LE

BON JARDINIER

ALMANACH

POUR L'ANNÉE 1848

BIBLIOTECA

Les documents, observations ou réclamations, relatives à la rédaction du *Bon Jardinier*, doivent être adressés directement, et sans obligation d'affranchir, à l'Editeur, M. Dusacq, rue Jacob, n° 26, à Paris.

Le *Bon Jardinier* est disposé de manière à former, si l'on veut, deux volumes, dont le premier contiendrait le Jardin d'utilité, et le second le Jardin d'agrément.

Chaque volume a une table des matières.
Le tome Ier a sa table alphabétique.
Le tome II est classé alphabétiquement.

Le *Bon Jardinier* se trouve chez tous les libraires de France et de l'étranger et chez les principaux pépiniéristes, grainiers et horticulteurs.

A Paris, chez MM. Vilmorin, md grainier du roi, quai de la Mégisserie, 30.
Bossin, quai aux Fleurs, 5.
Bréon, quai de la Mégisserie, 70.
Chevard, quai de la Mégisserie, 8.
Guénot, quai Napoléon.
Jacquin aîné, quai de la Mégisserie, 14.
Jacquin jeune, quai de la Mégisserie, 4.
Loise, quai aux Fleurs, 9.
Tollard aîné, quai aux Fleurs, 21.
Tollard (Henri), quai aux Fleurs, 9.
Tollard (Jean) jeune, place des Trois-Maries, 4.

Angers (Maine-et-Loire), chez M. Leroy (André).
Annonay (Ardèche), chez MM. Jacquemet-Bonnefont.
Bollwiller, près Mulhausen (H.-Rhin), chez MM. Joseph Baumann.
Bourg-Argental (Loire), chez M. Sénéclauze.
Carpentras (Vaucluse), chez M. Fabre.
Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme), chez M. Bravy.
Gand (Belgique), chez M. Louis Van-Houtte.
Hyères, près Toulon (Var), chez M. Rantonnet.
Lisieux, chez M. Oudin.
Lyon, chez M. Gommet, rue de la Grenette, 36.
Marseille, chez M. Auguste Burdin.
Metz, chez M. Simon (Louis).
Tonelle, près Tarascon (Bouches-du-Rhône), chez M. Audibert.
Turin, chez M. Auguste Burdin.

Imprimerie d'E. Duverger, rue de Verneuil, n. 4.

R-6863

LE

BON JARDINIER

ALMANACH

POUR L'ANNÉE 1848

CONTENANT

LES PRINCIPES GÉNÉRAUX DE CULTURE;
L'INDICATION, MOIS PAR MOIS, DES TRAVAUX A FAIRE DANS LES JARDINS;
LA DESCRIPTION, L'HISTOIRE ET LA CULTURE
DE TOUTES LES PLANTES POTAGÈRES, CÉRÉALES, FOURRAGÈRES,
ÉCONOMIQUES OU EMPLOYÉES DANS LES ARTS,
DES OIGNONS ET PLANTES A FLEURS; DES ARBRES FRUITIERS,
DES ARBRES ET ARBUSTES UTILES OU D'AGRÉMENT,

ET

UN VOCABULAIRE DES TERMES DE JARDINAGE ET DE BOTANIQUE;
UN JARDIN DE PLANTES MÉDICINALES; UN TABLEAU DES VÉGÉTAUX GROUPÉS D'APRÈS LA PLACE
QU'ILS DOIVENT OCCUPER DANS LES PARTERRES, BOSQUETS, ETC.

PAR

POITEAU, ancien Jardinier en chef des Pépinières royales de Versailles,
membre des Sociétés royales d'agriculture et d'horticulture;

VILMORIN, correspondant de l'Institut et de la Société horticulturale de Londres,
membre des Sociétés royales d'agriculture et d'horticulture;

Louis **VILMORIN**, marchand grainier du Roi,
membre des Sociétés royales d'agriculture et d'horticulture, etc.;

DECAISNE, membre de l'Institut, prof. suppléant de culture au Jardin des Plantes;

DAUDIN,

NEUMANN, chef des serres;

PEPIN, jardinier en chef du Jardin des Plantes de Paris.

QUARANTE-NEUVIÈME ÉDITION.

PARIS

CHEZ DUSACQ

Dr de la Librairie agricole de la Maison rustique

RUE JACOB, N. 26

1848

Nn 358
R 460

TEMPS MOYEN AU MIDI VRAI.

Le *temps vrai* ou *apparent* est celui qui est réglé par le mouvement vrai du soleil : ainsi le midi vrai est l'instant où le soleil est dans le méridien. Un jour vrai est l'intervalle de 2 retours au même méridien : pendant cet intervalle il passe au méridien 360 degrés de l'équateur céleste, plus un arc de ce cercle égal au mouvement diurne du soleil en ascension droite. Ainsi, ce mouvement étant intégral, le temps vrai ne peut être uniforme. Une horloge bien réglée ne s'accordera avec le temps vrai que 4 fois dans l'année; à tous les autres jours elle avancera ou retardera, selon que la longitude moyenne du soleil sera plus petite ou plus grande que son ascension droite vraie.

On trouve ci-dessous l'heure que doit marquer une horloge bien réglée le 1er et le 15 de chaque mois.

	h.	*m.*	*s.*		*h.*	*m.*	*s.*
Le 1 Janv.	12	4	41	Le 15	12	9	37
Le 1 Fév.	12	13	52	Le 15	12	14	29
Le 1 Mars	12	12	43	Le 15	12	9	17
Le 1 Avril	12	4	7	Le 15	12	0	9
Le 1 Mai	11	57	0	Le 15	11	56	4
Le 1 Juin	11	57	21	Le 15	11	59	55
Le 1 Juillet	12	3	17	Le 15	12	5	30
Le 1 Août	12	6	1	Le 15	12	4	20
Le 1 Sept.	12	0	1	Le 15	11	55	20
Le 1 Oct.	11	49	50	Le 15	11	45	59
Le 1 Nov.	11	43	44	Le 15	11	44	42
Le 1 Déc.	11	49	4	Le 15	11	55	11

ÈRES ET ÉPOQUES

Pour 1848.

Année de la période Julienne	6561
Depuis la première Olympiade d'Iphitus jusqu'en juillet	2624
De la fondation de Rome selon Varron (mars)	2601
De l'époque de Nabonassar depuis février	2595
De la naissance de Jésus-Christ	1848

L'année 1264 des Turcs commence le 9 décembre 1847 et finit le 26 novembre 1848.

Comput ecclésiastique.

Nombre d'or	VI	Indiction romaine	VI
Épacte	XXV	Lettres dominicales	B.A.
Cycle solaire	IX		

Quatre-Temps.

15, 17 et 18 Mars.	20, 22 et 23 Septembre.
14, 16 et 17 Juin.	20, 22 et 23 Décembre.

Fêtes mobiles.

Septuagésime, 20 février.	Pentecôte, 11 juin.
Cendres, 8 mars.	Trinité, 18 juin.
Pâques, 23 avril.	Fête-Dieu, 22 juin.
Rogations, 29, 30 et 31 mai.	Avent, 3 décembre.
Ascension, 1er juin.	

Saisons.

Printemps. .	20 mars, à 11 h. 27 min. du matin.
Été.	21 juin, à 8 h. 23 min. du matin.
Automne . .	24 septembre, à 10 h. 30 min. du soir.
Hiver	21 décembre, à 4 h. 10 min. du matin.

Éclipses de 1848.

Le 19 mars, *Eclipse totale de lune visible* à Paris :

Entrée de la lune dans la pénombre à 6 h. 14 m. du soir. — Commencement de l'Éclipse à 7 h. 25 m. 1 s. — Milieu de l'Éclipse à 9 h. 21 m. 2 s. — Fin de l'Eclipse à 10 h. 11 m. 8 s. — Sortie de la pénombre le 20 mars à 0 h. 28 m. du matin.

Le 13 septembre, *Eclipse totale de lune*, en partie visible à Paris :

Commencement de l'Eclipse à 4 h. 40 m. du matin. — Milieu de l'Eclipse à 6 h. 28 m. — Fin de l'Eclipse à 8 h. 16 m.

Le 9 novembre, *Passage de Mercure sur le soleil*, en partie visible à Paris.

Commencement du passage à 11 10 m. du matin. — Milieu du passage à 1 h. 53 m. du soir. — Fin du passage à 4 h. 35 m. du soir.

JANVIER 1848.

Nouvelle Lune le 6.
Premier Quartier le 13.
Pleine Lune le 20.
Dernier Quartier le 28.

Les jours croissent de 22' le mat. et de 44' le soir.

sam.	1 CIRCONCISION.
DIM.	2 s. Basile.
lundi.	3 *ste. Geneviève.*
mardi	4 s. Rigobert.
merc.	5 s. Siméon.
jeudi.	6 L'ÉPIPHANIE.
vend.	7 s. Théau, orf.
sam.	8 s. Lucien, évêq.
DIM.	9 s. Furcy, abbé.
lundi.	10 s. Paul, erm.
mardi	11 s. Théodose.
merc.	12 s. Arcadius, m.
jeudi.	13 Baptême N. S.
vend.	14 s. Hilaire, év.
sam.	15 s. Maur, abbé.
DIM.	16 s. Guillaume.
lundi.	17 s. Antoine, ab.
mardi	18 Ch. s. P. à Rome
merc.	19 s. Sulpice.
jeudi	20 s. Sébastien.
vend.	21 ste. Agnès, v. m.
sam.	22 s. Vincent.
DIM.	23 s. Ildefonse.
lundi.	24 s. Babylas, év.
mardi	25 Conv. s. Paul.
merc.	26 ste. Paule.
jeudi.	27 s. Julien.
vend.	28 s. Cyrille.
sam.	29 s. Franç. de S.
DIM.	30 ste. Bath.
lundi.	31 s. Pierre.

FÉVRIER.

Nouvelle Lune le 5.
Premier Quartier le 11.
Pleine Lune le 19.
Dernier Quartier le 27.

Les jours croissent de 48' le mat. et de 45' le soir.

mardi	1 s. Ignace.
merc.	2 PURIFICATION.
jeudi.	3 s. Blaise.
vend.	4 s. Gilbert.
sam.	5 ste. Agathe.
DIM.	6 s. Wast.
lundi.	7 s. Romuald
mardi	8 s. Jean de M.
merc.	9 ste. Apolline
jeudi.	10 ste. Scholastiq.
vend.	11 s. Severin.
sam.	12 ste. Eulalie.
DIM.	13 s. Lézin.
lundi.	14 s. Valentin.
mardi	15 s. Faust.
merc.	16 s. Julien.
jeudi.	17 s. Sylvain.
vend.	18 s. Siméon.
sam.	19 s. Barbata.
DIM.	20 *Septuagésime.*
lundi.	21 s. Pépin.
mardi	22 Ch. s. Pierre.
merc.	23 ste. Isabelle.
jeudi.	24 s. Victor.
vend.	25 s. Taraise.
sam.	26 ste. Valburge.
DIM.	27 *Sexagésime.*
lundi.	28 s. Romain.
mardi	29 ste. Lodoïska.

Epacte. . . . . XXV.
Lettres Dominicales. B.A.

MARS.

PRINTEMPS LE 24.

Nouvelle Lune le 5.
Premier Quartier le 12.
Pleine Lune le 19.
Dernier quartier le 28.

Les jours croissent de 65' le mat. et de 47' le soir.

merc.	1 s. Aubin.
jeudi.	2 s. Simplice.
vend.	3 ste. Cunégonde.
sam.	4 s. Théoph.
Dim.	5 *Quinquagésime.*
lundi.	6 ste. Collette.
mardi	7 s. Thomas.
merc.	8 *Les Cendres.*
jeudi.	9 ste. Françoise.
vend.	10 s. Doctrové.
sam.	11 40 martyrs.
Dim.	12 *Quadragésime.*
lundi.	13 ste. Euphrasie.
mardi	14 s. Lubin.
merc.	15 s. Longin. T.-Q.
jeudi.	16 s. Cyriaque.
vend.	17 s. Abraham.
sam.	18 s. Alexandre.
Dim.	19 s. *Reminiscere.*
lundi.	20 s. Joachim.
mardi	21 st. Benoît.
merc.	22 s. Lée.
jeudi.	23 s. Victorien
vend.	24 s. Gabriel.
sam.	25 Annonciation.
Dim.	26 s. *Oculi.*
lundi.	27 s. Ludger, év.
mardi	28 s. Gontran.
merc.	29 s. Eustase.
jeudi.	30 s. Contran.
vend.	31 s. Gui.

AVRIL.

Nouvelle Lune le 3.
Premier Quartier le 10.
Pleine Lune le 18.
Dernier Quartier le 26.

Les jours croissent de 58' le mat. et de 44' le soir.

sam.	1 s. Hugues.
Dim.	2 *Lætare.*
lundi.	3 s. Richard.
mardi	4 s. Elphage.
merc.	5 s. Ambroise.
jeudi.	6 ste. Perpétue.
vend.	7 ste. Prudence.
sam.	8 s. Hégésippe.
Dim.	9 *La Passion.*
lundi.	10 ste. Azélie.
mardi	11 s. Jules.
merc.	12 ste. Godeberte.
jeudi.	13 s. Justin.
vend.	14 s. Fulbert, év.
sam.	15 s. Paterne.
Dim.	16 *Les Rameaux.*
lundi.	17 s. Anicet.
mardi	18 s. Parfait.
merc.	19 s. Léon.
jeudi.	20 ste. Hildegonde.
vend.	21 *Vendredi-Saint.*
sam.	22 ste. Opportune
Dim.	23 PAQUES.
lundi.	24 s. Robert, ab.
mardi	25 s. Marc.
merc.	26 s. Clet.
jeudi.	27 ste. Beuve.
vend.	28 s. Anthime.
sam.	29 s. Vital, mart.
Dim.	30 *Quasimodo.*

MAI.

Nouvelle Lune le 3.
Premier Quartier le 10.
Pleine Lune le 18.
Dernier Quartier le 25.

Les jours croissent de 40' le mat. et de 40' le soir.

lundi.	1	S. PHILIPPE.
mardi	2	s. Athanase.
merc.	3	Inv. ste. Croix.
jeudi.	4	ste. Monique.
vend.	5	s. Augustin.
sam.	6	s. Jean P.-L.
Dim.	7	s. Stanislas.
lundi.	8	s. Désiré.
mardi	9	s. Grégoire.
merc.	10	s. Gordien.
jeudi.	11	s. Mamert.
vend.	12	ste. Flavie.
sam.	13	s. Servais.
Dim.	14	s. Pacôme.
lundi.	15	ste. Delphine.
mardi	16	s. Honore, év.
merc.	17	s. Venance.
jeudi.	18	s. Yves.
vend.	19	s. Eric.
sam.	20	s. Célestin.
Dim.	21	ste. Virginie.
lundi.	22	ste. Julie, *v. j.*
mardi	23	s. Didier.
merc.	24	ste. Jeanne.
jeudi.	25	s. Urbain.
vend.	26	s. Augustin,
sam.	27	s. Hildevert.
Dim.	28	*Les Rogations.*
lundi.	29	s. Maximin.
mardi	30	s. Emilie.
merc.	31	ste. Pétronille.

JUIN.

ÉTÉ LE 21.

Nouvelle Lune le 1er.
Premier Quartier le 8.
Pleine Lune le 16.
Dernier Quartier le 24.
Pleine Lune le 30.

Les jours croissent de 6' le mat. et de 13' le soir.

jeudi.	1	ASCENSION.
vend.	2	s. Pothin.
sam.	3	ste. Clotilde.
Dim.	4	s. Optat, év.
lundi.	5	s. Boniface.
mardi	6	s. Claude.
merc.	7	s. Paul.
jeudi.	8	s. Médard.
vend.	9	s. Liboire.
sam.	10	s. Prime.
Dim.	11	PENTECOTE.
lundi.	12	s. Basilide.
mardi	13	s. Ant. d. P.
merc.	14	s. Ruffin. Q.-T.
jeudi.	15	s. Modeste s. F.
vend.	16	s. Fargeau.
sam.	17	s. Avit, abbé.
Dim.	18	*La Trinité.*
lundi.	19	s. Gerv. s. Prot.
mardi	20	s. Silvère.
merc.	21	s. Raymond.
jeudi.	22	FÊTE-DIEU.
vend.	23	s. Félix, m. *v. j.*
sam.	24	s. Jean-Bapt.
Dim.	25	s. Prosper.
lundi.	26	s. Babolein.
mardi	27	s. Crescent.
merc.	28	s. Irénée, *v. j.*
jeudi.	29	*ss. Pierre et Paul*
vend.	30	Comm. s. Paul.

JUILLET.

Premier Quartier le 9.
Pleine Lune le 16.
Dernier Quartier le 23.
Nouvelle Lune le 30.

Les jours décroissent de 31' le mat. et de 27' le soir.

sam.	1 s. Martial.
Dim.	2 Visitat. de la V.
lundi.	3 s. Anatole, év.
mardi	4 Trans. s. Martin.
merc.	5 ste. Zoé, mart.
jeudi.	6 s. Tranquillin.
vend.	7 ste. Aubierge.
sam.	8 ste. Elisabeth.
Dim.	9 ste. Ephrem.
lundi.	10 ste. Félicité.
mardi	11 Trans. s. Benoît.
merc.	12 s. Gualbert.
jeudi.	13 s. Turiaf, év.
vend.	14 s. Bonaventure.
sam.	15 s. Henri, emp.
Dim.	16 N.-N. du M. C
lundi.	17 s. Spérat et C.
mardi	18 s. Clair.
merc.	19 s. Vincent de P.
jeudi.	20 ste. Marguerite.
vend.	21 s. Victor, mart.
sam.	22 ste. Madeleine.
Dim.	23 s. Apollinaire.
lundi.	24 ste. Christine.
mardi	25 s. Jacq. s. Ch
merc.	26 s. Christophe.
jeudi.	27 s. Pantaléon.
vend.	28 ste. Anne.
sam.	29 ste. Marthe.
Dim.	30 s. Abdon, m.
lundi.	31 s. Germain A.

AOUT.

Premier Quartier le 7.
Pleine Lune le 14.
Dernier Quartier le 21.
Nouvelle Lune le 28.

Les jours décroissent de 43' le mat. et de 55' le soir.

mardi	1 s. Pierre ès-liens
merc.	2 s. Étienne, p.
jeudi.	3 Inv. s. Étienne.
vend.	4 s. Dominique.
sam.	5 s. Yon, mart.
Dim.	6 Transf. de N. S.
lundi.	7 s. Gaétan.
mardi	8 s. Justin, mart.
merc.	9 s. Spire.
jeudi.	10 s. Laurent, m.
vend.	11 Susc. ste. Cour.
sam.	12 ste. Claire.
Dim.	13 s. Hippolyte.
lundi.	14 s. Eusèbe. V.-J.
mardi	15 ASSOMPTION.
merc.	16 s. Roch.
jeudi.	17 s. Mammès.
vend.	18 ste. Hélène.
sam.	19 s. Louis, év.
Dim.	20 s. Bernard, ab.
lundi.	21 s. Privat, év.
mardi	22 s. Symphorien.
merc.	23 s. Sidoine, év.
jeudi.	24 s. Barthélemy.
vend.	25 s. Louis, roi.
sam.	26 s. Zéphirin.
Dim.	27 s. Césaire, év.
lundi.	28 s. Augustin.
mardi	29 Déc. s. Jean-Bap.
merc.	30 s. Fiacre.
jeudi.	31 s. Ovide.

SEPTEMBRE.	OCTOBRE.
AUTOMNE LE 24.	
Premier Quartier le 5. Pleine Lune le 13. Dernier Quartier le 19. Nouvelle Lune le 27.	Premier Quartier le 7. Pleine Lune le 14. Dernier quartier le 12. Nouvelle Lune le 19.
Les jours décroissent de 43' le mat. et de 63' le soir.	Les jours décroissent de 48' le mat. et de 60' le soir
vend. 1 s. Leu. s. Gilles.	Dim. 1 s. Remi, év.
sam. 2 s. Lazare.	lundi. 2 ss. Anges gard.
Dim. 3 s. Grégoire, P.	mardi 3 s. Cyprien.
lundi. 4 ste. Rosalie.	merc. 4 s. François d'A.
mardi 5 s. Bertin, abbé.	jeudi. 5 ste. Aure, v.
merc. 6 s. Onésippe.	vend. 6 s. Bruno.
jeudi. 7 s. Cloud, pr.	sam. 7 s. Serg. s. B.
vend. 8 Nativ. de N.-D.	Dim. 8 ste. Brigitte.
sam. 9 s. Omer, év.	lundi. 9 s. *Denis*, év.
Dim. 10 ste Pulchérie.	mardi 10 s. Paulin.
lundi. 11 s. Patient.	merc. 11 s. Firmin, év.
mardi 12 s. Raphaël.	jeudi. 12 s. Wilfride.
merc. 13 s. Maurille.	vend. 13 s. Gérand, c.
jeudi. 14 Exalt. ste. Croix.	sam. 14 s. Calixte, pap.
vend. 15 s. Nicom.	Dim. 15 ste. Thérèse.
sam. 16 s. Cyprien.	lundi. 16 s. Gal, abbé.
Dim. 17 s. Lambert.	mardi 17 s. Cerbonnet.
lundi. 18 s. Jean-Ch.	merc. 18 s. Luc, évang.
mardi 19 s. Janvier.	jeudi. 19 s. Savinien.
merc. 20 s Eustac. Q.-T.	vend. 20 s. Sendou, pr.
jeudi. 21 s. Mathieu.	sam. 21 ste. Ursule, v.
vend. 22 s. Maurice.	Dim. 22 s. Mellon, év.
sam. 23 ste. Thècle, v.	lundi. 23 s. Hilarion
Dim. 24 s. Andoche.	mardi 24 s. Magloire.
lundi. 25 s. Cléophas, d.	merc. 25 s. Crépin. s. Cr.
mardi 26 ste. Justine, v.	jeudi. 26 s. Rustique.
merc. 27 s. Côme, s. D.	vend. 27 s. Frumence.
jeudi. 28 s. Céran, év.	sam. 28 s. Sim. s. Jude.
vend. 29 s. Michel, arch.	Dim. 29 s. Faron, évêq.
sam. 30 s. Jérôme.	lundi. 30 s. Lucain.
	mardi 31 s. Quentin. V.-J.

NOVEMBRE.

Premier Quartier le 3.
Pleine Lune le 11.
Dernier Quartier le 17.
Nouvelle Lune le 25.

Les jours décroissent de 46' le mat. et de 35' le soir.

merc.	1	LA TOUSSAINT.
jeudi.	2	Les Trépassés.
vend.	3	s. Marcel.
sam.	4	s. Charles.
Dim.	5	ste. Bertilde.
lundi.	6	s. Léonard.
mardi	7	s. Willebrod.
merc.	8	stes. Reliques.
jeudi.	9	s. Mathurin.
vend.	10	s. Léon.
sam.	11	s. Martin, év.
Dim.	12	s. René, év.
lundi.	13	s. Brice, év.
mardi	14	s. Maclou.
merc.	15	s. Eugène, m.
jeudi.	16	s. Eucher.
vend.	17	s. Agnan, év.
sam.	18	ste. Aude, v.
Dim.	19	ste. Elisabeth.
lundi.	20	s. Edmond.
mardi	21	Présent. de N.-D.
merc.	22	ste. Cécile.
jeud.	23	s. Clément.
vend.	24	ste. Flore.
sam.	25	ste. Catherine.
Dim.	26	ste Genev. des A.
lundi.	27	s. Sever.
mardi	28	L'AVENT.
merc.	29	s. Saturnin.
jeud.	30	s. André.

DÉCEMBRE.

HIVER, LE 21.

Premier Quartier le 3.
Pleine Lune le 11.
Dernier Quartier le 17.
Nouvelle Lune le 25.

Les jours décroissent de 23' le mat. et de 15' le soir.

vend.	1	s. Eloi, évêque.
sam.	2	s. Franç.-Xav.
Dim.	3	Clément d'Al.
lundi.	4	ste. Barbe.
mardi	5	s. Sabas, ab.
merc.	6	s. Nicolas.
jeudi.	7	ste. Fare, v.
vend.	8	CONCEPTION.
sam.	9	ste. Gorgonie.
Dim.	10	ste. Valère, v.
lundi.	11	s. Fuscien, m.
mardi	12	s. Damase.
merc.	13	ste. Luce, v. m.
jeudi	14	s. Nicaise.
vend.	15	s. Mesmin.
sam.	16	ste. Adél.
Dim.	17	ste. Olymp.
lundi.	18	s. Gatien.
mardi	19	ste. Meur.
merc.	20	ste Philog. Q.-T.
jeudi.	21	s. Thomas, ap.
vend.	22	s. Honorat.
sam.	23	ste. Victoire.
Dim.	24	s. Delphin. V.-J.
lundi.	25	NOEL.
mardi	26	*s. Étienne*, m.
merc.	27	*s. Jean*, ap.
jeudi.	28	ss. Innocens.
vend.	29	s. Thomas de C.
sam.	30	ste. Colombe.
Dim.	31	s. Sylvestre.

AVIS

aux personnes qui se plaignent que le* Bon Jardinier *ne contient pas l'indication d'un assez grand nombre de plantes.

Nous avons reçu, bien des fois, des réclamations de diverses personnes, et même d'horticulteurs marchands, nous devons leur expliquer de nouveau ici pourquoi, malgré nos efforts, nous ne pouvons satisfaire entièrement à leurs désirs. Les uns voudraient voir dans le *Bon Jardinier* toutes les plantes désignées dans les catalogues des principaux horticulteurs marchands. Mais nous leur répondrons : 1° que ces catalogues contiennent des plantes dont le mérite n'est pas encore connu ou qui n'ont pas répondu à ce qu'on en attendait ; 2° que ces catalogues, exacts au moment où on les imprime, sont inévitablement inexacts peu de mois après, ou par des pertes, ou par des ventes, ou par de nouvelles acquisitions. D'autres, au contraire, voudraient que nous ne parlassions que des plantes qu'ils affectionnent et qu'ils trouvent seules dignes de la culture et des soins de l'amateur. Nous ne pouvons pas plus nous rendre aux désirs de ceux-ci qu'à ceux des précédents. Il nous arrive, par exemple, de parcourir la collection d'un grand amateur de roses, sans y trouver une rose *cent-feuilles* ! Cependant le *Bon Jardinier* ne peut se dispenser de placer la cent-feuilles en tête de toutes les roses, et d'en négliger d'autres auxquelles la vogue du moment, ou des espérances qui le plus souvent ne se réalisent pas, donnent une célébrité éphémère, et qu'on dédaigne ensuite avec raison lorsqu'on les connaît bien.

Le *Bon Jardinier* est donc obligé de conserver un terme moyen, qui est de n'enregistrer que les plantes dont le mérite est reconnu par le goût et qu'on peut trouver dans le commerce. C'est vers ces deux points de vue que doivent tendre nos efforts.

Une nouvelle difficulté se présente encore depuis douze ou quinze ans : les fleuristes ont semé certaines espèces qui ont la propriété de varier à l'infini ; tels sont les Dahlia, Pelargonium, Verveine, Chrysanthème, Fuchsia, Calcéolaire, Cinéraire, Phlox, Rhododendron, Azalée, Pivoine, Iris, Mimulus, Amaryllis, etc., Les variétés d'une année sont remplacées par les variétés de l'année suivante, celles-ci par d'autres, ces autres encore par de nouvelles, et ainsi de suite. Outre que beaucoup de noms de ces variétés sont équivoques et très variables, les variétés qu'ils désignent offrent pour la plupart des différences si légères, si fugitives, qu'il est impossible de les saisir par une description. Nous sommes forcés, à regret, de laisser aux catalogues marchands la nomenclature de la plus grande partie de ces variétés, pour ne pas grossir de plusieurs milliers d'articles défectueux ce volume déjà trop gros.

POITEAU.

TABLE DES NOUVEAUTÉS.

SECTION I. — PLANTES FOURRAGÈRES.

Seradilla, Seradelle (Ornithopus sativus). xv

SECTION II. — FRUITS COMESTIBLES.

§ I. *Pêches.*—Gain de Montreuil. Reine des vergers. . . . . xvj

§ II *Prunes.* — Impératrice, Diadème. Pond's seedling. . . . . xvj

§ III. — *Poires.* — Arbre courbé. Beurré Bretonneau. Beurré d'Esperen. Beurré Giffart. Bon Gustave. Calebasse d'été. Calebasse d'hiver. Cassante de Mars. Catinka. Duc de Nemours. Orpheline d'Enghien. Passe tardive. Poire Faurite. Reine des Poires. Triomphe de Jodoigne. Vauquelin. . . . . xvij

§ IV. *Pommes.* — Reinette de Cantorbéry. . . . . xviij

§ V. *Fraises.*—Aly Smooth. A. Jumin. Bee hive. Comte de Paris. Deptford pine. Emilie. Princesse R. Pr. Albert. Swainstone seedling. xix

SECTION III. — FLORICULTURE.

§ I. *Serre chaude.*—Achimenes patens. Æschinanthus. Aphelandra fulgens. Begonia. Bignonia chamberlaynii. Cereus grandifl. Meynardi. Chirita. Clerodendron sinuatum. Cuphea platycentra. Cypripedium barbatum. Dichorisandra ovata. Dipladenia. Echinocactus. Echites Franciscea. Eranthemum. Escallonia organensis. Gardenia malleifera. Gesneria. Gloxinia. Hypocyrta scabrida. Impatiens platypetala. Ixora. Jacaranda mimosæfolia. Lyonia Jamaicensis. Marsdenia maculata. Osbeckia canescens. Passiflora. Pentaraphia cubensis. Pleroma Benthamii. Ruellia. Stiftia chrysantha. Victoria . . xx

§ II. *Serre tempérée et orangerie.* — Acacia celastrifolia. Azalea. Bejaria ledifolia. Camellia. Cantua bicolor. Chænostoma polyanthum. Chrysanthema. Cineraria. Fuchsia. Heliotropium Voltairianum. Iberis grandiflora. Iochroma tubulosum. Jasminum nodifiorum. Lechenaultia. Micromeria exserta. Revesia thyrsoidea. Rhododendron. Scutellaria. Statice imbricata. Stenocarpus Cunninghami. Thibaudia. Tremandra (Tetratheca). Tropæolum. . . . . xxvij

§ III. *Pleine terre.* — Aconitum autumnale. Akebia quinata. Antirrhinum Youngianum. Aquilegia. Brunsvigia ciliaris. Camassia esculenta Campanula nobilis. Clematis tubulosa. Daphne Fortunei. Dicentra spectabilis. Forsythia viridissima. Gaillardia speciosa. Geranium. Hydrangea discoidalis. Nemophila. Pæonia comtesse de Chambord. Pelargonium. Phlox. Rosa. Spiræa. Statice eximia. Syringa Liberti. Viburnum plicatum. Weigelia rosea. xxxiv

SECTION IV. — INSTRUMENTS.

§ I. Cloches à boutures. . . . . xlj

II. Pot à double fond pour les plantes marécageuses. . . . . xlj

III. Scie d'arçon. . . . . xlij

IV. Vase ou pot carré pour semer les graines exotiques. . . xlij

V. Tuteur. . . . . xliij

VI. Sonde. . . . . xliij

VII. Tournée piémontaise. xliv

VIII. Traçoir. xliv

NOUVEAUTÉS.

Section I. — *Plantes fourragères.*

Seradilla, *Seradella* (*Ornithopus sativus*, Brot.).

On cultive depuis longtemps, en Portugal, comme fourrage, une variété de l'*Ornithopus perpusillus*, petite plante annuelle qui croît naturellement dans nos sables arides. Cette variété, connue sous les noms de *Seradella* ou *Seradilla*, a été fort modifiée par la culture ; et sans être une plante bien fourrageuse, elle est de beaucoup plus étoffée que notre espèce sauvage. Son principal avantage, d'après les auteurs qui en ont parlé, semble être de fournir au printemps un pâturage très précoce. Le ministère de l'agriculture ayant distribué l'automne dernier des graines qu'il avait reçues de Portugal, quelques essais ont pu en être faits ce printemps, et M. Philippar, professeur à l'Institut agronomique de Grignon, a consigné dans une notice intéressante, qu'il a lue à la Société royale et centrale d'agriculture le 17 juin 1846, les premiers résultats qu'elle lui a présentés. Il semble que c'est surtout comme plante annuelle hivernale que la Serradelle pourra être utile ; la question principale à résoudre à son sujet sera donc sa rusticité. Un certain nombre de semis faits cet automne (1846) dans des localités diverses fourniront, l'an prochain, des données à cet égard ; mais on conçoit qu'il faudra une série d'années plus ou moins longue, selon la rigueur des hivers qui pourront se présenter, avant que l'on puisse savoir positivement quelle sera son aptitude à résister au froid.

Comme plante d'été, c'est-à-dire semée au printemps, la Serradelle, même dans une terre de jardin très riche, ne prend pas des dimensions bien considérables ; mais elle semble posséder la faculté de repousser assez promptement après avoir été coupée. Son fourrage est fin et paraît devoir être de bonne qualité.

1847. — Dans l'article qui précède nous avions considéré, d'après De Candolle et Sprengel, la Serradelle (*Ornithopus sativus* de Brotero) comme une variété de l'*Ornithopus perpusillus* de nos champs. M. Decaisne a, cette année, par une vérification attentive, été amené à regarder l'*O. sativus* de Brotero comme suffisamment défini pour prendre rang comme espèce. C'est donc à cette espèce que nous devons maintenant rapporter la plante qui nous occupe.

Nous disions dans le même article que plusieurs semis faits à l'automne pourraient fournir des données sur la rusticité possible de la Serradelle. Nous avons malheureusement,

dès à présent, par leurs résultats, la certitude que cette plante ne pourra pas convenir dans nos climats à la culture hivernale, car ces semis ont été détruits par l'hiver dernier, qui cependant n'a pas été extrêmement rigoureux. Cet échec devra, ce nous semble, faire porter de préférence les essais vers son emploi comme fourrage d'été.

Dans un semis que nous en avons fait au commencement d'avril dernier, comparativement avec d'autres plantes de la même époque, Gesses, Vesces, Pois, Lentilles, etc., l'extrême lenteur de son premier développement l'a mise de beaucoup en retard sur ses voisines. Peut-être dans des semis faits à une époque plus chaude de l'année, cet inconvénient n'existerait-il pas? Ce serait alors comme plante d'été, et particulièrement en comparaison avec la Spergule, qu'il conviendrait d'essayer la Serradelle. Si dans cette saison elle pouvait lutter de vitesse avec cette dernière plante, je ne doute pas que la qualité de son fourrage ne lui fît donner la préférence dans beaucoup de cas. L. V.

Section II. — *Fruits commestibles.*

§ 1er — Pêches.

Gain de Montreuil. Fruit presque rond, un peu comprimé, de 0m.08 de diamètre et de 0m.10 de hauteur; sa peau est couverte d'un duvet abondant et serré d'un pourpre noir très intense du côté de la lumière, d'un jaune à peine verdâtre, finement pointillé et strié de pourpre plus ou moins foncé du côté de l'ombre. Sa chair est ferme, veinée de rouge, d'un très bon goût; elle adhère au noyau, qui est d'un pourpre très foncé.

Reine des vergers. Fruit très gros, à chair colorée du côté de la lumière.

§ II. — Prunes.

Impératrice, Diadème. Grosse, ovoïde, sans sillon, fixée au pédoncule par le plus petit bout; peau fine, violet clair, couverte d'une poussière glauque; chair blanc rosé, fondante, parfumée, se détachant facilement du noyau, qui est gros, semblable à celui de l'Abricot Alberge. Elle mûrit vers la fin de septembre. — L'arbre est vigoureux; ses rameaux sont lisses, bruns, presque horizontaux; ses feuilles, très rapprochées, sont petites, arrondies, aiguës, crénelées; le pétiole, rouge brun, est muni de deux glandes arrondies à son sommet.

Pond's seedling. Fruit solitaire, quelquefois rassemblé par 2, à pédoncule court et renflé, de forme ovoïde, aigu aux deux extrémités, marqué d'un sillon longitudinal, de 0m.05 à 0m.06 de diamètre, de couleur rouge violacé, couvert de poussière bleuâtre très clair; sa chair, très épaisse, fondante et parfumée, n'adhère pas au noyau, qui est allongé, petit et aigu aux deux bouts; la peau est fine. Cette prune mûrit vers

la mi-septembre et ne se garde guère que 15 jours. — L'arbre est vigoureux, à écorce gris brun, lisse ; les feuilles, assez distantes, sont ovales-allongées, irrégulièrement ondulées sur les bords, d'un vert lisse en dessus, portées par un pétiole long de 0m.020 à 0m.025.

§ III. — Poires.

Arbre courbé. Fruit de la grosseur d'un Saint-Germain, en forme de toupie, mûrissant en octobre et novembre ; sa chair est fondante. L'arbre est vigoureux et fertile ; il est plutôt propre à l'espalier, exposé au levant ; on peut l'élever également en pyramide ; mais il faut beaucoup de soins dans sa direction à cause de son développement irrégulier. (D.-J.)[1]

Beurré Bretonneau. Fruit ovale, régulier, d'abord vert foncé, jaunissant ensuite, et alors marqué de taches brunes ; son pédoncule est court ; sa chair est fondante, sucrée. Mûrit en mars et avril. (D.-J.)

Beurré d'Esperen. Fruit gros, de première qualité ; sa chair est fondante, parfumée. Mûrit de février en mai. (D.-J.)

Beurré Giffart. Fruit fondant de la grosseur du Saint-Germain ; mûrit à la fin de juillet. Arbre à rameaux grêles, mais fertile pour espalier, exposé au levant ou au couchant ; il convient pour pyramide. (D.-J.)

Bon Gustave. Fruit pyriforme, de 0m.06 à 0m.07 de hauteur sur autant de diamètre ; sa peau est jaune verdâtre, marquée de larges taches inégales et tiquetée de même couleur ; le pédoncule est très long et grêle. (D.-J.)

Calebasse d'été. Fruit conique de la dimension d'un Passe-Colmar, mûrissant vers la fin du mois d'août ; sa chair est demi-fondante. Arbre vigoureux, mais peu fertile pour pyramide (D.-J.)

Calebasse d'hiver. Fruit de la forme d'une toupie et de la grosseur d'un *Beurré aurore*, plus ou moins obtus ; sa chair est aussi demi-fondante ; il mûrit en février et mars. Arbre peu fertile pour pyramide. (D.-J.)

Cassante de mars Fruit de la grosseur et de la forme du précédent ; son diamètre égale souvent sa hauteur ; sa chair est cassante ; il mûrit en mars et avril. L'arbre ne réussit pas greffé sur Coignassier ; on peut l'élever en pyramide ou en espalier exposé au midi ou au levant.

Catinka Fruit irrégulier, de forme ovoïde ou de toupie, de la grosseur d'un Catillac ; il mûrit en novembre et décembre ; sa chair est fondante, mais il faut qu'il soit mangé dans les six semaines. L'arbre est très vigoureux et fertile ; on peut

(1) Nous devons à l'obligeance de M. Dupuy-Jamain, horticulteur à la barrière Fontainebleau, la connaissance de toutes les variétés marquées des initiales D.-J. ; les autres sont extraites des différents recueils horticoles français.

le diriger en pyramide ou en espalier, exposé au levant ou au couchant. (D.-J.)

Duc de Nemours. Fruit ovoïde, de 0m.07 de diamètre et de 0m.09 à 0m.10 de hauteur, à pédoncule recourbé, verdâtre ; la peau est fine et lisse, parsemée de taches grises, jaunissant vers l'époque de sa maturité ; sa chair est blanche, tendre et fondante, très juteuse.

Orpheline d'Enghien. Fruit fondant, de la grosseur d'un *Passe-Colmar*, ayant la forme de la toupie, mais plus ou moins allongé ; il mûrit en novembre et janvier. L'arbre est de grandeur moyenne ; il est d'une grande fertilité en pyramide et en espalier, exposé au midi et au levant. (D.-J.)

Passe-tardive. Fruit de la dimension d'un Saint-Germain, presque aussi large que haut, ventru, cassant, mûrissant d'une année à l'autre. Arbre de hauteur moyenne pour espalier exposé au midi. (D.-J.)

Poire Faurite. Fruit de la grosseur et de la forme d'un petit *Saint-Germain* raccourci ; sa peau est jaune, luisante, marquée de points nombreux, petits, roux rougeâtre, un peu lavée de rouge du côté de la lumière ; l'œil est à fleur, arrondi, peu profond ; le pédoncule, de longueur et grosseur moyennes, s'épaissit à la base, s'empâte sur le fruit et fait corps avec lui ; sa chair est d'un blanc jaunâtre, demi-fine et demi-fondante, ayant un léger parfum particulier. Cette poire se conserve jusqu'au mois d'août.

Reine des Poires. Fruit demi-fondant, de la grosseur du *Passe-Colmar*, en forme de toupie, à peau rouge ; mûrit en novembre et janvier. Arbre pour pyramide et espalier exposé au levant.

Triomphe de Jodoigne. Fruit de première grosseur, pyriforme, long de 0m.13 sur 0m.09 de diamètre, à pédoncule court et gros, à œil déprime ; sa peau est d'un jaune foncé, légèrement teintée de verdâtre dans la partie supérieure, et d'un rouge rosé à la base, marquée de taches rousses plus ou moins larges et irrégulières, d'un roux foncé du côté de la lumière ; sa chair est fondante et parfumée. L'arbre est très vigoureux, à feuilles longuement pétiolées, groupées ordinairement par 3-4-5, mais solitaires au sommet des rameaux. Le fruit mûrit en novembre et ne se garde pas plus longtemps que le mois de décembre. (D.-J.)

Vauquelin. Fruit gros, ovale, renflé vers le milieu ou turbiné-oblong, ordinairement obtus ; sa chair est demi-fine, à eau abondante, acidulée, sucrée et parfumée. Il mûrit ordinairement en novembre et peut se conserver jusqu'en mars.

§ IV. — Pommes.

Reinette de Cantorbéry. Fruit de 0m.08 à 0m.10 de hauteur sur 0m.10 à 0m.12 de diamètre, de forme arrondie, ré-

gulier, relevé de quelques côtes vers l'œil, qui est assez enfoncé; son pédoncule est très court; sa peau est fine, d'un jaune citron parsemé de taches d'un jaune blanchâtre; sa chair est fine, cassante.

§ V. — Fraises.

Aly Smooth. Fruit en forme de cœur; très luisant, long de 0m.03 et plus, à graines saillantes et brunes; sa chair est rosée, succulente, très bonne, sans acidité. La plante est basse, les folioles petites, un peu échancrées.

Angélique Jamin. Fruit ovale, de première grosseur; sa chair est très succulente, contenant une eau sucrée, légèrement acidulée et très agréable. La plante est forte, plus fertile que le Queen's seedling dont elle provient.

Bee hive (Ruche d'abeilles). Fruit rond de 0m.08 à 0m.09 de circonférence, écarlate brillant; sa saveur est sucrée et son arome délicieux. Ce Fraisier produit abondamment; chaque pied développe de 50 à 120 bouquets portant chacun de 12 à 30 Fraises qui mûrissent à la fois.

Comte de Paris. Fruit en forme de cœur irrégulier, de 0m.035 à 0m.040 de diamètre, sur autant de longueur, de couleur écarlate vif, à graines peu enfoncées; sa chair, d'un rouge pâle, est séparée du réceptacle, qui est spongieux et rosé clair, par une zone blanche. Ces fruits sont réunis par 6-8 sur une hampe divisée en 3 pédoncules. La plante est forte et trapue, à folioles arrondies, garnies de dents courtes et arrondies.

Deptford pine. Fruit gros, allongé d'abord, puis prenant des formes diverses: sa chair est fondante, rouge, contenant une eau abondante, sucrée, très agréable.

Émilie. Fruit en forme de cœur ou ovale, de 0m.03 et plus, rouge foncé, à graines plus ou moins enfoncées; sa chair est blanc-rosé, très fondante, juteuse, parfumée, sapide. La plante est basse, à feuillage vert-foncé bleuâtre en dessus, vert-pâle en dessous; la hampe est courte, soyeuse et rameuse.

Princesse royale. Fruit en forme de cône allongé, long de 0m.03 à 0m.04 et large de 0m.02 à 0m.03; sa chair est vineuse, très blanche autour du centre du réceptacle, qui est plein, ferme; graines enfoncées dans la pulpe. Ces fruits sont réunis par 8-10 sur une hampe grêle, divisée en 3 pédoncules. La plante est forte et étoffée, à folioles aiguës, bordées de dents aiguës.

Prince Albert. Fruit allongé, de la forme d'un fuseau, long de 0m.04 à 0m.05, rouge-écarlate brunissant au soleil, à graines non saillantes, nulles vers la base; sa chair est blanche au centre, rouge-vif vers la circonférence, pleine, sapide; le réceptacle est très allongé. Ce Fraisier est peu élevé; son

feuillage est d'un vert foncé en dessus, vert-pâle et pubescent en dessous ; la hampe peu rameuse et très velue.

Swainstone seedling. Fruit gros, d'un rouge écarlate passant au rouge foncé ; la chair est blanche, succulente ; les graines sont peu enfoncées. Cette plante est très convenable pour la culture forcée ; elle remonte la 2e année de plantation.

F. HÉRINCQ.

SECTION III. — *Floriculture.*

§ 1er. — Serre chaude.

Achimenes patens, BENTH. Cette nouvelle espèce, qui habite les endroits ombragés, près Zitacuaro, au Mexique, est voisine des *A. grandiflora* et *longiflora ;* elle en diffère par les crénelures de la corolle, le développement remarquable d'un éperon en dehors du calice et le violet pourpré très foncé du limbe, qui mesure environ 0m.04 de longueur.

Æschinanthus pulcher, ALPH. DEC. Les fleurs de cette plante, qui paraissent en juin et juillet, sont groupées en corymbes terminaux ; leur corolle, 3 ou 4 fois aussi longue que le calice, est d'un beau rouge écarlate.

Æ. miniatus, LINDL. Dans cette espèce, les fleurs, disposées par 3 ou 4 sur des sortes de pédoncules axillaires, sont d'un magnifique vermillon, raccourcies, dilatées vers le sommet en deux lèvres inégales.

Æ. Lobbianus, HOOK. Arbuste rameux, à rameaux pourpre foncé, terminés par un bouquet de fleurs à calice rouge foncé et à corolle 2 fois aussi longue, tomenteuse, d'un riche écarlate, dont la gorge est marquée de 4 doubles lignes rayonnantes pâles, 2 sur chaque lobe du limbe.

Æ. Boschianus. Tiges grêles, pendantes, terminées par un corymbe de fleurs redressées, à calice taché de violet sombre au sommet des lobes ; corolle, longue de 0m.05 à 0m.06, d'un rouge écarlate vif, et couverte d'une légère villosité ; ses 2 lobes latéraux et l'inférieur sont marqués de 2 lignes jaune clair, séparées par une nervure rouge.

Les plantes de ce genre, toutes originaires de Java, doivent être cultivées dans des corbeilles suspendues ou simplement sur de vieux troncs d'arbres en décomposition. Elles demandent de l'humidité ; on peut les placer dans une serre humide avec les Orchidées et les Broméliacées, etc. ; après la floraison, il faut les tenir dans une température peu élevée et dans un état comparativement plus sec. Les kermès les attaquant souvent, il faut répéter le lavage des feuilles. On les multiplie par boutures tenues sur couche et sous cloche ; les tronçons devront être coupés aux articulations.

Aphelandra fulgens, DNE. Acanthacée du Mexique, qui ha-

bite les lieux humides et tempérés de la province d'Oaxaca. Elle forme un arbuste de 1m environ. En septembre et octobre les rameaux se terminent par un épi de fleurs d'un beau rouge éclatant, disposées sur 4 rangs. Bonne terre, placée sur un lit assez épais de tessons pour faciliter l'écoulement de l'eau; multipl. par boutures, placées sur couche chaude et sous cloche.

Begonia fuchsioides, Hook. Découverte sur les monts Ocaña, dans la Nouv.-Grenade, cette plante, par ses fleurs pendantes, d'un beau rouge écarlate, ressemble en effet à quelques espèces de *Fuchsia;* elle rappelle aussi, par ses petites feuilles dentelées, le *B. fagifolia*. Sa floraison, qui commence au milieu de l'hiver, se prolonge pendant plus de 4 mois.

B. argyrocœlis, Hortul. Belg. Plante frutescente, de 1m, peu rameuse, à feuilles ovales-irrégulières, quelquefois rouges en dessous, et marquées de petites taches papilleuses, blanchâtres en dessus; fleurs assez grandes, de couleur rosée.

B. erythrophylla, Hortul. Hybride des *B. manicata* et *hydrocotylefolia*, dépourvu de tige; les feuilles naissent d'un rhizome assez gros; elles ont la forme, ou à peu près, de celles du *B. hydrocotylefolia;* les fleurs, d'un rouge clair, sont plus petites.

B. Warscewitzii, Hortul. Belg., ou *B. manicata dipetala*, du Jardin de Berlin. Ce serait un hybride de ces deux dernières espèces. Les feuilles, ovales-irrégulières, un peu ondulées et ciliées, ont leur pétiole garni à son sommet d'une petite manchette frangée, comme dans le *B. manicata;* les fleurs et les pédoncules sont rouges.

B. eriocaulon. Arbrisseau dressé, à feuilles velues-laineuses sur les deux faces et bordées de poils roses. Les fleurs, d'un jaune paille, sont disposées en panicules bifurquées, de 0m.15 à 0m.20 de longueur.

B. diversifolia. Plante à tiges herbacées, annuelles, de 0m.60 à 0m.70, garnies d'un feuillage très variable; les fleurs, d'un beau rouge cerise éclatant, apparaissent en été au sommet des tiges, mais dans l'aisselle des feuilles supérieures.

Bignonia Chamberlaynii, Sims. Plante qu'on confond généralement avec le *B. æquinoctialis* de Linné, qui a des fleurs d'un rouge pâle, tandis que dans celle-ci les fleurs sont d'un beau jaune, très grandes, et disposées par 6-8 en grappes axillaires pendantes; les feuilles sont composées de 2 ou 3 folioles luisantes. Pour bien jouir des fleurs de cette espèce, et en général de tous les *Bignonia*, il faut les planter en pleine terre et les laisser se gouverner seules; tenues en pots, il les leur faut assez grands; ils demandent une terre riche et souvent renouvelée. On les multiplie par boutures faites avec des rameaux demi-aoûtés, dont la partie herbacée sera retranchée, et coupées dans les articulations. Dans les espèces à gran-

des feuilles, on coupe celles-ci par la moitié ; chaque bouture doit être plantée séparément dans de petits pots remplis de sable pur et tenus sous cloche et sur couche tiède.

Cereus grandiflorus Meynardi, PAXT. Hybride des *C. speciosissimus* et *grandiflorus*, très remarquable par le coloris de ses fleurs, qui varie du rouge vif au brillant cramoisi ; il fleurit très abondamment, et ses fleurs mesurent de 0m.25 à 0m 27 de diamètre et de 0m.19 à 0m.25 de hauteur.

Chirita Sinensis, LINDL. Petite Gesnériacée de la Chine, dépourvue de tige; ses fleurs, d'un violet pâle, sont disposées par 2 ou 4 sur un pédoncule dressé qui naît du centre des touffes de feuilles épaisses et poilues. Elle fleurit en septembre et octobre. On doit la cultiver en terre de bruyère sableuse ; on peut la multiplier par boutures de feuilles.

C. Zeylanica, HOOK. Cette espèce produit des tiges herbacées garnies de feuilles opposées et de fleurs d'un bleu violet, disposées en panicules sur des pédoncules qui se ramifient plusieurs fois.

C. Walkeria, HOOK. Sous-arbrisseau rameux de Ceylan, dont les fleurs pendantes, et d'un pourpre foncé dans la partie supérieure de la corolle, sont disposées par 2 ou 3 sur de longs pédoncules qui naissent à l'aisselle des feuilles.

Clerodendron sinuatum, HOOK. Arbrisseau peu élevé, tomenteux, très rameux, fleurs blanc pur, exhalant une odeur délicieuse, et disposées en corymbes au sommet des rameaux.

Cuphea platycentra, BENTH. Les fleurs de cette élégante espèce sont écarlates, très nombreuses et de longue durée.

Cypripedium barbatum, LINDL. Cette plante, originaire de l'Inde, a ses feuilles, toutes radicales, très élégamment veinées de vert très foncé. La fleur, portée sur une hampe d'un pourpre foncé, est très grande, étalée; les segments supérieurs ciliés, blanc veiné de lignes vertes et pourpres; les deux latéraux et le labellum sont d'un violet pourpre qui passe ensuite au roux. Les *Cypripedium*, quoique de serre chaude, doivent être placés dans la partie la plus froide et la plus aérée. On pourrait donc les tenir en serre tempérée, en les plaçant alors dans l'endroit le plus chaud. Ces plantes se cultivent comme les Orchidées terrestres, en pots, dans un terreau de terre de bruyère mêlé de détritus de bois, de mousses, etc. Elles aiment l'humidité ; mais il faudra bien se garder de les seringuer, car l'eau, en stationnant dans l'aisselle des feuilles centrales, ferait pourrir les plus jeunes et les fleurs qui naissent toujours au centre. On doit néanmoins laver les feuilles, mais avec la précaution d'enlever l'eau qui aurait pu tomber à la base. Ce sont de très belles plantes, qui méritent d'être cultivées à cause de la forme bizarre de leur division inférieure. La culture est, comme on le voit, très facile.

Dichorisandra ovata. Commélinée du Brésil, herbacée, à

grandes feuilles d'un beau vert luisant en dessus, quelquefois colorées de violet en dessous; fleurs d'un beau bleu violacé, disposées en grappes. Cette plante est cultivée en terre de bruyère mélangée d'un tiers de terre franche; elle doit être rempotée au moins deux fois par an. On la multiplie par boutures de rameaux placées sur couche chaude et sous cloche.

Dipladenia rosa-campestris, HORTUL. Jolie Apocynée de l'Am. tropicale, à larges fleurs disposées en épis terminaux; les lobes étalés de la corolle sont marqués à leur base d'une large bande rose vif qui se détache élégamment sur un fond rose pâle. La tige, de 0m.50, est garnie de grandes feuilles finement veloutées, rayées de veines serrées et parallèles. Cette plante craint beaucoup l'humidité en hiver. Il faut lui donner le plus de lumière possible; sa place est naturellement sur les tablettes de devant. Elle fleurit en juin. On la multiplie par la séparation des rejetons, coupés sur les tubercules à leur point d'insertion; on les plante séparément dans de petits pots remplis de sable pur et tenus sur couche chaude et sous cloche.

D. vincæflora. Petite Apocynée du Brésil, à tiges grêles, de 0m.15 à 0m.20, garnies de feuilles marquées en dessus d'une nervure saillante de couleur pourpre. Ses fleurs, de la grandeur du Jasmin et de la forme de celles de la petite Pervenche, sont d'un beau rose carminé, et naissent sur de longs pédicelles à l'aisselle des feuilles. Terre de bruyère mélangée de moitié de terre franche; une bonne terre de bruyère sableuse pure convient aux jeunes sujets. On placera cette plante dans la partie la mieux éclairée de la serre; elle se multiplie très difficilement par boutures, qu'on doit couper dans l'articulation des rameaux.

Echinocactus Misleyi. (Hort. Cels.) Tige sphéroïde déprimée au sommet, relevée de côtes aiguës, portant des aréoles enfoncées, ovales, garnies d'un duvet court et fauve, et armées de 9 à 13 épines très recourbées, dont 7, appliquées ordinairement sur la plante, sont disposées en rayons; le centre de l'aréole est occupé par une ou deux épines.

E. Huotii. (Hort. Cels.) Tige oblongue à 9-10 côtes verticales, renflées près des aréoles, qui sont oblongues, garnies d'abord d'un duvet fauve, passant au gris cendré, et armées de 9-14 épines plus ou moins rougeâtres.

E. Cumingii, SALM. D. Tige hémisphérique à côtes tuberculeuses, peu distinctes, formées de tubercules imbriqués, irrégulières au-dessous des aréoles, qui sont garnies d'un duvet très court, d'un gris blanc, et armées de nombreuses épines divergentes, disposées en brosses, de couleur jaune carné. Les fleurs, de couleur orange, mesurent 0m.03 de largeur; les pétales sont nombreux et étroits.

Echites Franciscea, ALPH. DEC. Apocynée grimpante du

Brésil, se couvrant, vers le mois de septembre, de jolies fleurs rouges odorantes, disposées en grappes à l'aisselle des feuilles.

Eranthemum coccineum, LEM. Acanthacée formant un arbrisseau robuste, à larges feuilles, et dont les fleurs, d'un magnifique écarlate vif, sont disposées en longues grappes au sommet des rameaux. Comme beaucoup d'autres plantes, elle est répandue dans le commerce sous les différents noms que voici : *Aphelandra longiscapa*, *A. longiracemosa*, *Salpingantha coccinea*, *Justicia longiracemosa* et enfin *Aphelandra nova-species*. Cette plante exige une bonne terre, des arrosements fréquents pendant la végétation, et une chaleur modérée. Il est bon de la rabattre un peu après la floraison ; cette opération l'empêche de s'emporter, la rend plus trapue et la fait fleurir plus abondamment ; on ne devra pas non plus négliger le lavage des feuilles, afin de la débarrasser des pucerons et des kermès qui l'attaquent très souvent.

E. strictum. Charmante espèce de l'Inde, dont les fleurs, de la grandeur de celles d'un Phlox et d'un bleu vif, sont disposées en une longue et élégante grappe au sommet des tiges.

Escallonia organensis, var. *foliis angustioribus*. Arbrisseau très élégant, garni de feuilles étroites, oblongues, et de nombreuses fleurs d'un très beau rose, disposées en panicules au sommet des rameaux.

Gardenia malleifera, HOOK. Bel arbrisseau de la Sénégambie, à fleurs solitaires, terminales, odorantes, très grandes, d'un blanc jaunâtre, du centre de laquelle s'élève un long style terminé par un énorme stigmate dont le volume égale la grosseur du petit doigt.

Gesneria Clausseniana, AD. BRONG. Plante herbacée, de 1^{m}.50 environ, couverte de poils roides et rougeâtres : ses fleurs, disposées en longues grappes au sommet des tiges, présentent une corolle pendante, à tube d'un rouge orange se confondant graduellement avec le rouge carmin du limbe. Cette espèce croît au Brésil.

G. Lindeniana, AD. BRONG. Herbe vivace, du Mexique, de 0^{m}.80 à 1^{m}, à tiges rameuses terminées par une longue et élégante grappe de fleurs rouge vif, groupées à l'aisselle de bractées lancéolées.

G. melittifolia, AD. BRONG. Herbe vivace, du Mexique, de 0^{m}.70 à 0^{m}.80, à feuilles verticillées par 3. Fleurs longuement pédicellées, rouge clair, groupées à l'aisselle de petites feuilles florales, et constituant au sommet des tiges une inflorescence composée de 4-5 verticilles distants.

G. lateritia, var. *macrantha*. Cette espèce, brésilienne et tuberculeuse, émet des tiges herbacées d'environ 0^{m}.35 ; ses feuilles, verticillées par 3, sont très larges, duveteuses, et ses fleurs, disposées par 8-10 en ombelles, sont longues de 0^{m}.08

à 0m.07, d'un riche écarlate, et couvertes d'un duvet court de même couleur ; la division moyenne de la lèvre inférieure est marquée de deux taches pourpres bordées de rose clair.

Gloxinia fimbriata. Plante herbacée vivace, à tiges grêles, allongées, de 0m.50 à 0m.70, marquées de petites taches linéaires rouge-brun. Fleurs solitaires à l'aisselle des feuilles, à corolle en forme d'entonnoir, blanche, tachée de jaune à l'intérieur, légèrement ondulée et frangée sur les bords du limbe. Cette élégante espèce croît au Mexique, entre les rochers et dans les ravins ombragés, où elle fleurit en septembre et octobre.

G. Handleyana. Variété à fleurs régulières et gracieuses, longues de 0m.06 à 0m.07, en forme de cloche, d'un blanc pur, marquées d'une tache roge violacé très vif à la partie inférieure de la gorge.

Hypocyrta scabrida, LEM. Gesnériacée du Brésil, formant un petit arbuste dressé, à feuilles petites, épaisses et hérissées de poils assez rudes ; ses fleurs, dont le tube est fortement renflé au milieu, sont d'un rouge vermillon très vif et légèrement pubescentes. On doit cultiver les espèces de ce genre sur de vieux troncs d'arbres ou dans des corbeilles suspendues et remplies de détritus végétaux. Comme toutes les Gesnériées, on les multiplie facilement par boutures.

Impatiens platypetala, LINDL. Espèce vivace de Java, à fleurs grandes, planes, d'un rose vif relevé de cramoisi, et munies d'un éperon aussi long que les pédoncules. Elle demande un sol riche et des arrosements abondants pendant l'été ; on la multiplie très facilement par le bouturage des ramules qu'on coupe aux articulations ; on les tient pendant quelques jours sur couche tiède et sous cloche.

Ixora Griffithii (BOT. MAG., 4325). Cette jolie Rubiacée, connue également sous le nom de *I. hydrangæformis*, forme un joli arbrisseau dressé, garni d'un beau et large feuillage. Ses fleurs, longuement tubuleuses, d'abord jaune orange, puis rouges, sont groupées en larges cimes compactes, presque planes, au sommet des rameaux. Elle est originaire du royaume de Siam.

I. salicifolia, DEC. Petit arbrisseau dressé, de Java, se couvrant, en février et mars, de jolies fleurs d'abord jaune-nankin, passant au rose vermillonné en vieillissant, et groupées en larges corymbes au sommet des rameaux.

Jacaranda mimosæfolia, DON. Bel arbre du Brésil, de la famille des Bignoniacées, pouvant atteindre de 2m.50 à 3m. Les feuilles, longues de 0m.50, sont composées de 12 à 24 pennes formées chacune de 16 à 28 petites folioles d'une élégance et d'une légèreté telle que le moindre mouvement d'air les agite et les fait onduler gracieusement. Les fleurs, d'un beau bleu lilacé, sont rassemblées en élégantes et amples panicules ter-

minales. Cet arbre, vraiment admirable, serait d'un effet ravissant livré en pleine terre dans un jardin d'hiver. On devra le planter dans une terre riche en humus, placée sur un bon sous-sol; les arrosements ne devront pas lui manquer, surtout pendant la végétation, ainsi que l'air et la lumière; de fréquents seringuages sont nécessaires pour détruire les insectes qui l'attaquent volontiers. On le multiplie par boutures tenues sur couche chaude.

Lyonia Jamaicensis, Don. Arbrisseau des montagnes de la Jamaïque et de la famille des Bruyères, à feuilles persistantes, d'un beau vert luisant en dessus; fleurs en forme de grelots, très délicates, blanches, transparentes, et exhalant une douce odeur de miel; elles sont groupées à l'aisselle des feuilles supérieures et s'épanouissent en mai-juillet.

Marsdenia maculata. Asclépiadée remarquable surtout par ses larges feuilles molles, marquées de taches jaunes assez larges, très inégales, et semblables à celles que présentent les feuilles de l'*Aucuba*. Les fleurs, pourpre-foncé, disposées en ombelles sessiles et serrées, se montrent vers le mois de juin.

Osbeckia canescens, Grah. Mélastomacée vivace, connue également, mais à tort, sous le nom de *Trembleya canescens*. Les fleurs, de couleur lilas violacé, grandes, sont disposées en panicules au sommet des rameaux ou à l'aisselle des feuilles. Pour obtenir une belle floraison, il ne faut pas le laisser sécher pendant l'été lorsque la plante est à l'air libre. On doit la cultiver en terre de bruyère et la placer dans un endroit demi-ombré. Elle est facile à multiplier par boutures et rejetons.

Passiflora amabilis. Hybride obtenu par la fécondation de la *P. princeps* avec la *P. alata;* ses fleurs grandes, solitaires, à l'aisselle des feuilles, sont d'un rouge écarlate plus vif que dans la *P. alata*, et les nombreux filets de la couronne tranchent élégamment, par leur couleur blanche, légèrement violacée au sommet, sur le riche pourpre de la corolle; elles exhalent de plus une agréable odeur. On la multiplie facilement par boutures tenues sur couche tiède et sous cloche.

P. alato-cærulea; Passiflore de Belot. Hybride de la *P. alata* fécondée par la *P. cærulea*. Ses feuilles ont conservé à peu près la forme de la *P. alata;* leur pétiole est garni de glandes assez longues, au nombre de 2, 3 et 4. Ses fleurs, très odorantes, mesurent de 0m.12 à 0m.15 de diamètre; les sépales sont blancs en dedans et verts en dehors, les pétales de couleur lie de vin ou rosée; la couronne est composée de filets d'un joli bleu marqué de taches blanches. Ses fruits sont de la grosseur d'un œuf de poule.

Pentaraphia Cubensis, Dne. Jolie espèce de Gesnériée de Cuba, s'élevant à 0m.30 à 0m.40, formant un élégant petit arbuste. Les fleurs, solitaires à l'aisselle des feuilles, longues

de 0m.04, sont glabres et d'un beau rouge vermillon. Cette plante se cultive en serre tempérée bien éclairée et en terreau de bruyère.

Pleroma Benthamianum. Mélastomacée du Brésil, à rameaux grêles quadrangulaires, ailés, garnis de feuilles d'un vert foncé en dessus, pubescentes et blanchâtres en dessous. En automne, de nombreuses fleurs à pétales arrondis, et d'un magnifique violet à reflets pourprés, se développent groupées en grandes panicules au sommet des rameaux. Cet arbuste demande, en automne, une température assez élevée pour activer le développement des fleurs ; l'hiver, on le préservera de l'humidité; l'été, au contraire, on peut le sortir de la serre et lui donner des arrosements abondants. On le multiplie par boutures.

Ruellia Purdiana, Hook. Originaire de la Nouv.-Grenade, cette Acanthacée forme un sous-arbrisseau de 0m.30 à 0m.50; les fleurs, disposées par 2 au sommet des rameaux, sont accompagnées de grandes bractées vertes, de même forme que celle des feuilles; la corolle est d'un lilas cramoisi.

R. Villosa. Sous-arbrisseau à fleurs jaune citron, accompagnées de grandes bractées et réunies au sommet des tiges en un bel épi allongé.

Stiftia chrysantha. Arbuste de la famille des Composées, de 3 à 5m, et dont le port rappelle celui des Lilas. Les capitules, solitaires au sommet des rameaux, sont composés de longues fleurs en tube d'un jaune orange. A l'époque de la maturité, les aigrettes s'étalent et forment une sorte de pompon qui ne manque pas d'élégance. Cette jolie plante demande de fréquents rempotages et des arrosements abondants pendant la belle saison. On la multiplie par boutures étouffées sur couches chaudes.

Victoria regia, Lindl. Si ce n'était la célébrité de cette plante, nous n'en aurions pas parlé ; car il est plus que probable que jamais les serres de France ne se trouveront parées de cette merveille végétale, qui représente, dans les fleuves de l'Am. mér., les Nénuphars de nos rivières, mais sur une échelle proportionnée aux immenses nappes d'eau du Nouveau-Monde. Ses feuilles, de 4 à 6m de circonférence, sont orbiculaires, et les bords se relèvent pour figurer une élégante nacelle, dont un réseau de grosses nervures forme la charpente. Les fleurs, de 0m.40 de diamètre, sont composées de plus de cent pétales, dont les extérieurs, d'un blanc pur, encadrent ceux du centre, qui sont d'un beau rouge vif.

§ 2. — Serre tempérée et orangerie.

Acacia celastrifolia. Arbrisseau de 2m, de forme gracieuse, et remarquable par la couleur glauque de ses feuilles,

sur laquelle tranche le jaune d'or des fleurs, disposées en belles et larges panicules au sommet des rameaux. Cette espèce, originaire de la Nouvelle-Hollande, exhale une délicieuse odeur.

Azalea Indica exquisita. Cette variété est remarquable par ses fleurs très amples, d'un beau rose, marquées de quelques lignes ou lames inégales, d'une teinte semblable, mais plus riche, et d'une large macule cramoisie, marquée de points plus foncés. Elle forme un beau buisson touffu, à rameaux assez robustes, terminés par 3 ou 4 fleurs.

A. striata formosissima. HORTUL. GAND. Arbrisseau vigoureux, à rameaux élancés, garnis de feuilles couvertes de poils fauves soyeux, terminés par une touffe de feuilles plus petites, d'où naissent 3 ou 4 fleurs très grandes, d'un blanc pur panaché par des bandes ou des stries plus ou moins larges, d'un rose vif ou carmin pur.

A. squamata, LINDL. Ses fleurs naissent avant les feuilles; elles sont solitaires au sommet des rameaux et entourées à leur base par de nombreuses écailles brunes, luisantes, qui leur forment une gaîne; leur couleur est d'un blanc rosé aurore air, distinctement marqué de points cramoisis en dedans.

A. rosea elegans. Feuillage dense, couvert d'une pubescence rousse très serrée; les fleurs, de $0^{m}.05$. de diamètre, d'un rose amarante vif, sont tachées de macules rouge-cramoisi.

A. præstantissima. Feuillage vert foncé, couvert d'un léger duvet roux. Les fleurs, du diamètre des précédentes, sont d'un rose vif, avec les divisions inférieures d'un rose saumoné et les supérieures maculées de carmin vif.

A. barbata, HORT. Arbrisseau vigoureux, garni de feuilles alternes, couvertes de longs poils roussâtres et ciliées en leurs bords; les fleurs, réunies par 2, s'élèvent du centre d'un bouquet de feuilles qui terminent les rameaux; la corolle, large de $0^{m}.12$ à $0^{m}.14$, est d'un rose lilacé très frais, qui devient ensuite violacé.

A. Reddingii. Arbuste vigoureux, à feuilles d'un beau vert, à fleurs de $0^{m}.09$ de diamètre, de couleur rouge-cerise uniforme, marquées de papilles d'un rouge plus vif sur le lobe supérieur.

Bejaria ledifolia. Magnifique Ericacée, qui habite exclusivement le sommet de la Silla de Caracas, depuis 2165^{m} jusqu'à 2400^{m} au-dessus du niveau de la mer. C'est un arbuste touffu, qui pourra atteindre 1^{m} à $1^{m}.50$. Les fleurs, grandes et d'un beau rouge écarlate, sont disposées en corymbes irréguliers au sommet des rameaux. On cultive cette plante en terre de bruyère non passée; en été elle pourra être placée à l'air libre, à mi-ombre. On la multiplie par boutures herbacées, faites au mois de juin ou juillet, et tenues sur couche tiède et sous cloche.

Camellia miniata. Variété obtenue par la fécondation du *C. myrtifolia* avec le *C. Lady Hume's blush.* C'est un des plus beaux Camellias connus par le coloris et la perfection de la fleur, dont le centre est d'un blanc légèrement nuancé de rose pendant le premier moment de l'épanouissement; le reste de la fleur est du plus beau cramoisi. Au printemps les quatre ou cinq premières rangées de pétales passent au blanc rosé et le centre au cramoisi. Cette variété fleurit abondamment; son port est régulier, et le feuillage d'un beau vert foncé.

C. Kiloingtoniana. Feuilles de 0m.14 de longueur sur 0m.10 de largeur. Fleurs en forme d'Anémones, de 0m.11 à 0m.12 de diamètre, très doubles; pétales extérieurs larges, quelquefois échancrés, arrondis, d'abord rouge vif marqué de macules qui prennent les trois quarts de la largeur et quelquefois même les pétales tout entiers; souvent il ne reste de rouge qu'autour des pétales, ou une tache seulement au milieu; les pétales du centre sont groupés en faisceaux.

C. alba Casoretti. Fort jolie plante à feuilles presque rondes, vert foncé et luisantes. Fleurs blanches, larges de 0m.12; les sept rangs de pétales extérieurs sont parfaitement imbriqués, ceux du centre sont chiffonnés.

C. Henry Clay. Fleurs rouges, larges de 0m.12 à 0m.13, bien imbriquées extérieurement; forme d'Anémone à l'intérieur; quelques légères stries blanches traversent les pétales.

C. Adolphe Cachet. Joli buisson bien garni, à feuilles nombreuses, lancéolées. Fleurs rouge foncé; pétales imbriqués, échancrés, dentés, traversés longitudinalement par de nombreuses stries d'un blanc légèrement rosé.

C. Pizo. Bel arbuste à fleurs larges de 0m.12; les pétales extérieurs arrondis sont irrégulièrement frangés, ceux du centre dressés, quelquefois aigus et déchiquetés, de couleur blanc de lait ou lavé de rose tendre, et striés de rose sur le milieu. Au moment de l'épanouissement, la fleur forme la cloche; mais elle s'épanouit avec l'âge et prend alors une forme qui rappelle celle de la *Pavonia Sinensis.*

C. Monarch. Arbuste vigoureux, à feuillage serré, d'un vert foncé. Fleurs de 0m.12 à 0m.15 de diamètre, à pétales extérieurs carmin vif, très larges et un peu chiffonnés, ceux du centre dressés et groupés ordinairement en 6 faisceaux régulièrement contournés en cornets; leur couleur offre toutes les variations, du carmin au rose clair, avec des panachures d'un blanc pur.

C. de la Reine. Arbuste élancé, vigoureux, à large feuillage. Fleurs de 0m.12 à 0m.13 de diamètre, très régulières, à larges pétales arrondis, régulièrement imbriqués, quelquefois disposés en séries transversales d'un blanc pur ou légèrement lavé de rose tendre.

Cantua bicolor, Cn. L. Arbrisseau peu élevé, de la Bolivie.

CIRCU... BIBLIOTECA

de la famille des Polémoniacées, très remarquable par son joli petit feuillage qui ressemble à celui du Myrte, et par ses fleurs dont le tube de la corolle est jaune et le limbe d'un rose vif.

Chœnostoma polyanthum, BENTH. Scrophularinée herbacée du Cap, qui rappelle le port des *Manulea* et des *Verbena*. En juillet et septembre, elle est chargée de nombreuses fleurs violacées. Elle demande la terre de bruyère; on la multiplie par graines ou par boutures.

Chrysanthemum Silene. Capitules très pleins, de 0m.12 de diamètre; le disque, d'un blanc fort pur, est entouré par un cercle d'un très beau rose, formé par les fleurs de la circonférence.

C. Etoile polaire. Capitules très pleins, larges de 0m.15; fleurs d'un très beau jaune et longues.

C. Vulcain. Capitules de 0m.15 à 0m.18 de diamètre, cramoisi, velouté.

C. Proserpine. Capitules de 0m.12 de diamètre, couleur amarante teintée d'orange.

C. Follette. Capitules d'environ 0m.15 de largeur, jaune très pâle, passant au blanc pur.

C. Nini Pompon. Capitules de 0m.12 de largeur, d'un rose vineux pâle.

C. Junon. Capitules de 0m.12 de diamètre, de forme d'Anémone et de couleur chamois légèrement lavé de carmin.

C. Camargo. Fleurs blanches à la base et striées de violet foncé.

C. Calebasse. Capitules de 0m.15 de diamètre, amarante violacé pointé de blanc.

Cineraria Phenix (Simon). Plante basse, garnie de feuilles à lobes entiers aigus; corymbes denses, composés de capitules larges de 0m.03, à rayons étroits, de couleur amarante vif.

C. *de la Reine* (Chauvière). Feuilles entières; capitules larges de 0m.30 environ, longuement pédonculés, à rayons très larges, à 3 dents, marqués de 3 sillons profonds; leur extrémité, de couleur bleue, passe au violet lilacé, et se dégrade de ton jusque vers le milieu, pour se fondre au blanc pur de la partie inférieure.

C. Perfection (Chauvière). Plante bien faite, formant un élégant buisson garni de feuilles lobées et denticulées; capitules de 0m.02 de diamètre, à rayons larges, courts, échancrés, violet bleuâtre au sommet, d'un carmin tendre à leur base; le disque est violet foncé.

C. indispensable (Dufoy). Plante élégante à feuilles lobées et denticulées; capitules larges de 0m.025, à rayons arrondis, violet amarante, teinté de bleuâtre, à onglets d'un blanc très pur; le disque est violâtre.

C. impératrice Joséphine (Dufoy). Buisson touffu, à feuilles lobées et denticulées; capitules larges de 0m.02, à rayons

arrondis, larges, bleu violacé, à onglet rougeâtre; disque violet foncé.

C. vicomte d'Avène (Chauvière). Feuilles larges, à lobes sinueux, entiers; capitules de 0m.02 de largeur, à rayons étroits, arrondis, d'un bel amarante violacé vif, et à disque blanc, tomenteux, parsemé de points jaunes.

Fuchsia acinifolia, Scheidw. Petit arbrisseau du Mexique, à fleurs axillaires, dont le calice cylindrique rouge protége les pétales roses, mais blancs à la base.

F. leucantha. Plante vigoureuse, dont les fleurs, d'une forme gracieuse et élégante, sont composées d'un calice d'un blanc pur, et d'une corolle à 5 pétales de couleur cerise lilacé.

Heliotropium Peruvianum, var. *Volterianum.* Variété obtenue à Châtenay, dans la maison où est né Voltaire. C'est une plante vigoureuse, à rameaux florifères très amples, formant une panicule de 0m.20 à 0m.25 de développement: ses fleurs sont d'un bleu un peu plus intense que celui de la Violette de Parme. Il faut à cette belle variété une bonne terre douce, mélangée de terreau, et des arrosements fréquents pendant l'été.

Iberis semperflorens, var. *grandiflora.* Cette variété est remarquable par ses grandes fleurs variant du blanc pur au blanc lilacé, dont les deux pétales extérieurs ont 0m.015 de longueur. L'ensemble de ces fleurs constitue un large corymbe très serré.

Iochroma tubulosum, Benth. Arbrisseau tomenteux, voisin des *Habrotamnus*, originaire de la Nouvelle-Grenade, s'élevant à plus de 1m. Les fleurs, d'un beau bleu de violette verni, sont rassemblées en grosses grappes au sommet des rameaux. Pour jouir de la beauté de cette plante, il faut la planter en pleine terre à l'air libre pendant tout l'été, et la relever au commencement d'octobre pour la rentrer en serre tempérée ou plutôt en orangerie, car elle perd ses feuilles en hiver.

Jasminum nodiflorum, Lindl. Arbrisseau très rustique, dit-on, et qui pourra passer nos hivers à l'air libre; au mois de décembre, ses rameaux grêles et dépourvus de feuilles se garnissent de jolies fleurs d'un très beau jaune.

Lechenaultia arcuata, Vriese. Plante un peu ligneuse, peu élevée, à rameaux courbés, garnis de petites feuilles filiformes, et de larges fleurs solitaires au sommet des ramules; leur corolle à 5 divisions bilabiées en a 3 très amples, d'un beau jaune, et 2 beaucoup plus petites, d'un rouge pourpré; elle fleurit au milieu de l'hiver. Les *Lechenaultia* se cultivent en terre de bruyère grossièrement passée, et dans des pots dont le fond est rempli de petits gravats. L'été on les sort à demi-ombre au nord; la multiplication est facile

par boutures faites en mai et juin avec les plus jeunes rameaux, en leur laissant un peu de talon; on doit les tenir sur couche tiède et sous cloche.

L. splendens, Hook. Jolie espèce très florifère, dont les fleurs sont d'un riche écarlate en dedans et d'un beau jaune orange en dehors.

Micromeria exserta, Don. Borraginée vivace, originaire du Brésil. En août-octobre elle se couvre de longues fleurs jaunes dont les étamines sont longuement saillantes en dehors de la corolle.

Revesia thyrsoidea, Lindl. Arbrisseau de la Chine, de la famille des Sterculiacées, pouvant atteindre de 1m à 1m.35 de hauteur; les feuilles sont alternes, un peu coriaces; les fleurs, à 5 pétales d'un beau blanc de crème, sont disposées en corymbes au sommet des rameaux. Cette plante fleurit plusieurs fois dans le cours de la même année. La partie la plus chaude et la mieux éclairée de la serre lui convient de préférence, ainsi qu'une terre mélangée; les arrosements doivent être modérés. On la multiplie par boutures faites avec les pousses herbacées, et tenues sur couche chaude et sous cloche.

Rhododendron grandiflorum flore pleno. Bel arbuste à feuilles d'un vert noir, luisantes, presque planes; les fleurs, qui ont 0m.08 à 0m.09 de diamètre, et 0m.04 à 0m.05 de hauteur, sont de couleur violacée, à fond bleu foncé, marqué de taches jaunes avec des points saillants, et fortement veiné de lignes violettes. Les étamines, transformées en pétales, forment deux, quelquefois trois rangs superposés les uns aux autres. Ces fleurs sont disposées par 15-20 en ombelles arrondies du plus bel effet.

R. Coquette de Paris. Arbrisseau de forme élégante, à longues feuilles d'un vert vif en dessus, légèrement ferrugineuses en dessous; ses fleurs, groupées avec élégance, offrent une corolle dont le fond, d'un blanc légèrement teinté de lilas, se trouve rehaussé par la couleur violette qui en borde les divisions.

R. arboreum Paxtoni. Nouvelle variété de l'Inde, remarquable par ses larges fleurs d'un brillant cramoisi, disposées en gros corymbes hémisphériques.

R. Madame Sydenham. Arbuste vigoureux, à feuilles vert tendre, de grandeur moyenne. Fleurs disposées 15-16 en corymbes terminaux, d'un rose lilacé clair dans toutes les parties de la corolle, excepté au bas de la division supérieure, où la nuance violette est plus apparente et marquée de taches cramoisies à la gorge.

Scutellaria incarnata. Espèce originaire de la Nouvelle-Grenade, herbacée, garnie de feuilles minces, molles, à rameaux opposés, terminés par un élégant épi de fleurs d'un beau rose pourpré.

S. Ventenatii, confondue par Ventenat avec le *S. incarnata*. Cette espèce s'en distingue par ses fleurs rouge écarlate, solitaires à l'aisselle de petites bractées très caduques.

S. cordifolia, BENTH. Les fleurs écarlates, disposées en verticilles autour des tiges, et la pubescence qui les recouvre, distinguent nettement cette espèce de la précédente, avec laquelle elle a quelque affinité. Jusqu'à présent, ces trois espèces sont cultivées en orangerie; on les multiplie par boutures.

Statice imbricata, WEBB. Sur une tige ailée, de 0m.40 à 0m.50, et divisée en rameaux latéraux, naissent d'élégants bouquets de fleurs d'un très beau bleu. Cette nouvelle espèce, des îles Canaries, végète vigoureusement en terre de bruyère qu'on mélange avec de la terre franche; elle doit être rentrée en hiver dans une serre tempérée.

Stenocarpus Cunninghami, HOOK. Charmante Protéacée formant un arbre de 4 à 5m, à feuilles persistantes, toujours vertes, longues de 0m.30 à 0m.60, plusieurs fois lobées. Les fleurs, élégamment disposées en ombelles formant des sortes de candélabres, sont d'un bel écarlate orange, et couvertes d'un duvet soyeux doré. Chaque ombellule est composé de 13 à 14 fleurs disposées comme les raies d'une roue avant l'épanouissement. Plus tard, les pistils, terminés par un stigmate jaune d'or, se dressent et forment une très jolie couronne sur les ombelles partielles. L'introduction de cette belle plante est due à Cunningham, qui la découvrit sur les bords de la rivière Brisbane, à la baie de Moreton (Nouvelle-Hollande). Elle est de serre froide et doit être plantée en terre de bruyère; les arrosements ne devront pas lui manquer pendant l'été. Pour la former en bel arbre, on devra la laisser s'élever à une certaine hauteur avant de la pincer pour la faire ramifier. Cette opération pourra être répétée encore lorsque l'arbre aura atteint 2 à 3m de hauteur.

Thibaudia pulcherrima, WALL. Arbrisseau de la famille des Ericacées, originaire du nord de l'Inde, où il atteint un assez grand développement. Ses rameaux portent des feuilles seulement à leur sommet; les fleurs, rassemblées au nombre de 12-20 en ombelles rapprochées et pendantes, naissent sur le vieux bois à la manière du *Cercis siliquastrum;* leurs corolles, longues de 0m.25, sont d'un rouge ocracé, veiné et bigarré de lignes d'un rouge plus foncé et plus brillant, à peu près comme les fleurs de la *Fritillaria meleagris*. Plantée dans un conservatoire ou palissée le long du mur d'une serre à Camélia, dans un mélange de terre de bruyère, de terre franche et de sable, cette plante croîtra vigoureusement; elle fleurit de décembre à avril. On la multiplie par boutures herbacées, tenues sur couche tiède et sous cloche.

Tremandra (*Tetratheca*) *verticillata*. Plante grêle et élégante, de 1m environ, à feuillages très étroits, linéaires, ver-

ticillés. Les fleurs, solitaires à l'aisselle des feuilles, se composent d'un calice de couleur pourpre foncé mêlé de verdâtre, et d'une corolle de 0m.03 de diamètre, à 5 pétales d'un violet vif, marqués de 5 taches pourpres à leur base.

T. Huegelii, *Tetratheca hirsuta*. Petit arbuste à feuilles étroites, opposées ou éparses, à fleurs de 0m,03 de diamètre, composées de 5 pétales d'un beau lilas rosé, marqués d'une tache pourpre à la base.

Ces petites plantes, originaires de la Nouvelle-Hollande, exigent une situation ombragée; on les multiplie par boutures placées sur couche chaude et sous cloche.

Tropœolum cæruleum. (*Rixea azurea*.) Cette espèce vraiment extraordinaire a des tiges grêles comme des crins; des feuilles de 0m.01 jusqu'à 0m.05 de diamètre, portées par des pétioles qui ont la ténuité des cheveux, et enfin de gracieuses fleurs bleu clair et blanches. On la multiplie par la greffe des tiges sur tubercules d'autres espèces; jusqu'à présent ce procédé réussit parfaitement.

T. speciosum. Plante grimpante, à tiges grêles, garnies de feuilles peltées à 6 folioles; les fleurs, rouge vermillon, passant au jaune sur l'onglet des pétales, naissent à l'aisselle des feuilles. Par la délicatesse des tiges, du feuillage et le vif coloris des fleurs, qui ont de 0m.03 à 0m.04 de diamètre, cette espece est une des plus jolies que nous possédions. M. Hooker pense qu'originaire de Chiloé, elle pourra supporter les intempéries des hivers de la Grande-Bretagne; mais il sera prudent de la tenir en serre froide, car les espèces des mêmes régions n'ont pas jusqu'à présent supporté nos hivers à l'air libre.

T. Popelari, HORTUL.; *T. albiflorum*, LEM. Cette espèce, probablement originaire du Chili ou du Pérou, se distingue de ses congénères par ses petites feuilles à 3-5 folioles glauques, et surtout par ses grandes fleurs d'abord rosées, puis blanches, à fond jaune d'or, marqué de taches et de stries pourpres.

§ 3. — Pleine terre.

Aconitum autumnale. Espèce de l'île de Chusan, pouvant atteindre 1m de hauteur. Les tiges portent, vers la fin de la belle saison, de nombreuses fleurs blanches et lilas, disposées en panicules terminales.

Akebia quinata, DEC.; *Rajania quinata*, THUNB. Cette curieuse Ménispermée de la Chine deviendra un des principaux ornements des treillages en plein air. Ses fleurs, de deux formes et de couleur rouge, sont disposées en grappes. Il lui faut un terrain qui laisse facilement écouler les eaux; on la multiplie par boutures de tiges ou de racines.

Antirrhinum Youngianum. Cette nouvelle variété se dis-

lingue par de larges bandes blanches qui tranchent agréablement sur le fond rose vif de la corolle.

Aquilegia fragrans. Cette espèce ressemble à l'*A. glauca*, mais elle est plus grêle, son feuillage plus petit et d'un vert plus foncé; ses fleurs se composent d'un calice violacé, d'une corolle à pétales longs, ouverts, étalés, larges de 0m.03 à 0m.04, d'un blanc jaunâtre, munis d'un éperon violacé comme es sépales; ses étamines forment, au milieu de la corolle qu'elles dépassent, une sorte de houppe jaune.

A. Wittmanniana. Cette espèce, originaire du Caucase, orme de très jolies touffes hautes de 0m.50 environ. En juin, elle se charge de fleurs larges de 0m.025, d'un beau bleu porcelaine, au fond desquelles apparaissent 5 nectaires bleus d'un bel effet; ses étamines forment au centre une houppe jaune qui ne dépasse pas la corolle.

A. jucunda, Fisch. Cultivée dans un mélange de sable et de terreau de feuilles, cette espèce atteint de 0m.30 à 0m.40 de hauteur. Les fleurs sont d'un beau bleu porcelaine nuancé, avec les éperons courts roulés en crosses et de même couleur que les sépales; les étamines sont d'un beau jaune d'or. Cette plante, vivace et robuste, est très propre à la décoration des rocailles; elle fleurit en juin-août. Après cette époque, il faut la garantir de l'humidité.

Brunsvigia ciliaris, Ker. Amaryllidée du cap de Bonne-Espérance. D'une bulbe assez petite, ovale-oblongue, naissent 3 ou 4 feuilles planes, bordées de cils très épais, d'un brun plus ou moins noirâtre. Au centre de cette bulbe se développe une hampe de 0m.16 à 0m.20, terminée par une ombelle composée de 16 à 20 fleurs, à tube très long, d'un blanc verdâtre, divisé en 5 lanières réfléchies, d'un violet très foncé, et bordées de blanc. La culture de cette plante est celle de toutes les espèces bulbeuses du Cap; nous indiquerons néanmoins les modifications mentionnées par M. Van-Houtte au sujet de celle-ci. « Il faut les planter au pied d'un mur au midi, en sol riche, profond et abondamment drainé; enfoncer les bulbes jusqu'au collet, les arroser légèrement pendant la végétation et les laisser absolument sans eau pendant leur période d'inertie. Si pendant les premières années quelques bulbes persistaient à se développer en hiver, il faudrait les laisser à elles-mêmes et ne rien changer aux errements prescrits; ils finiront bientôt par se plier aux exigences de leur nouvelle patrie. » C'est ainsi qu'agit M. le baron de Penthy, amateur des environs de Bruxelles, au sujet du *B. Josephinæ;* il le tient en pleine terre, à l'air libre toute l'année, excepté pendant quelques mois d'hiver qu'il le couvre d'un châssis froid; aussi voit-il cette magnifique plante fleurir tous les deux ans.

Camassia esculenta. Liliacée de l'Amérique du Nord, à

bulbe comestible, de 0m.03 à 0m.05 de diamètre. Du centre des feuilles s'élève une hampe de 0m.50 à 1m, sur laquelle naissent de grandes et jolies fleurs bleu pourpré, disposées en grappe terminale. — Cette plante peut passer nos hivers en plein air dans les terrains qui ne retiennent pas trop l'humidité ; il suffira de la couvrir de feuilles ou de litière sèche pour en éloigner les eaux de pluie. Pour plus de sûreté, nous croyons qu'il vaut mieux la tenir sous châssis froid jusqu'aux premiers beaux jours du printemps

Campanula nobilis, LINDL. Espèce vivace de la Chine, pouvant s'élever à la hauteur de 1m environ ; elle fleurit en juin et juillet. Par son port, la grandeur et la forme de ses fleurs, elle rappelle le *C. media;* mais la corolle, longue de 0m.08 à 0m.10 sur 0m.04 de diamètre, est d'un beau violet pourpré, bordé de blanc en dehors du limbe. Cette belle Campanule peut braver sans danger nos hivers à l'air libre ; on doit la planter dans un bon terrain, exposé de préférence au levant, et lui donner d'abondants arrosages. La multiplication a lieu au printemps et à l'automne, par la séparation des touffes, ou bien encore par les graines.

Clematis tubulosa, TURCZAN. Cette nouvelle espèce est remarquable par son ample feuillage à 3 folioles, semblables à celles de l'*Actea ;* ses fleurs veloutées, bleu pourpré, sont disposées en corymbes axillaires et terminaux, simples ou composés. Cette plante, originaire de la Mongolie, est vivace et tout à fait rustique ; elle supportera sans inconvénient nos hivers à l'air libre ; on la multiplie au printemps par boutures ou par éclats des pieds.

Daphne Fortunei, LINDL. Plante des îles Chusan ; elle forme un arbrisseau buissonneux, dont les feuilles minces et décidues ne se développent qu'un peu après l'épanouissement des fleurs. Celles-ci, de 0m.027 de longueur, sont d'un lilas rougeâtre, disposées par 4 au sommet des rameaux. On cultive ce Daphné dans un mélange de terre franche et de terre de bruyère, dans un endroit demi-ombré un peu humide. Tout porte à croire qu'il peut braver nos hivers à l'air libre ; mais nous croyons qu'il serait prudent d'attendre que l'expérience eût décidé. Nous conseillons donc de le rentrer l'hiver dans une bonne orangerie et près des jours. On le multiplie par la greffe sur les *D. mezereum* et *Gnidium*, ou par boutures faites à froid avec les rameaux herbacés, pendant les mois de mai et juin.

Dicentra spectabilis, CH. LEM. Charmante Fumeterre de la Chine, s'élevant à 0m.50, se chargeant en mai et juin de 3 ou 4 grappes de fleurs longues de 0m.10 à 0m.16 ; les fleurs, de 0m.027 de longueur sur 0m.02 de largeur, présentent 2 pétales creux éperonnés d'un très beau rose, avec leur sommet rejeté en arrière. Les tiges périssent à l'automne, et les racines res-

tent en terre jusqu'au printemps suivant, époque où elles émettent de nouvelles tiges. Cette plante vient bien dans tous les terrains ; les Chinois la multiplient en divisant les racines au printemps, avant le commencement de la végétation. Il est probable qu'elle supportera nos hivers à l'air libre ; mais il sera plus prudent de la rentrer sous châssis froid.

Forsythia viridissima, LINDL. Arbrisseau de la Chine, appartenant à la famille des Oléacées, et qui forme un buisson épais de 3m et plus, à feuilles d'un vert sombre, exhalant une légère odeur balsamique. Dès les premiers jours du printemps il développe une profusion de fleurs d'un jaune brillant, aussi grandes que celles du *Chimonanthus grandiflorus*, anciennement *Calycanthus præcox*. Multiplication facile par bouture

Gaillardia speciosa. Plante vivace, formant de fortes touffes, de 0m.50 de hauteur. Les capitules, larges de 0m.06 à 0m.07, ont le disque violet pourpre ; les rayons ou ligules, au nombre de 12 à 14, sont d'un beau carmin pourpre ou rouge de sang, avec les extrémités d'un jaune vif. Cette plante fleurit depuis le mois de mai jusqu'aux premières gelées ; elle est rustique, mais on la multiplie difficilement par boutures.
ou par rejetons traités à froid.

Geranium Endresii, GAY. Herbe vivace des Pyrénées, de 0m.30 à 0m.40, à rameaux divergents, se garnissant en mai-sept. de jolies et nombreuses fleurs roses. Elle n'est pas difficile sur le choix du terrain ; on la multiplie par la séparation des touffes au printemps. ou encore par graines.

G. Ibericum. Plante vivace s'élevant à 0m.50 environ. Les fleurs sont disposées en bouquet et posées sur un pédoncule dressé naissant de l'aisselle de chacune des feuilles qui terminent les rameaux ; leur couleur passe du violet au bleu d'azur le plus pur. Originaire du Caucase, cette espèce supporte le froid de nos hivers en plein air ; elle demande une terre meuble perméable et une exposition un peu ombrée.

Hydrangea involucrata, var. *flore pleno*. Arbuste formant un beau buisson étalé, qui ne s'élève guère qu'à 1m. Les fleurs stériles, pleines et d'un beau rose, sont ordinairement disposées par 2 sur chaque rayon du corymbe ; elles ont environ 0m.03 de largeur, et rappellent les Roses pompons. Cette espèce croît sur les plus hautes montagnes des îles de Nippon, au Japon, où elle fleurit en juillet et août. Nippon se trouvant sous une latitude à peu près semblable à celle de notre pays, cette nouvelle variété pourra supporter, comme ses autres congénères, les rigueurs de nos hivers. Suivant M. Van Houtte, on doit la planter dans une plate-bande de terre de bruyère pure, non passée à la claie, et dans une situation bien aérée, mais à l'abri du soleil depuis 9-10 heures jusqu'à 4-5 heures du soir en été. Le sol, d'une épaisseur de 0m.50, reposera sur un lit assez épais de gravats ; les arrosements se-

ront copieux pendant la végétation. On la multiplie facilement par boutures faites avec les jeunes rameaux, à chaud ou à froid.

Nemophila atomaria, var. *discoïdalis*. Plante annuelle de la Californie, formant des touffes de 0m.30 de diamètre; ses fleurs, solitaires à l'aisselle des feuilles, sont grandes, d'un beau noir violacé foncé ou velouté, bordées d'un large liséré blanc. Jolie espèce propre à la décoration des rochers; on doit la planter dans une terre riche ou en terre de bruyère, et lui donner d'abondants arrosements pendant l'été. On la sème sur couche tiède en mars, pour la repiquer en avril; elle fleurit tout l'été.

Pæonia comtesse de Chambord. Cette nouvelle et magnifique variété forme de belles touffes qui s'élèvent déjà à plus de 0m.55; les feuilles sont d'un vert foncé, divisées en 3 parties ou lobes arrondis, brusquement terminés par une pointe aiguë. Le pédoncule, droit et fort, porte une fleur dont la forme régulière, globuleuse, très pleine, constitue la Pivoine la plus parfaite et la plus volumineuse; son coloris est d'un rose tendre au centre et légèrement lilacé à la circonférence; la base des pétales est carminée.

Pelargonium Reine des Français (Chauvière.) Arbrisseau vigoureux, à larges feuilles vert tendre, découpées en 5 lobes arrondis; fleurs à pédicelle court et violet, disposées 5-6 en ombelles; corolle large de 0m.04, à pétales supérieurs arrondis, légèrement ondulés sur les bords, à fond blanc pur, marqué de deux larges taches amarante velouté vif et veiné de pourpre.

P. Champion. (Hoyle.) Arbrisseau vigoureux, à larges feuilles presque rondes; fleurs larges de 0m.05, disposées 5-7 en ombelles; corolle à 5 pétales arrondis, les supérieurs à fond couleur feu vif, marqués chacun d'une tache brune; les inférieurs d'un beau rouge cerise.

Phlox Rodigesii. Fleurs disposées en bouquets très garnis, de 0m.03 de diamètre, à fond blanc pur, striées de rouge vif sur le milieu des cinq lobes de la corolle.

P. Gérard de Saint-Trond. Calice légèrement coloré; corolle d'un pourpre rose clair, très nuancé de blanc, à 5 lobes arrondis, d'un pourpre rose plus foncé.

P. Gloire de Herstal. Fleurs disposées en grande panicule droite, très serrée; corolle à tube lilas, à limbe blanc reflété de lilas, qui varie selon les heures de la journée.

P. Amélie. Fleurs disposées en panicule peu serrée, plus large à la base; corolle grande, à tube violet pourpre, à limbe violet pourpré très foncé, marqué de 5 taches d'un carmin vif.

Rosa tricolor de Flandre. Ce rosier, de la section des Provins, forme un buisson bien étalé et d'un bel aspect. Son feuillage est petit, lisse et d'un beau vert. Ses fleurs, de

grandeur moyenne, nombreuses, très pleines et légèrement bombées, sont formées de pétales presque égaux, arrondis et très serrés. Le fond de la fleur est d'un blanc pur marqué de stries nombreuses rose et carmin, passant ensuite au rouge et au pourpre foncé, puis enfin au violet.

R. Césarine Souchet. Fleurs très odorantes, de 0m.09 à 0m.10 de diamètre, très pleines, très régulières, d'un rose tendre à pétales bordés de rose vif.

R. Beauté de Versailles. Odeur suave et prononcée ; le calice allongé et pointu porte une corolle très pleine de 0m.08 de diamètre, à pétales arrondis, d'un rouge carmin vif.

R. Margat jeune. Fleurs rassemblées au sommet de chaque rameau, larges de 0m.08, très pleines et très ouvertes, bien faites, de couleur amarante, exhalant une odeur très suave.

R. Duchesse de Montpensier. Fleurs très pleines, exhalant une odeur délicieuse ; les pétales de la circonférence, d'un rose tendre, blanchissant sur les bords et presque blancs en dessous, sont imbriqués ; ceux du centre, d'un beau rose vif et plus étroits, forment au contraire 5 ou 6 faisceaux.

R. Reine des fleurs. Fleurs très odorantes, très pleines, de 0m.08 à 0m.10 de diamètre ; pétales du centre réunis en 5 ou 6 faisceaux, d'un beau rose chair vif, plus pâles en dessous, ceux de la circonférence plus larges, imbriqués et de couleur plus pâle.

R. Duchesse de Galliera. Fleurs très odorantes, très pleines, larges de 0m.07 à 0m.08, souvent disposées par 3 ou 4 ; tube du calice légèrement glanduleux ; pétales de la circonférence larges, imbriqués, réticulés, ceux du centre réunis en plusieurs faisceaux, d'un beau rose vif nuancé de rose chair.

R. Comte d'Egmont. Fleurs odorantes, larges de 0m.10, disposées par 10 15 en panicule terminale ; pétales échancrés au sommet régulièrement imbriqués, d'un pourpre très frais, plus foncé au centre.

R. Alphonse Karr. Charmante petite rose de 0m.05 à 0m.06 de diamètre, très pleine, à pétales du centre entiers, disposés en faisceaux, d'un rose clair vif sur l'onglet et plus pâle sur les bords ; ceux de la circonférence sont plus larges et échancrés.

R. Comtesse de Rambuteau. Fleurs pleines, roses, larges de 0m.08 à 0m.10, disposées par 4-8 en panicules terminales ; les pétales vont en diminuant de largeur de la circonférence au centre.

R. Marguerite d'Anjou. Fleurs très odorantes, bien pleines, larges de 0m.06 à 0m.07, à pétales bien imbriqués, d'un beau rose satiné ; les extérieurs passent au gris de lin sur leur face interne, et au blanc vers l'onglet.

R. Noémi. Fleurs odorantes, pleines, régulières, larges de 0m.08 à 0m.10, d'un rose clair très frais et vif ; les pétales

nombreux, concaves, obovales, larges et arrondis au sommet, sont régulièrement imbriqués.

R. Persian yellow. Arbuste vigoureux, qui promet d'être remontant; ses fleurs, larges de 0m.06 à 0m.07, sont pleines, d'un beau jaune d'or, à pétales extérieurs concaves, et d'un jaune moins intense que les intérieurs, qui sont chiffonnés, plus petits, quelquefois marqués d'une ligne carmin ou ponceau.

R. Princesse royale. Rameaux vigoureux, armés d'aiguillons de couleur aurore, garnis d'un grand feuillage vert foncé. Le calice et le pédoncule sont très moussus; les fleurs, dont le diamètre est de 0m.05 à 0m.06, sont très pleines, bombées, d'un joli rose, de chair et réunies en panicules assez nombreuses.

Spiræa prunifolia, var., *flore pleno*. Petit arbrisseau frêle et délicat, mais d'une extrême élégance lorsqu'il est couvert de ses fleurs parfaitement pleines et d'un blanc de neige, plus petites que celles du *Ranunculus aconitifolius*. Il passe parfaitement l'hiver en pleine terre et à l'air libre. On le multiplie par boutures.

Statice eximia, Bot. reg. Plante vivace de 0m.30 à 0m.60 de hauteur. Ses feuilles sont toutes radicales, vertes et bordées d'une étroite ligne blanche; en juin et juillet elle montre ses petites mais élégantes fleurs bleues, disposées en bouquets agglomérés au sommet des ramules. Elle est, dit-on, originaire de la frontière chinoise, dans les déserts sablonneux de la Dsoungarie, etc. On la multiplie très facilement à l'automne par la séparation des touffes, ou au printemps avant que la plante entre en végétation.

Syringa vulgaris, var., *Liberti*. Arbuste peu élevé, garni d'un ample et beau feuillage, et de fleurs très régulières, d'un bleu lilacé, à reflet ardoise, disposées en thyrses très denses de 0m.40 à 0m,45 de longueur.

Viburnum plicatum. Arbrisseau de la Chine, s'élevant à 2 ou 3m; les fleurs stériles, d'un blanc de neige au moment de l'épanouissement, forment de grosses boules de la forme et du volume de celles du *V. opulus*. Ce bel arbrisseau ne craint pas le froid; il vient dans tous les terrains, pourvu qu'ils ne soient pas humides. On le multiplie facilement par boutures faites à froid ou par la séparation des rejetons de la base.

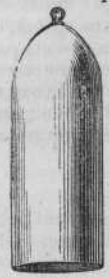
Weigelia rosea, Lindl. Arbrisseau du nord de la Chine, ayant le port d'un *Philadelphus*. En avril, il développe de très jolies fleurs roses, dont le limbe peut avoir 0m.25 à 0m.30 de largeur; elles naissent par 3-4 à l'aisselle des feuilles ou au sommet des rameaux. Bonne terre mélangée; arrosements copieux pendant l'hiver. Multiplication par boutures herbacées faites à froid ou sur couche tiède.

F. Hérincq.

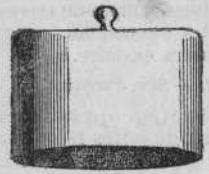
SECTION IV. — *Instruments.*

§ Ier. — Cloches à boutures.

Nous avons pensé qu'il était utile de donner ici les modèles des cloches que l'on emploie de préférence, quand on ne se sert pas de celles dites à la maraîchère et des cloches-verrines plombées. Les cloches à boutures, dont nous donnons la forme (*fig.* 1 et 2), peuvent avoir depuis 0m.10 jusqu'à 0m.30 et



1



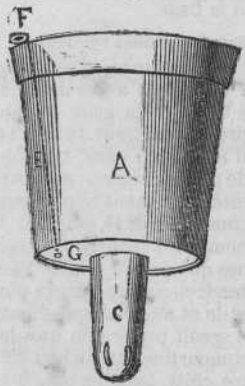
2

3

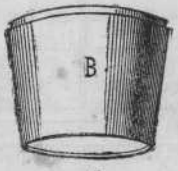
plus de hauteur sur autant de diamètre. La *fig.* 3 est une cloche montée en petit plomb soudé et à feuillure de 0m.01 à 0m.02 de diamètre, pour recevoir de petits carreaux, que l'on peut remplacer facilement soi-même lorsqu'il y en a de cassés.

§ II. — Pot à double fond pour les plantes marécageuses.

Ce pot se compose de deux parties séparées A, B (*fig.* 4 et 5); la partie supérieure A est terminée à sa base par un tube assez large C, percé sur le côté seulement de 4 fentes étroites; sur le côté et à l'intérieur de cette même partie A se trouve un tuyau E, long et étroit, qui s'ouvre en F et en G. Avant d'introduire la plante dans le



4



5

pot, on met une ou deux poignées de gros sable dans la partie inférieure du tuyau C, puis on le remplit de terre. Après avoir planté, on recouvre la partie inférieure B de la partie A.

et on met le tout, si l'on veut, en pleine terre; puis on introduit de l'eau par le tuyau F; l'eau, qui ne tarde pas à remplir le fond B, s'élève par capillarité dans la terre de la partie A, et peut fournir l'humidité nécessaire pendant un mois environ. Cette expérience a été faite dans une terre chauffée à 12 à 15°; on n'a eu besoin de remplir le pot qu'une fois par mois.

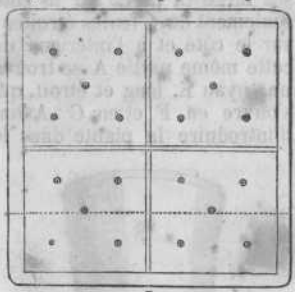
Ce nouveau pot convient aux plantes cultivées en serres, et auxquelles il faut donner en été deux et trois arrosements par jour; il convient encore à celles qui, demandant une terre tourbeuse et humide, ne veulent pas néanmoins être submergées. Un de nos plus habiles potiers de terre, M. Follet, auquel le dessin de ce pot a été communiqué, s'est empressé d'en faire exécuter plusieurs modèles.

§ III. — Scie d'arçon.

6

Cette scie (*fig.* 6) est particulièrement propre à scier de fortes branches d'arbres; elle doit être préférée à la *serpe*. La monture, ou arceau en fer, a 0m.35 de haut sur 0m.20 de large, et maintient la lame de la scie; le dos, ou l'épaisseur de l'arceau, a de 0m.003 à 0m.004; l'écartement entre la lame et l'arceau est de 0m.12; la lame a de 0m.03 à 0m.05 de large, et les dents ont 0m.004 à 0m.005 à leur base. Le manche, de 0m.18 de long, est terminé par une virole. La lame, fixée à la partie supérieure par une vis, se tend au moyen d'un écrou placé à la base.

§ IV. Vase ou pot carré pour semer les graines exotiques.



7

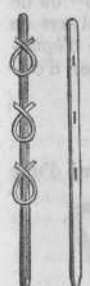
8

Ce pot en terre cuite (*fig.* 7 et 8) peut avoir de 0m.20 à 0m.40 de largeur, sur une profondeur de 0m.10 à 0m.14; il est percé dans son fond de plusieurs trous, et séparé intérieurement en plusieurs compartiments, suivant le nombre d'espèces de graines qu'on veut semer. Pour rendre ce vase encore plus utile et moins dispendieux, il serait préférable que les compartiments, au lieu d'être cuits avec le pot, fussent établis par le semeur, soit au moyen de petites planches, soit avec des morceaux d'ardoise. Ces

compartiments permettent à l'aide d'une petite houlette demi-circulaire ou d'une spatule de bois bien mince d'enlever les plants, lorsqu'ils sont propres à être repiqués. Si ce sont des plantes annuelles qui ne peuvent être repiquées sans danger, on enlève les compartiments, et on prend chaque plante avec sa motte de terre, pour la mettre immédiatement en place sans la diviser.

Ces pots sont surtout avantageux lorsqu'on a une grande quantité de graines à semer sur couches ou sous châssis ; ils peuvent être placés l'un à côté de l'autre, par grandeur, de manière à éviter toute perte de terrain. On peut, par ce moyen, semer 400 espèces dans 100 vases carrés.

§ V. — Tuteur.

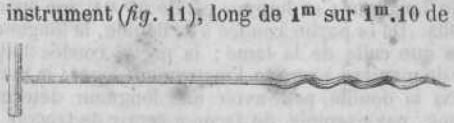


9 10

On est souvent obligé dans les jardins d'avoir recours à des tuteurs pour soutenir les tiges d'un grand nombre de plantes. Ceux que nous présentons (*fig.* 9 et 10) ici sont très simples et très usités en Normandie; ils varient de hauteur, de grosseur, et on emploie de préférence de jeunes scions de Noisetier ou de Châtaignier, sur lesquels on pratique dans la longueur, et avec la serpette, des fentes dans lesquelles on fait passer soit les deux bouts d'un scion de Saule fendu dans sa longueur. A mesure que les tiges florales se développent, on les passe dans ces sortes d'anneaux ; elles ont l'avantage de n'y être pas pressées, comme cela arrive avec les autres ligatures.

§ VI.— Sonde appliquée à l'horticulture.

Cet instrument (*fig.* 11), long de 1^{m} sur 1^{m}.10 de diamè-



11

tre, a la forme d'une vrille en fer, muni par le haut d'une poignée en bois ou en fer de 0^{m}.15. La partie creuse peut avoir 0.^{m}016 de largeur; elle doit être assez solide pour résister aux pierres et aux racines qu'elle peut rencontrer. Le bout est terminé en pointe ou en sifflet; sa forme générale est celle d'une tarière ou d'une sonde des employés de l'octroi.

Cet instrument est très utile pour sonder la terre des massifs de Bruyère, les caisses contenant des Camellias, Orangers, etc. Il suffit de l'enfoncer en terre en lui faisant subir un mouvement de torsion, et de le retirer ensuite pour ramener la terre et s'assurer si les plantes sont mouillées à fond, ce qui souvent embarrasse les jardiniers.

§ VII. — Tournée piémontaise.

12

13

Cette tournée ou pioche (*fig.* 12 et 13) est à deux tranchants, et, quoique très utile dans les grands jardins pour l'arrachage des arbres, elle est cependant peu répandue. Sa longueur est de $0^{m}.55$, y compris l'œil qui a $0^{m}.08$ de haut. Les côtés de la lame ont $0^{m}.03$; la palme tranchante, servant de pioche, a $0.^{m}07$ de largeur; le tranchant, faisant l'office de hache, a $0^{m}.09$ de haut; le manche doit avoir au moins $0^{m}.90$. Cet outil sert en même temps de pioche et de hache. Il a l'avantage d'épargner aux ouvriers l'ennui de se charger et de changer d'outils dans leur opération.

§ VIII. Traçoir.

Ce traçoir (*fig.* 14) a la forme d'un crochet muni d'une

14

lame plate, qui, à partir du coude jusqu'au tranchant, a $0^{m}.20$ de longueur; sa largeur est de $0^{m}.04$, son épaisseur de $0^{m}.003$. De la partie coudée à la douille, la longueur est la même que celle de la lame; la partie coudée doit être amincie de manière à rendre l'instrument léger; le manche, y compris la douille, peut avoir une longueur déterminée, 2^{m} de long, par exemple, de façon à servir de traçoir et de mètre. On se sert du coude pour les tracés légers, et de la lame pour des tracés plus profonds.

PÉPIN.

LISTE DES PLANTES

POTAGÈRES, FOURRAGÈRES, CÉRÉALES ET ÉCONOMIQUES,

D'UNE INTRODUCTION RÉCENTE,

Mentionnées dans les dernières éditions du Bon Jardinier.

NOTA. Beaucoup de plantes mentionnées pour la première fois dans une des dernières éditions, pouvant avoir encore pour une partie du public un intérêt de nouveauté, nous croyons devoir les rappeler ici dans une table supplémentaire. Outre leur page dans le présent volume, nous indiquons le volume et la page des articles primitifs, lorsque l'étendue de leurs développements ou la relation entre eux peut rendre cette indication utile. Le chiffre qui suit immédiatement le nom indique la page de l'édition de 1847.

PLANTES POTAGÈRES.

Amarante de Chine, 255. — 1847=338. — 1846=271. — 1845=275. — 1844=169. — 1843=168. — 1842=170.

Artichaut *gobbo*, 265. — 1847=349. — 1846=284. — 1845=288. — 1844=182. — 1843=181. — 1842=183.

Aubergine blanche longue de Chine, 355. — 1847=444. — 1846=379. — 1845=384. — 1844=277. — 1843=xviij.

Baselle de Chine, 271. — 1847=356. — 1846=290. — 1845=295. — 1844=189. — 1843=187. — 1842=189.

Capucine tubéreuse, 273. — 1847=358. — 1846=293. — 1845=297. — 1844=191. — 1843=190. — 1842=192.

Cardon *Puvis*, 274. — 1847=358. — 1846=293. — 1845=298. — 1844=192. — 1842=xxij.

Carotte maritime, 278. — 1837=364. — 1846=298. — 1845=303. — 1844=197. — 1843=195. — 1842=197. — Sauvage, 278. — 1847=364. — 1846=298. — 1845=302. — 1844=196. — 1842=198. — 1838=xvj. — Blanche des Vosges, 275. — 1847=360. — 1846=295. — 1845=299. — 1844=xxiij.

Céleri-rave frisé, 279. — 1847=364. — 1846=299. — 1845=303. — 1844=197. — 1843=196. — 1842=199.

Cerfeuil bulbeux, 1843=xix.

Chicorée sauvage améliorée, 286. — 1847=372. — 1846=307. — 1845=311. — 1844=205. — 1843=204. — 1842=206. — 1839=xxj.

Chou de Vaugirard, 291. — 1847=377. — 1846=312. — 1845=316. — 1844=210. — 1843=208. — 1842=xxiij. — Joannet, 291. — 1847=377. — 1846=312. — 1845=316. — 1844=210. — 1843=209. — 1842=211. — rave à feuille découpée, 297. — 1847=383. — 1846=318. — 1845=323. — 1844=217. — 1843=216. — de Lannilis, 295. — 1847=382. — 1846=317. — 1845=321. — 1844=215. — 1843=214. — 1842=212. — de M. Billaudeau, 1840=xix.

Chrysanthemum, 315. — 1847=403. — 1846=338. — 1845=343. — 1844=238. — 1843=236.

Courges des Patagons, crochue, 312. — 1847=400. — 1846=335. — 1845=340. — 1844=235. — 1843=234. — 1842=235. — Sucrière du Brésil, 313. — 1847=400. — 1846=335. — 1845=340. — 1844=233. — de l'Ohio, 313. — 1847=400. — 1846=xxii.

Cresson sans fleurs, 316. — 1847=403. — 1846=338. — 1845=342. — 1844=336.

Culture du Cresson, 1843=xix.

Dent-de-lion ou pissenlit, 316. — 1847=404. — 1846=338. — 1845=343. — 1844=237. — 1843=235.

Échalote de Jersey, 317.—1847=405.—1846=340.—1845=344.—1844=238.—1843=237.—1842=239.—grosse, d'Alençon ou de M. Houtton, 317.—1847=405.—1846=340—1845=345.—1844=236.—1843=237.—1842=239.

Fève naine rouge, 321.—1847=409.—1846=344.—1046=349.—1844=242.—1843=241.—1842=243.

Fraise reine Victoria, 1843=xxv.—1842=xxiv.

Fraisier Myatt, 325.—1847=415.—1846=350.—1845=354—1844=248.—1843=247.—1842=248.—Elton, 325.—1847=415.—1846=350.—1845=254.—1844=248.—1843=247.—1842=249.—ananas rouge, 325.—1847=414 = 1846=349.—1845=353.—1844=247.—1843=246.—1842=248.—de Paris, 326.—1847=415.—1846=350.—1845=355.—1844=249.—1843=248.—1842=240.

Haricot noir de Belgique, 334.—1847=423.—1846=358.—1845=363.—1844=257.—1843=256.—Solitaire, 334.—1847=423.—1846=358.—1845=363.—1844=256.—1843=255.—1842=257.—D'Alger, 331.—1847=421.—1846=355.—1845=360.—1844=xxiv.—De Prague jaspé, 331.—1847=421.—1846=355.—1845=360.—1844=254.—Baudin, ou Prague marbré nain, 331.—1847=421.—1846=355.1845=xxvij.—Flageolet rouge, 334.—1847=424.—1846=358.—1845=363.—1844.—257.—Lafayette, 331.—1847=420.—1846=xxiii.

Laitue chicorée anglaise, 342—1847=430.—1846=369.—1845=369.—1844=263.—1843=262.—1842=263.—1841=257.

Moutarde à feuille de chou, moutarde laciniée, 357.—1847=447.—1846=381.—1845=386.—1844=280.—1843=278.—1842=279.—de Pékin, 357.—1847=446.—1846=380.—1845=385.—1844=279.—1843=277.—1842=278.—1841=272.

Navet boule d'Or, 359.—1847=448.—1846=383.—1845=386.—1844=xxiv.

Oignon de Nocera, 360.—1847=450.—1846=384.—1845=389.—1844=283.—1843=281.

Oseille des neiges, 367.—1847=457.—1846=392.—1845=397.—1844=291.—1843=290.

Oxalis de Deppe, 369.—1847=459.—1846=394.—1845=399.—1844=293.—1843=292.

Pak-choï, 305.—1847=392.—1846=327.—1845=332.—1844=226.—1843=225.—1842=226.—1841=xxix.

Panais sauvage, 369.—1847=460.—1846=395.—1845=400.—1844=294.—1843=292.—1842=293.

Patate courte de M. Sageret, 1843=xxiv.

Patate violette ovoïde, 370.—1847=461.—1846=396.—1845=401.—1844=295.—1843=293.—1842=294.

Pé-tsai, 303.—1847=390.—1846=325.—1845=329.—1844=223.—1843=222.—1842=224.—1840=xxiv, 218.—1839=xv.

Pois prince Albert, 380.—1847=472.—1846=405.—1845=xxviij.—Pois sans parchemin à cosse blanche, 382.—1847=473.—1846=407.—1845=413.—1844=309.—1843=305.—à cosse violette, 380.—1847=473.—1846=406.—1845=412.—1844=306.—1843=304.—à cosse jaune, 382.—1847=473.—1846=407.—1845=413.—1844=xxiv.

Pomme de terre Marjolin, 384.—1847=476.—1846=410.—1845=415.—1844=309.—1843=307.—1840=xviij.—Segonzac, 384.—1847=476.—1846=410.—1845=415.—1844=309.—1843=307.—des Cordillières, 385.—1847=476.—1846=410.—1845=416.—1844=309.—1843=308.—1842=xxvj.—Haricot, 385.—1847=476.1846=410.—

1845=416. — 1844=309. — 1843=308. — 1842=xxvij. — Sommelier, 1840=xxix.—Tripet, 1840=xxix.—Vittelotte hâtive de Jagnot, 1846=xv. — Vittelotte nouvelle des Vosges, 1840=xxix.

Pourpier doré à très large feuille, 386. — 1847=478. — 1846=412. — 1845=417. — 1844=310. — 1843=309.

Quinoa, 386.—1847=478. — 1846=412. — 1845=417. — 1844=310. — 1843=309. — 1838=xix. — 1837=xxvij.

Radis rose d'hiver, blanc et violet de Chine, 389.—1847=481.—1846=416.—1845=420.— 1844=314.— 1843=312.— 1842=313.

Romaine (laitue) à feuilles d'artichaut, 344.— 1847=431.— 1846=366. — 1845=371. — 1844=265.—1843=263.—1842=xxiv.

Tomate grosse jaune, 396.—1847=488. — 1846=422. — 1845=426.— 1844=320.— 1843=319.

Valériane d'Alger, 396.—1847=489.—1846=423.— 1845=427.— 1844=321.—1843=320.

FOURRAGES, CÉRÉALES, PLANTES ÉCONOMIQUES.

Alfalfa, luzerne du Chili, 435.—1847=529.—1846=463.—1845=469.— 1844=361.—1843=360.—1842=359.

Avoine noire des trois lunes, 1840=xxxiv. — Hâtive de Sibérie, du Kamtschatka, 485.— 1847=582.— 1846=511.— 1845=517.— 1844=409.— 1843=407.— 1842=401.— Patate de Géorgie, 485.— 1847=582.—1846=511.— 1845=516.—1844=408.—1843=xxx.

Betterave jaune, d'Allemagne, 466.— 1847=564.— 1846=498.— 1845=504.—1844=396.— 1843=395.— 1842=369.— 1841=376.

Blé de Marianopoli, 492.—1847=588.—1846=517.—1845=523.—1844=415.— 1843=413.—1842=407.— Whittington, 489.— 1847=585.— 1846=514. — 1845=520. — 1844=412. — 1843=410. — 1842=404.— Chevalier, 489.— 1847=585. — 1846=514.— 1845=521.— 1844=412 — 1845=411.— 1842=404. — Géant d'Éley, 489.—1847=585.—1846=514. — 1845=520. — 1844=412.—1843=410.—1842=404.—Hunter, 1843=xxvij. — 1840=xxxv.—Tunstall, 491.—1847=588.— 1846=517. — 1845=523. — 1844=414. — 1843=413. — 1842=406. — Richelle barbue, 493. — 1847=589. — 1846=518. — 1845=524. — 1844=416. — 1843=414.— 1842=406.—1837=364.—Nouette de Lausanne, 494. —1847=591.— 1846=520. — 1845=526.— 1844=417.— 1843=415. — 1842=409.—De Victoria, 493.—1847=590.—1846=519.—1845=525. — 1844=416.— 1843=414.— 1842=408. — 1837=xxxvij. — Hickling, 491.— 1847=588. — 1846= 517. — 1845=523.—1844=414. — 1843=412.— 1842=406.— hérisson, 493.—1847=590.—1846=519.— 1845=525.— 1844=417. — 1843=415. — 1842=408. — 1837=xl. — velu de Crète, 492.—1847=589. — 1846=518. — 1845=524. — 1844=415. — 1843=413.—1842=407.—1837=xl.—blood red, red marygold, clover wheat, 491.—1847=588.1846=517.—1845=523.—1844=415.—1843=xxvj.—Red chaff Dantzick, 1843=xxvij. — Priory, Mungoswel, 1843=xxvij.—Talavera de Bellevue, 490.—1847=587.—1846=516.—1845=522.— 1844=414.—1843=xxviij.—du Cap sans barbe, 491.—1847=587.—1846=516. — 1845=xxxj.

Buglosse toujours verte, 459.—1847=554.—1846=489.— 1845=495. — 1844=xxv.

Consoude à feuille rude, 458.—1847=554.—1846=488.—1845=494.— 1844=387.—1843=385.—1842=380. — hérissée, 459.— 1847=554.— 1846=489.—1845=495.—1844=387.—1843=385.—1842=380.

Festuca duriuscula purpurata, 414.— 1847=507. — 1846=441. — 1845=446. — 1844=339.— 1843=338.— 1842=337.

Gama grass, 1837=xxxij.
Gaude d'été, 516.—1847=614.—1846=543.—1845=549.—1844=xxvj.
Grande Spergule, 465.—1847=561.—1846=495.—1845=501.—1844=393.—1843=392.—1842=386.
Ivraie multiflore; *Pill* de Bretagne, 419.—1847=512.—1846=445.—1845=451.—1844=344.—1843=343.—1842=342.
Madia sativa, 518.—1847=616.—1846=545.—1845=551.—1844=440.—1843=438.—1842=432.
Maïs à bec, 500.—1847=597.—1846=526.—1845=532.—1844=424.—1843=xxvj.
Moutarde des Pyrénées, 460.—1847=555.—1846=490.—1845=496.—1844=388.—1843=386.—1842=381.
Orge de Guimalaye, 502.—1847=599.—1846=528.—1845=534.—1844=425.—1843=424.—1842=418.—Chevalier, 504.—1847=601.—1846=530.—1845=536.—1844=427.—1843=422.—1842=416.—trifurquée, 505.—1847=602.—1846=531.—1845=537.—1844=427.—1843=425.—1842=419.—bulbeuse, 420.—1847=514.—1846=448.—1845=452.—1844=xxv.—1843=xxxiv.—d'Abyssinie, 504.—1847=601.—1846=530.—1845=536.—1854=xxvi.—1843=xxxj.—noire, dressée, 1843=xxxj.—Annat, 504.—1847=601.—1846=530.—1845=536.—1844=xxvj.—d'Italie, 504.—1847=602.—1846=530.—1845=537.—1844=xxv.
Ortie cotonneuse, Apoo, 520.—1847=618.—1846=547.—1845=552.—1844=442.—1843=440.—1842=433.
Pastel. Emploi de la graine comme fourrage, 461.—1847=557.—1846=491.—1845=xxix.
Pomme de terre, Yam ou Igname, 477.—1847=573.—1846=508.—1845=514.—1844=405.—1843=404.—1842=398.—1840=xxix.—Lumper, 1840=xxix.—violette de Bourbon-Lancy, 1840=xxix.—violette de Lannilis, 477.—1847=573.—1846=508.—1845=514.—1844=405.—1843=404.—1842=398.—1840=xxix.—*Solanum stoloniferum*, 477.—1847=574.—1846=508.—1845=514.—1844=406.—1843=404.—1842=398.—1837=xxv.—de Rohan, 1840=xxix.
Pin d'Autriche, 1837=xl.—1836=xviij.—de Tauride, 1836=xix.—des Pyrénées, 1839=xxxij.
Pinsapo, 1839=xxxj.
Prangos, 1836=xvij.
Ray-grass. Bailly, 415.—1847=513.—1846=447.—1845=451.—1844=345.—1843=344.—1842=343.
Sarrasin vivace, 508.—1847=560.—1846=494.—1845=500.—1844=392.—1843=390.—1842=385.
Scariole de Sicile, 453.—1847=549.—1846=483.—1845=489.—1844=381.—1843=380.—1842=xxvij.
Seigle de Vierlande, 510.—1847=608.—1846=537.—1845=543.—1844=433.—1843=430.—1842=424.—de Russie, 509.—1847=607.—1846=537.—1845=542.—1844=432.—1843=430.—1842=424.—de Rome, 510.—1847=608.—1846=537.—1845=xxxj.
Tef d'Abyssinie, 424.—1847=518.—1846=452.—1844=457.—1844=350.—1843=349.—1842=xxix.
Trèfle de Bokkara, 437.—1847=532.—1846=466.—1845=472.—1844=364.—1843=363.—1842=362.—élégant, 445.—1847=—1846=474.—1845=480.—1844=372.—1843=371.—1842=xxx.
Tsada ou tsalim d'Agossa, 410.—1847=503.—1846=438.—1845=442.—1844=336.—1843=234.—1842=xxxiij.
Vesce à fleur blanche, 451.—1847=546.—1846=480.—1845=xxx.

LE BON JARDINIER.

PREMIÈRE PARTIE.

CALENDRIER DU JARDINIER.

OBSERVATIONS

SUR LES EPOQUES DES SEMIS, PLANTATIONS, ETC.

Les travaux du jardinage roulant dans un cercle non interrompu, c'est pour nous conformer à l'usage que nous commençons ce Calendrier par le mois de janvier; quoiqu'il y ait des époques où ces travaux sont plus multipliés. Tout le monde sait que c'est en mars que, dans notre climat, la végétation commence à se manifester, et que c'est alors qu'on confie à la terre un grand nombre de semences. S'il n'était question ici que du jardin potager, nous pourrions fixer le début de l'année horticole au mois d'août, parce que c'est à cette époque que le jardinier commence à travailler par prévision éloignée, qu'il commence à calculer les saisons et à semer un certain nombre de graines, dont le produit ne sera récolté que l'année suivante.

La température de toutes les années n'étant pas uniforme, nos indications ne peuvent être d'une exactitude rigoureuse; on devra avancer ou retarder les semis selon que la saison sera hâtive ou tardive. On remarquera encore que ce calendrier est fait pour le climat de Paris, et ne saurait être appliqué au midi de la France qu'avec les modifications que nécessite la différence du climat.

JANVIER.

1° POTAGER. *Travaux de pleine terre.* On continue à travailler aux défoncements qui ont pu être entrepris dès novembre et décembre; si l'on craignait que ces opérations fussent arrêtées par la gelée, il faudrait avoir soin de couvrir le terrain qui doit être défoncé d'un lit de fumier ou de feuilles épais de plusieurs centimètres. On amène sur les carrés le fumier ou les engrais destinés à y être enterrés au premier labour. Quand le temps est doux ou pluvieux, on écarte un peu la litière ou les feuilles qui couvrent les Artichauts, le Céleri et autres plantes délicates; mais il ne faut pas oublier de les recouvrir

au premier signe de gelée. On continue d'amonceler le fumier destiné à faire des couches, des réchauds, des paillis, etc. On ouvre les fosses pour planter des asperges en mars et avril, afin que la terre du fond ait le temps de se mûrir. Si le temps ne permet pas de travailler au dehors, on fait des paillassons, on remet les outils en état, on raccommode les vieux coffres qui ne sont pas employés; on vitre, on remastique et on peint leurs panneaux; on visite les graines pour reconnaître celles dont on manque, afin d'en faire provision à temps.

On sème, en petite quantité à la fois, des Pois hâtifs, des Fèves de marais sur les côtières, sur les ados au midi, ou dans les endroits bien abrités; vers la fin du mois on peut semer de l'Oignon en terre légère, avec la précaution de le couvrir avec de la litière s'il survient des gelées.

Couches, châssis, cloches, etc. On entretient la chaleur des réchauds des Asperges forcées en pleine terre, en remaniant le fumier tous les 12 ou 15 jours et en y ajoutant du fumier neuf, ou même en n'employant que du neuf si on en a en quantité suffisante; on force de nouvelles asperges pour ne pas trop épuiser les premières; on force de même des Fraisiers des quatre-saisons et d'autres plantés en pleine terre en août. On continue à planter d'autres Asperges sur couches pour les manger en petits pois. On réchauffe les couches[1] sur lesquelles on a replanté des Concombres semés en décembre, ainsi que celles où croissent les Radis, les Raves, les Salades et fournitures semés à la même époque. On fait des couches nouvelles pour de pareilles plantations et de pareils semis; on sème, de plus, Laitue à couper, Laitues printanières à faire pommer sous cloches, telles que la gotte, la crêpe, etc., Romaines, Cresson alénois, Pourpier et autres fournitures; Chicorée d'été, Carottes, Céleri à couper, Choux-fleurs, le petit Radis blanc de Hollande, le rose et le violet hâtifs; Melons, Concombres à nu, ou mieux en petits pots, pour dépoter le plant une quinzaine de jours après et le planter à demeure sur une couche nouvelle. On sème dru sur une couche tiède des Pois, des Haricots hâtifs, des Fèves, pour les replanter sur une autre couche lorsqu'ils auront poussé quelques feuilles; on arrache dans la pleine terre des pieds de Persil, Oseille,

(1) Dans les jardins particuliers on réchauffe les couches en les entourant de fumier neuf, qu'on appelle *réchaud;* mais dans les cultures maraîchères on ne réchauffe pas les couches.

Estragon qu'on replante dru sur une couche et qu'on recouvre de panneaux ; enfin, on continue de faire des couches à champignons dans des caves sombres et chaudes. On sème des Choux d'York et autres Choux-pommes, si l'on n'en a pas élevé de plant avant l'hiver, ou si ce plant a été endommagé par les gelées.

Serre, bâche à ananas. Les soins à donner aux Ananas sont absolument les mêmes que dans le mois précédent. S'il y a dans la serre des banquettes ou des tablettes, on peut les garnir de pots de Fraisiers des quatre-saisons, plantés en automne, qui donneront des fruits depuis mars jusqu'à ce qu'on en obtienne en pleine terre.

Serre à légumes. Il faut visiter souvent les Choux-fleurs, les Cardons, le Céleri, la Chicorée, qui restent dans la serre, afin d'ôter tout ce qu'il y a de pourri ; on doit prendre de préférence pour la consommation ce qui est le plus avancé ; on visitera également, et dans le même but, les racines, telles que Carottes, Navets, Salsifis, Betteraves, chervis. Quant aux Oignons, qui ont dû être placés ailleurs dans un lieu sec, on aura soin qu'ils ne puissent pas être atteints par la gelée.

2° Arbres fruitiers et pépinière. Les défoncements se font ici plus profondément que dans les carrés à légumes. Si on a des arbres à planter, on aura dû faire les trous dès l'automne, si le temps, les lieux et les circonstances l'ont permis ; on peut planter toutes les espèces d'arbres (excepté les résineux) dans les terrains secs ; mais dans ceux qui sont humides, froids et pourrissants, il vaut mieux ne planter qu'en mars et même en avril. Quand il ne gèle pas, on commence à tailler les Pommiers et les Poiriers faibles, et ceux dont la vigueur est médiocre ; quant à ceux qui sont trop vigoureux, on attend jusqu'en mars et avril. Dans les temps de pluie, on râcle l'écorce des vieux arbres pour en ôter la mousse et les lichens ; on les débarrasse de leur bois mort. C'est le dernier moment pour mettre en stratification les amandes et toutes les espèces de noyaux qui doivent être semés au printemps, à moins qu'on ne veuille les semer immédiatement si on n'a pu le faire à l'automne. Il faut mettre en jauge et couvrir suffisamment les racines des arbres levés qui ne peuvent être replantés sur-le-champ, afin qu'elles ne puissent être atteintes par la gelée. Pendant le mauvais temps on fait des échalas, des

lattes de treillage, des tuteurs; on épluche de gros osier pour attacher les arbres à leur tuteur, et de l'osier fin pour attacher les branches des arbres en espalier quand on ne palisse pas à la loque. Si on palisse à la loque, on fait amas de clous et de petites bandes d'étoffe pour s'en servir à l'époque de la taille. On coupe des branches ou rameaux de moyenne grosseur aux arbres et arbrisseaux qui se multiplient bien de boutures, on les divise, espèce par espèce, en tronçons longs de $0^m,20$ à $0^m,30$, munis de plusieurs yeux, et on en fait de petites bottes, qu'on enterre à moitié par le gros bout, dans du sable frais ou de la terre légère, à l'abri des grandes gelées, du hâle et du soleil, jusqu'en mars ou en avril, époque favorable à leur plantation. Si on craignait la gelée, il serait prudent de jeter de la litière sur les semis faits en automne, qui seraient en germination, sur les jeunes plants d'arbres verts, de Catalpas, de Tulipiers, et d'autres qui craignent la gelée pendant leurs premières années.

3° Jardin d'agrément. *Travaux de pleine terre.* On continue les défoncements, les transports et les mouvements de terre qui ont pu être commencés les mois précédents. On détruit les gazons usés ou défectueux en les labourant profondément à la bêche; on a soin d'enlever les racines des mauvaises herbes susceptibles de repousser, et on enterre les autres dans le fond de la jauge. On relève les allées effondrées ou trop humides, en les repiquant d'abord avec la tournée, puis en les rechargeant d'une quantité convenable de pierrailles, de gravois, de gros gravier sur lequel on répand du gravier fin ou du sable de rivière. On enlève la terre jusqu'à $0^m,50$ à $0^m,70$ de profondeur aux endroits où l'on devra planter en mars des Rosages, des Bruyères, des Bengales francs en massifs ou en planches, et on la remplace par de la terre de bruyère. On fait provision de terre normale ou franche, de terre de bruyère, de sable, et de toutes les substances animales et végétales qui peuvent entrer dans les différents composts, dont on a soin de ne jamais manquer. On continue d'arracher les arbres destinés à être réformés, et si on veut les remplacer tout de suite, après avoir toutefois bien remué et mélangé la terre, il est bon que ce soit avec des essences différentes. On peut planter dans les terres qui ne sont pas trop humides (excepté les arbres verts) toutes les es-

pèces d'arbres, ainsi que des Anémones, des Renoncules, et même des oignons de Jacinthes et de Tulipes, si on avait négligé de planter ces derniers à l'automne. Quand le temps est doux ou pluvieux on ôte la litière de dessus les plantes herbacées qui craignent autant la pourriture que le froid, et on les recouvre si la gelée revient. On répare les outils et instruments. En général, il y a peu de travaux de pleine terre à faire dans un jardin d'agrément pendant le mois de janvier, quand on n'y exécute ni changements ni plantations nouvelles.

Serres, bâches, orangeries, etc. On continue de donner aux plantes rentrées en orangerie, serre, bâches, les mêmes soins que dans le mois précédent; mais il faut encore plus de surveillance, parce que le défaut d'air et l'absence des rayons solaires déterminent la pourriture ou la croissance de plusieurs moisissures qu'il faut avoir soin d'enlever à mesure qu'on les aperçoit. Il arrive assez souvent que les plus fortes gelées viennent en janvier. Il faut donc avoir toujours sous la main des paillassons, de la litière ou des feuilles, pour doubler les couvertures des serres, et empêcher le froid de pénétrer jusqu'aux plantes.

Les serres chaudes et tempérées étant des espèces de jardins d'hiver, ce serait n'en pas tirer tout le parti possible que de se borner à y loger des plantes exotiques, dont la conservation exige une température plus élevée que celle de notre climat : on doit donc, à la fin de ce mois, placer çà et là, parmi les plantes exotiques et sans fleurs, quelques potées de Narcisse, de Jonquille, de Jacinthe, de Primevère de Chine, quelques Camellia, Cinéraires bleues, Chrysanthèmes frutescents, Tulipe Duc de Thol, Violette de Parme, quelques Lilas Saugé, quelques Rosiers du Bengale, Noisette, du Roi, etc., et même de petits Orangers marquant fleurs ou portant fruit. On renouvelle toutes ces plantes à mesure qu'elles défleurissent, afin que l'effet qu'elles produisent se prolonge tout l'hiver. On force quelques-unes de ces mêmes fleurs sous châssis pour l'ornement des appartements ou pour la vente.

4° Produits. *Légumes.* La serre à légumes fournit abondamment des Choux-fleurs, des Cardons, du Céleri ordinaire et du Céleri-rave, de la Barbe de capucin, de la Chicorée frisée, des Carottes, Navets, Betteraves, Pommes de terre, Potiron et Courges : les Oignons, serrés à part dans un lieu sec, sont encore en provision. La pleine terre

donne des Salsifis, Scorsonères, Chervis, Poireaux, Ciboules, Choux de Milan, Choux de Bruxelles, Choux à grosses côtes et Choux cabus, si on a eu soin de les garantir des fortes gelées, soit en leur enterrant la tête, soit en les couvrant de litière ou de feuilles; les Mâches et les Raiponces sont en pleine saison. Si le temps est doux, on peut cueillir un peu de Persil et d'Oseille : ces deux plantes végètent et développent leurs feuilles même sous la neige. Les couches fournissent de la Laitue à couper, du Cerfeuil, du Cresson alénois, du Pourpier, des Radis, ainsi que de l'Oseille, du Persil et de l'Estragon, si on a eu soin d'en planter de vieux pieds le mois précédent; des Asperges vertes en quantité, mais petites, tandis que celles forcées en pleine terre seront blanches et beaucoup plus grosses.

Fruits. On a des Fraises des quatre-saisons forcées sur couche ou en pleine terre. Le fruitier fournit encore quelques grappes de Chasselas; et on y puise avec abondance des Poires de Saint-Germain, de Bezi-Chaumontel, Passe-Colmar, Virgouleuse, Beurré d'Aremberg, Bon Chrétien, ainsi que plusieurs autres. En pommes, on a différentes Reinettes, telles que celles d'Angleterre, grise, dorée, blanche, Fenouillet jaune, etc.

Fleurs. On a 1° en pleine terre, Calycanthe du Japon, Laurier-Thym, Lauréole rouge et blanc ou Bois-gentil, Lauréole ordinaire, à feuilles persistantes et à fleur verdâtre; Tussilage odorant ou Héliotrope d'hiver, Ellébore noire ou Rose de Noël; 2° en serre, Tulipe duc de Thol, Narcisse de Constantinople, Iris scorpion, Épidendre en coquille, Asclépias de Curaçao, quelques *Geranium*, Ruellie à fleurs bleues, Malpighie glabre, plusieurs variétés de la Rose du Bengale, de la Rose Noisette, quelques Bruyères du Cap, *Strelitzia reginæ*; enfin quelques Camellia des plus précoces.

FÉVRIER.

1° Potager. *Travaux de pleine terre*. On continue tout ce qui n'a pu être achevé dans les mois précédents; mais, en février, les travaux prennent plus d'extension. On laboure toutes les fois que le temps le permet, afin de ne pas se trouver arriéré au mois de mars. On sème de l'Oignon, des Pois hâtifs et Fèves de marais; après le 15, on peut semer sur côtière des Épinards, Cerfeuil, Chicorée sauvage, Pimprenelle, Oseille,

Panais, Carotte; du Poireau, destiné à être replanté plus tard; du Persil en planche ou en bordure. On sème des petites Laitues de printemps, comme la gotte, dans les planches d'Oignon. On plante l'Ail, les Echalotes; on peut déjà, sur de bonnes côtières, planter de la Romaine verte élevée sous cloche. On donne de l'air aux Artichauts et au Céleri toutes les fois que le temps est doux, et on les recouvre s'il y a apparence de gelée. Vers la fin du mois, on peut replanter les bordures d'Oseille et de Thym. On continue de faire des paillassons par le mauvais temps et de réparer les outils et ustensiles.

Couches, châssis, etc. On continue de réchauffer les couches garnies de semis ou de plantes déjà repiquées; on en fait d'autres, sur lesquelles on repique à demeure des Concombres, des Melons, des Laitues gotte et crêpe, de la Romaine (en n'oubliant pas qu'il faut très peu de chaleur aux Laitues et aux Romaines), des Choux-fleurs hâtifs; on continue de semer des Melons, des Concombres, des Radis, des Laitues pommées, des Romaines, la Chicorée fine d'Italie, différentes fournitures, de la Laitue à couper en attendant les Laitues pommées. On détruit les couches faites en décembre qui ont donné leur produit et ont perdu leur chaleur, et on en prend le fumier non consommé qu'on mêle avec du fumier neuf pour faire de nouvelles couches. On doit encore semer des Pois nains à châssis, des Haricots nains et des Fèves près à près pour les repiquer ensuite sur couches tièdes. On plante des Asperges sur couche pour remplacer celles dont le produit s'épuise, et on en force de nouvelles planches en pleine terre, ainsi que des Fraisiers; on sème des Choux-fleurs et des Aubergines qui se trouveront bons en mars, à être plantés sur couche ou sur côtière.

2° Arbres fruitiers. Pépinière. Les travaux indiqués pour le mois précédent se continuent dans celui-ci; mais il faut se hâter de terminer les plantations en terre sèche et légère. On continue la taille des Pommiers et Poiriers; la vigne doit être entièrement taillée dans ce mois; plus tard, il en découlerait des pleurs. On rabat la tête des Framboisiers pour les faire ramifier et obtenir plus de fruits. Si en décembre ou janvier on n'a pas coupé et fiché en terre, à l'exposition du nord, sa provision de rameaux d'arbres fruitiers et autres, pour faire des greffes en fente à la fin de mars, en avril et mai, on aura soin,

en taillant, de choisir, parmi les rameaux supprimés, les plus propres à la greffe, et on les fichera en terre, chacun au pied de son arbre, pour éviter les erreurs, jusqu'à ce qu'on en dispose. Après le 15 février, partout où les arbres sont taillés, on entreprend le labour général, afin qu'il soit terminé quand les hâles de mars arriveront. On peut encore, si on ne l'a fait plus tôt, couper les rameaux d'arbres et d'arbrisseaux qui reprennent de bouture, et les disposer comme il est dit page 4. On peut semer des pepins de poirier et de pommier, ainsi que plusieurs graines d'arbres et d'arbrisseaux qui n'ont pas l'enveloppe osseuse, tels que les Marronniers, Châtaigniers, Ébéniers, Spirea, Rosiers, etc.

3° Jardin d'agrément. *Travaux de pleine terre.* Il faut dans ce mois visiter tous les arbres et arbrisseaux, pour les nettoyer de leur bois mort, supprimer les branches nuisibles ou mal placées, afin de pouvoir ensuite commencer à labourer les bosquets et massifs, ainsi que le pied des arbres isolés; ce labour doit se faire plutôt à la houe fourchue qu'à la bêche, pour ne pas couperles racines qui, surtout dans les massifs, courent çà et là presque à la surface de la terre. On peut aussi labourer les parties destinées à être semées en gazon, et les ensemencer à la fin du mois. On rafraîchit les filets ou bordures de gazon, afin qu'ils ne s'avancent pas trop dans les allées; on achève d'emplir de terre de bruyère les fosses où l'on doit planter des rosages en mars; on plante en motte sur les plates-bandes des parterres, si on n'a pu le faire en automne, plusieurs plantes vivaces et bisannuelles, telles que OEillet de poëte, Julienne, Giroflée, Soleil vivace, Aster, etc. On sème en bordures ou en potelets, Giroflée de Mahon, Pied-d'alouette, Pavot et Coquelicot, Réséda et plusieurs autres fleurs qui réussissent mal ou point du tout lorsqu'on les transplante. Si on ne craint plus de fortes gelées, on peut replanter toutes sortes de bordures, comme Buis, Lavande, Sauge, Hyssope, Pâquerette, Mignardise, etc.

Couches. Le jardin d'agrément nécessite beaucoup moins de couches que le potager; cependant il en faut aussi, 1° pour avoir du terreau, dont on ne peut se passer; 2° pour avancer ou rétablir certains arbrisseaux, tels que Héliotrope, différents Jasmins et Orangers, plusieurs Rosiers, etc.; 3° pour semer des graines de fleurs qui vien-

draient trop tard, ou dont on ne jouirait pas assez longtemps si on les semait en pleine terre, telles que plusieurs espèces de Quarantaine, Giroflée, Amarante, Pervenche de Madagascar, Sensitive, Cobéa, Verveine de différentes espèces, Dahlia, Sauge éclatante, etc.; 4° et enfin pour semer des graines de plantes exotiques cultivées en serre, et qui ne lèvent qu'à une haute température.

Serres, bâches, orangerie. On continue de donner aux plantes qui y sont renfermées les mêmes soins qu'en janvier; mais, comme le soleil prend de la force, qu'il échauffe et sèche l'intérieur des serres à travers le verre, l'humidité et la pourriture sont moins à craindre; on renouvelle l'air toutes les fois que le temps le permet; si, par un beau soleil, l'air extérieur était assez frais pour qu'il y eût danger à ouvrir quelques châssis, on exciterait une légère vapeur dans les serres en seringuant les feuilles des plantes et en répandant de l'eau dans les sentiers; on continue d'entretenir les plantes dans la plus grande propreté, en leur ôtant soigneusement les feuilles mortes, les parties altérées, les insectes, et en binant la terre des pots. Les arrosements se feront avec l'intelligence nécessaire, en ayant toujours égard à la nature des plantes et à leur état de vigueur.

4° Produits. *Légumes.* La serre à légumes fournit encore des Choux-fleurs, Céleri, Chicorée et Scarole, quelques Cardons, Barbe de capucin, Potirons et toutes les racines qu'on obtient en janvier. Les Oignons sont toujours abondants; la pleine terre offre encore quelques Choux cabus, des Choux de Bruxelles; les Choux de Milan y sont encore nombreux, attendris et améliorés par la gelée; ceux à grosses côtes ne sont pas épuisés; les Epinards semés d'automne, l'Oseille, le Persil donnent des produits quand on a quelques jours doux. Il reste encore du Céleri; les Mâches et les Raiponces sont toujours abondantes. Les couches produisent, comme dans le mois précédent, des Radis, toutes sortes de fournitures, de la Laitue à couper, et de plus de la Laitue crêpe pommée. Les Asperges vertes sur couche, et les Asperges blanches forcées en pleine terre donnent également des produits; enfin on peut avoir aussi du crambé forcé sur place et des pousses de Navet blanchies.

Fruits. Les Fraises des quatre-saisons forcées sous châssis donnent plus abondamment que dans le mois précé-

dent. Le fruitier peut fournir encore quelques grappes de raisin, et, outre une partie des fruits dont la maturité a pu être retardée, il offre en Poires, Orange d'hiver, Muscat Lallemand, Bellissime d'hiver, Colmar, etc. En pommes, on a tous les Fenouillets, Reinette franche et autres, Calville blanc, gros et petit Faros, Châtaignier, etc.

Fleurs. La pleine terre donne de plus qu'en janvier, Elléborine, Petite Pervenche, Pâquerette, quelques Violettes odorantes, Perce-Neige, Bruyère herbacée, Daphné des collines, Safran printanier et toutes ses nombreuses variétés; Hépatique, Kerrie du Japon, Romarin, etc. Outre un grand nombre de fleurs forcées sous châssis, les serres offrent Corrée élégante, Calla d'Ethiopie, Ceanothe azurée, Westringie à feuilles de romarin, Cinéraire pourpre et autres; Oxalide bigarré, Camellia, etc.

MARS.

1° Potager. *Travaux de pleine terre.* C'est dans le mois de mars que la terre appelle toute l'activité des jardiniers. On termine les labours, on enterre tous les fumiers et engrais, on replante les bordures de toute espèce. On commence à semer diverses sortes de Pois, des Fèves de marais, de la Romaine, plusieurs espèces de Laitue, Chicorée sauvage en bordures ou en planches, Cerfeuil, Persil, Bonne-Dame, Oignon, Poireau, la Ciboule, Carottes, Epinards, Raves et Radis, et la plupart des légumes de pleine terre, excepté les Haricots, qui ne peuvent supporter la moindre gelée. On plante les premières Pommes de terre hâtives. On découvre, on débutte et on laboure les Artichauts après le 15 du mois; on laboure et on fume les Asperges; on met en terre les bulbes et racines de l'année dernière destinées à porter graines, telles que Céleri, Oignon, Carotte, Navet, Betterave, etc.; et, pour éviter les mauvais effets du hâle et des petites gelées qui règnent ordinairement dans cette saison, on recouvre les semis et plantations d'une mince couche de terreau ou d'un léger paillis. On plante les Asperges; mais, en terre forte et froide, il vaut mieux attendre jusqu'aux premiers jours d'avril. C'est également la saison de semer cette plante, soit en place, soit en pépinière.

Couches, châssis. On entretient la chaleur des couches sur lesquelles sont plantés à demeure les Melons et Concombres de première saison, les Choux-fleurs, la Chicorée

fine d'Italie; on replante sur de nouvelles couches, pour la seconde saison, des Melons et Concombres, des Choux-fleurs et des Laitues déjà élevés, des Aubergines, et on sème des mêmes graines pour une troisième saison; on sème encore, en outre, des Raves, des salades et fournitures pour attendre les produits de la pleine terre, des Haricots, les uns destinés à produire sur place, les autres dans le but de les replanter ou sur couche ou sur bonne côtière avec les soins convenables. Il faut encore planter des pattes d'Asperges sur couche, et en forcer quelques planches en pleine terre pour attendre la saison où ce précieux végétal donne naturellement.

2° Arbres fruitiers. Pépinière. On doit achever dans ce mois la taille des arbres fruitiers en espalier, excepté de ceux qui sont trop vigoureux, afin de leur laisser porter un peu de séve dans les bourgeons à supprimer; on ne taille pas les pêchers, pour ne pas hâter leur floraison, qui pourrait être endommagée par les gelées tardives; quant aux contre-espaliers et aux quenouilles, on peut les tailler aussi, mais après l'espalier. Tous les rameaux qui doivent être attachés le seront immédiatement après la taille, avant que leurs yeux se soient allongés, afin que ceux-ci ne puissent être cassés ou abattus dans l'opération de l'attache; on enlève le bois supprimé, on laboure le pied des arbres, et on y répand un bon paillis. On doit aussi se hâter d'achever les plantations en pépinière, de tailler les quenouilles et les arbres à haute tige, de leur donner des tuteurs et de labourer le tout. On marcotte ou on butte les mères de Cognassier, de paradis, et de tous les arbrisseaux qu'on multiplie de cette manière; on peut encore semer des pepins de Pommier, de Poirier, et beaucoup de graines d'arbres et d'arbrisseaux en pleine terre ou en terrine. A la fin du mois on commence à planter les boutures préparées comme nous l'avons dit en février, et on les paille tout de suite convenablement.

3° Jardin d'agrément. *Travaux de pleine terre.* On achève tous les labours, toutes les plantations d'arbres, d'arbrisseaux et de plantes vivaces, excepté les arbres verts ou résineux, qui devront n'être plantés qu'en avril; enfin, on donne au jardin toute la propreté qu'il exige, en ratissant et sablant les allées, et ôtant avec soin des gazons tout ce qui peut nuire à leur beauté. On peut

encore semer en bordures, en touffes ou en massifs, plusieurs fleurs annuelles, comme Giroflée de Mahon, Pied-d'alouette, Réséda, Pavot et Coquelicot, pour succéder aux semis d'automne, ou pour les remplacer.

Couches, châssis. On sème sur couche Balsamines, Quarantaines, Belles-de-Nuit, Zinnie élégante, ainsi que plusieurs autres plantes pour en hâter la floraison, ce qui n'empêche pas d'en semer aussi à bonne exposition, en terre légère, jusqu'au 15 avril. On dépose à nu sur une couche les tubercules de Dahlia, et on les recouvre de châssis pour que la chaleur les mette en végétation et détermine la sortie des bourgeons de leur collet ; quand les bourgeons se sont un peu développés, on divise les touffes, en ayant soin que chaque tubercule emporte au moins un bourgeon, et on les plante dans des pots tenus sur couche, ou du moins en châssis jusqu'au moment où on les plantera en place. On met sur couche tiède les petits Orangers malades, ainsi que plusieurs autres plantes de serre qui sont dans le même cas, après avoir visité et raccourci leurs racines et leurs tiges s'il y a lieu; dans ce cas, il est ordinairement très avantageux de dépoter les plantes, et de mettre leurs racines à nu dans la terre de la couche. A l'automne elles sont refaites et on les rempote pour les rentrer en serre.

Serres, bâches, orangerie. Le soleil prenant de la force, on a moins souvent besoin de faire du feu; il est même quelquefois nécessaire de couvrir les serres d'une toile légère pour préserver les pousses tendres de ses rayons brûlants; on arrose plus abondamment; on seringue les feuilles, et on répand de l'eau dans les sentiers des serres, pour produire une vapeur salutaire quand on ne peut donner d'air aux plantes. La propreté est toujours de rigueur. On commence à faire des boutures sous cloche et des marcottes selon les différents procédés. Si l'on n'a pas porté les tubercules de Dahlia sur une couche pour exciter leur végétation, on peut les jeter dans un coin de la serre chaude, où ceux qui seront sains développeront promptement leurs bourgeons [1].

4° Produits. *Légumes.* La serre à légumes est à peu près épuisée; il n'y reste plus guère que Carottes, Navets, Betteraves et Pommes de terre. En pleine terre,

(1) La culture du Dahlia a été exposée avec détail dans le *Manuel du cultivateur de Dahlia.*

l'Oseille, les Epinards, la Chicorée sauvage, la Poirée, le Cerfeuil, le Persil, commencent à allonger leurs feuilles et à donner un produit plus abondant; on récolte les pousses blanchies de crambé; la Laitue de la Passion peut, à bonne exposition, fournir déjà quelques têtes bien pommées; les choux allongent leurs rameaux pour fleurir, et on les cueille pour les manger en asperges ou autrement, ce qu'on peut faire aussi pour les pousses de Navet. Mais si la pleine terre offre encore peu de produits, les couches sont amplement garnies, et on peut y cueillir des Asperges, des Raves et Radis, des Laitues pommées, toutes sortes de fournitures, des Carottes courtes, semées en automne, des Petits Pois, des Haricots, et même quelques Choux-fleurs semés en automne.

Fruits. Les cueillettes de la Fraise des quatre-saisons et Keen-Seedling, forcées sur couche ou sous châssis en pleine terre, deviennent plus fréquentes et plus abondantes. Le fruitier, outre une partie des fruits du mois précédent, offre en poires: Catillac, Colmar, Orange d'hiver, Bon Chrétien d'hiver, différentes Bergamotes, Royale d'hiver, Epine d'hiver, Ambrette, Virgouleuse, etc. En pommes, on trouve encore presque toutes les Reinettes, parmi lesquelles figurent, au premier rang, la Reinette de Canada, la grise et la franche, bonnes jusqu'en juillet; le Calville blanc, qui se conserve presque aussi longtemps, Court-pendu, Francatu, Châtaignier, etc.

Fleurs. En pleine terre on a. Amandier satiné, A. nain, A. de Géorgie, plusieurs Epines et Alisiers, les Sorbiers, quelques Spirées, plusieurs Bruyères, Andromèdes, Viornes, quelques Iris, des Tulipes, des Narcisses, Primevères, Oreilles-d'Ours, Cynoglosse printanière, Anémones Sylvie et de l'Apennin, Populage à fleurs doubles, Ibéride, Urobe printanier, Arbousier, Crocus, Galanthus, etc., etc. Les serres et châssis offrent naturellement, ou au moyen d'une chaleur forcée, des Rosiers, plusieurs Acacias, Sparmanie d'Afrique, différents Diosma, Alisier de la Chine, Carmantine peinte en jaune, *Justicia picta* et *lutea;* Indigotier austral, et autres. Les Camellia sont presque tous en fleurs.

AVRIL.

1° Potager. *Travaux de pleine terre.* On continue les travaux du mois précédent; mais les fortes gelées n'é-

tant plus à craindre, on sème et on plante en abondance toutes sortes de légumes; on sarcle les semis précédents, on éclaircit ceux qui sont trop drus, on œilletonne les pieds d'artichauts, et on plante les plus beaux œilletons pour former au besoin un nouveau plant : on paille les plantations pour les garantir des hâles et de la sécheresse. Les arrosements se font le matin, dans la journée, et non le soir, de crainte du froid. La végétation prenant beaucoup d'activité dans ce mois, le jardinier ne doit pas perdre de vue les plantes qui passent vite, telles que Raves et Radis, Epinards, Cerfeuil, Laitue, Romaine, Pois, etc., afin d'en semer assez souvent pour ne pas en manquer. On sème de la Chicorée d'été, du Céleri, les premiers Cardons en pleine terre, de la Tétragone, des Choux de Milan et de Bruxelles, et des Navets hâtifs, dans des sols doux et légers; on étête les premiers Pois, les premières Fèves, pour en obtenir un produit plus précoce; on plante en pleine terre Laitues, Choux-fleurs, Concombres élevés sur couche. On sème les Betteraves, les premiers Haricots en pleine terre à bonne exposition, des Concombres et Cornichons dans des potelets de terreau sur côtière, et des Potirons de plusieurs espèces lorsqu'on n'a pas élevé ces plantes sur couche. Dès que les Asperges donnent naturellement en pleine terre, on cesse d'en forcer sous châssis; il faut retirer les réchauds des sentiers et y remettre la terre qu'on en avait enlevée.

Couches, châssis. On n'établit plus de couches pour les Raves, salades, fournitures, Pois, etc., puisque la pleine terre commence à en fournir chaque jour; mais on en fait encore pour des Haricots, pour semer ou planter des Melons, des Concombres, des Choux-fleurs, des Aubergines, des Tomates. A la fin d'avril on fait des couches sourdes pour y planter les Melons de la dernière saison, des Patates, des Piments.

2° Arbres fruitiers. Pépinière. On achève de tailler les arbres fruitiers vigoureux, qu'on avait laissés les derniers, ainsi que les Pêchers, dont on avait craint d'avancer la floraison par une taille trop précoce. Quand les bourgeons des arbres, soumis par la taille à une forme quelconque, se sont allongés de $0^m,020$ à $0^m,025$, il faut supprimer tous ceux qui sont inutiles, nuisibles ou mal placés, et ne laisser que ceux qui sont nécessaires aux fruits, à la beauté et à l'harmonie de l'arbre.

Si des gelées tardives menaçaient d'endommager ou de détruire les fleurs des espaliers, il faudrait les couvrir avec des toiles ou des paillassons, surtout au lever du soleil si les arbres sont exposés à ses rayons. Dans la pépinière on plante les amandes stratifiées, on achève les labours et les plantations qui n'ont pu être terminés en mars; et après avoir mis des tuteurs partout, avoir fait les boutures et couchages nécessaires, on a soin de répandre un bon paillis pour empêcher la sécheresse, et s'opposer à la production des mauvaises herbes. Si quelques nids de chenilles avaient échappé à l'échenillement d'hiver, on s'en apercevrait aisément aux jeunes feuilles mangées; il faudrait alors se hâter de détruire les chenilles pour arrêter leurs dégâts. On a dû exécuter toutes les greffes en fentes quand les boutons des arbres ont commencé à s'allonger.

3° Jardin d'agrément. *Travaux de pleine terre.* Il faut que, dès les premiers jours d'avril, le jardin d'agrément soit en grande tenue; que les allées soient ratissées et retirées, que tous les arbres et arbrisseaux, toutes les plantes vivaces soient bien nettoyés, les gazons fauchés, les massifs et les plates-bandes bien labourés, et les plantes annuelles semées sur place en pleine végétation. On visite les nouvelles plantations afin de favoriser, par des arrosages faits à propos, celles qui paraîtraient en retard. On fait la chasse aux insectes nuisibles, et surtout aux chenilles dont les nids auraient échappé à l'échenillement d'hiver.

Couches, châssis. En général, on n'a plus besoin de couches pour élever les fleurs européennes, mais on peut en avoir besoin encore pour des semis de graines de plantes équatoriales, pour placer quelques plantes de prédilection ou pour en rétablir d'autres altérées ou malades. On doit toujours se souvenir qu'en tout temps et partout les plantes malades ne doivent être mouillées qu'avec le plus grand ménagement.

Serres, bâches. Le soleil échauffant les serres suffisamment, et quelquefois même trop, on n'a plus besoin d'y faire de feu; mais il faut leur donner de l'air toutes les fois que le temps le permet; on augmente les arrosements en raison de la force de la chaleur et de la végétation; s'il est possible de donner plus d'espace aux plantes, en exposant à l'air une partie des moins déli-

cates, les autres s'en trouveront mieux. On bouture sous cloches différentes plantes, et on greffe en approche ou autrement.

4° Produits. *Légumes.* La pleine terre produit Asperges, Laitue de la Passion, Oseille en abondance, Persil, Cerfeuil, Oignon blanc, différentes fournitures, quelques Choux d'York, des jets de Choux, Asperges, des pousses de Navets, du Crambé, des Brocolis, Pois et Fèves à la fin d'avril, dans les sols bien exposés. Les couches produisent en abondance plusieurs Laitues, de la Chicorée frisée, des Choux-fleurs, des Pois et des Haricots.

Fruits. Le fruitier se dégarnit; cependant on y trouve encore des poires de Catillac, Bergamote de Pâques, Muscat, l'Allemand, Bergamote de Hollande, de la Pentecôte, de Soulers, Bellissime d'hiver, enfin le Bon Chrétien d'hiver, qui se conserve jusqu'en juin. En fait de pommes, on a différentes Reinettes, Calville blanc, gros et petit Faros, Court-pendu, Châtaignier.

Fleurs. La pleine terre offre à nos regards la grande tribu des Primevères et des Oreilles-d'Ours, les Anémones, les Narcisses, quelques Tulipes et un grand nombre d'autres Liliacées, les Fumeterres bulbeuses et les Corydales leurs voisines, le Trolle d'Europe et celui d'Asie, les Lilas, les Merisiers et Cerisiers à fleurs doubles, le Faux Ebénier, plusieurs Cytises, la Coronille des jardins, les Pensées, enfin plusieurs plantes et arbrisseaux qui s'empressent d'ouvrir leurs fleurs à la douce haleine du printemps; les serres et les châssis renferment aussi un grand nombre de fleurs, telles que les Rhododendrons en arbre, les Azalées de l'Inde et le reste des Camellia.

MAI.

1° Potager. *Travaux de pleine terre.* Les travaux de ce mois sont si variés et si multipliés qu'il serait trop long de les rappeler tous. Nous dirons seulement qu'on ne doit pas voir une parcelle de terre vide; qu'il faut, dans la première quinzaine de mai, faire la grande plantation des haricots qui doivent être récoltés secs, ce qui n'empêche pas de semer tous les 15 jours ceux qui doivent être mangés verts, ainsi que des Pois et des Fèves; et comme les Laitues, les Romaines, les Epinards, le Cerfeuil, etc., montent vite en graines, il faut en semer souvent et peu à la fois. On continue les semis de Carottes,

Betteraves, Chicorée d'été, Céleri, Cardon, Tétragone, Cornichon (en place). On sème Choux de Milan, Choux à grosses côtes, Brocolis, Choux de Bruxelles, Choux-navets et Navets de Suède, un peu de Navets hâtifs de seconde saison. On met en place du Céleri et des Cardons élevés sur couche, ainsi que des Aubergines, Tomates, Concombres, Cornichons, Choux-fleurs ; on sépare et on replante l'Estragon; enfin, on sème et on plante tous les légumes en usage dans le pays qu'on habite.

Couches. On fait des couches tièdes et sourdes pour les Melons de la dernière saison, pour des Batates, si on ne les plante pas sur des buttes; on fait aussi des meules à Champignons en plein air; on replante du Céleri, des Choux-fleurs sur de vieilles couches pour les faire avancer plus vite qu'en pleine terre, et on les tient à l'eau pour augmenter leur végétation.

2° Arbres fruitiers. Pépinière. Outre les soins généraux de conservation, les espaliers demandent que le jardinier les visite souvent pour suivre les progrès que fait le développement des fruits, et aviser aux moyens de le favoriser; il faut aussi qu'il porte son attention sur l'accroissement des diverses sortes de branches, afin que chacune d'elles atteigne le plus possible le but de sa destination. Quand par malheur une branche à fruit d'un Pêcher n'a conservé aucune pêche, il convient de la rabattre tout de suite sur la branche *de remplacement*, afin que celle-ci prenne plus de force. C'est aussi le moment de supprimer les pousses nuisibles ou mal placées qui auraient pu échapper à l'*ébourgeonnement à œil poussant* exécuté le mois précédent. Les soins à donner aux pépinières consistent à surveiller les greffes en fente, à détruire les limaçons, à faire la chasse aux *lisettes* ou *coupe-bourgeons*, à rattacher les arbres qui se seraient détachés, et, enfin, à donner le premier binage. On commence à greffer en flûte et en écusson à œil poussant.

3° Jardin d'agrément. Le ratissage des allées, le binage des plates-bandes et massifs, l'extraction des mauvaises herbes dans les gazons, et la fauchaison de ceux-ci, sont les principaux travaux de ce mois et du suivant, y compris les arrosements; on met les Dahlia en place du 10 au 15 mai, c'est-à-dire quand on n'a plus de gelées à craindre.

Couches. On n'en a plus ordinairement besoin pour élever des fleurs; mais en tout temps elles sont utiles pour recevoir des plantes malades, soit en pot, soit plantées à nu. Il n'y a guère de plante d'orangerie et de serre qui ne soit infiniment mieux sur couche que partout ailleurs.

Serres, bâches, orangerie. Du 10 au 15, on met dehors les Orangers, ainsi que toutes les plantes d'orangerie; du 15 au 30, on sort de la serre chaude toutes les plantes qui peuvent passer quatre mois dehors, et on profite de cette circonstance pour mettre plus au large celles qui ne sortent jamais. C'est aussi le meilleur moment pour exécuter le rempotage, quoique cette opération se fasse généralement, et souvent mal à propos, à l'automne, mais il faut le faire quelques jours avant que les plantes qu'on y soumet entrent en végétation. On continue de faire des boutures sous cloches, des greffes herbacées, anglaises et en approche. Quant aux serres tempérées, on enlève leurs châssis pour les mettre à l'abri sous un hangar. Aucune des plantes qu'elles contiennent ne craint la chaleur de notre été, mais beaucoup redoutent d'être exposées aux rayons directs du soleil de midi; la tradition, l'expérience et la connaissance qu'on a du parallèle et de la hauteur du lieu où croît naturellement chaque plante, apprennent à faire cette distinction. Ainsi, on place les bruyères, et une partie des plantes de la Nouvelle-Hollande, au levant, ou dans un endroit où les rayons du soleil seront brisés par quelques grands arbres; si les plantes grasses n'exigent pas précisément le midi, du moins elles ne le craignent pas; mais toutes les plantes délicates, comme les Protées, Bruniées, Diosma, demandent une lumière diffuse.

4° Produits. *Légumes.* Le temps de l'abondance est arrivé. On a en quantité Asperges, Pois, Fèves, Laitues, Raves et Radis, Céleri à couper, Cardes de Poirée, toutes sortes de menues fournitures, Choux d'York, Cœur de Bœuf et Pain de sucre, Choux-fleurs, Brocolis, Crambé, Artichauts. Du 15 au 20, on commence à voir à Paris des Navets longs de Croissy. Les couches sont garnies de Chicorée fine d'Italie, de Choux-fleurs, de Haricots et de Concombres; les châssis fournissent des Melons.

Fruits. Les Fraisiers des quatre-saisons, et Keen-Seedling sont en plein rapport; la Fraise de Virginie

et le Cerisier précoce, en espalier, commencent à donner du 15 au 20 mai. Les couches offrent quelques Melons mûrs.

Le fruitier est maintenant bien dégarni; cependant, on y trouve encore, outre le Bon Chrétien d'hiver, la Bergamote de Hollande, le Catillac, et quelques autres. Les Pommes sont le gros et le petit Api, Reinette franche, etc.

Fleurs. Les Roses du Bengale, Noisette, de mai ou cannelle, sont en pleine floraison, en attendant l'épanouissement complet et plus ou moins prochain de la prodigieuse quantité d'autres Roses qui feront le plus gracieux ornement des jardins pendant le mois suivant. Les autres fleurs sont si nombreuses et si variées qu'il devient superflu d'en désigner aucune.

JUIN.

1° Potager. *Travaux de pleine terre.* Continuation des travaux de mai. L'important est de faire en sorte qu'on ne manque d'aucun des légumes de la saison, et que ceux qui doivent donner leur produit plus tard soient en nombre suffisant et dans un bon état de végétation. Sous ce dernier point de vue, on sème, pour l'automne, Choux-fleurs, Brocolis, Navets, Choux-Navets et Navets de Suède, Choux à grosses côtes, Chicorée, Scarole, Haricots, Pois Clamart; on peut encore semer en juin des Radis noirs et des carottes.

Couches. Les Melons ayant envahi toutes les couches, elles n'offrent plus guère, en légumes, que quelques Choux-fleurs et des Aubergines.

2° Arbres fruitiers. Pépinière. On visite les espaliers pour veiller au maintien de l'équilibre dans toutes les parties de chaque arbre; si on y trouvait quelque désordre on y remédierait par les moyens indiqués à la taille des arbres; l'Abricot précoce est le seul fruit qui puisse avoir besoin d'être découvert dans ce mois, et dont les branches exigent d'être palissées; quant aux branches des autres arbres, il sera peut-être nécessaire d'en attacher quelques-unes, et d'en pincer d'autres pour maintenir l'équilibre. Dans la pépinière, on entretient la propreté par des sarclages, des binages; on veille à ce que les arbres se forment bien, et en cela on les aide

merveilleusement par le pincement et par la suppression des bourgeons inutiles et des gourmands. On peut greffer en écusson à œil poussant tous les Rosiers, si on n'a pas de motifs pour préférer la greffe à œil dormant. On greffe aussi beaucoup d'autres arbres et arbustes.

3° Jardin d'agrément. *Travaux de pleine terre.* La fauchaison des gazons, le ratissage des allées, le binage des massifs et bosquets, l'arrossement des fleurs et des nouvelles plantations, sont les plus grandes occupations de ce mois; il ne faut cependant pas négliger de donner de bons tuteurs à toutes les plantes qui ne se soutiennent pas d'elles-mêmes, telles que les Roses trémières, les Dahlia, quelques Asters, etc.; de donner des rames ou échalas à celles qui grimpent, comme le *Quamoclit*, *Convolvulus*, *Cobœa*, Clématite, etc. On coupe les tiges des plantes herbacées dont la fleur est passée, ne réservant que celles dont on veut recueillir des graines.

Couches. Les couches qui ont servi à élever des fleurs sont excellentes pour recevoir les plantes languissantes, soit qu'on les y place à nu ou en pot. Avec les soins nécessaires et des mouillures bien raisonnées, ces plantes reviennent promptement à un état de parfaite santé.

Serres, *bâches.* Les soins à donner aux plantes restées en serre consistent à leur procurer de l'ombre quand le soleil est trop ardent, à les arroser et à les entretenir dans une parfaite propreté. On fait des boutures sous cloches et des greffes en approche comme en mai. Quant aux plantes de serre mises dehors, l'arrosage à propos est de première nécessité; viennent ensuite le binage des pots et caisses, l'entretien des tuteurs, des abris, et la conservation de leurs formes; il faut veiller aussi à ce qu'elles n'enfoncent pas de trop grosses racines en terre à travers les fentes de leur pot.

4° Produits. *Légumes.* Il n'y a presque pas un légume dont on ne puisse jouir abondamment dans ce mois. Les Asperges deviennent un peu plus rares, mais les Pois les remplacent avantageusement; déjà on a du Céleri blanc, et les Artichauts donnent toujours avec profusion, ainsi que les Choux-Fleurs. Le Choux cœur-de-bœuf remplace le Chou d'York, le Chou cabus blanc lui succède. L'Oignon blanc, qui donne depuis longtemps, a bientôt atteint son dernier degré de croissance. Le légume dont on pourrait manquer dans ce mois et le suivant, c'est l'Epi-

nard; mais en le semant à demi-ombre, et en l'arrosant copieusement, on parvient à s'en procurer. Les Haricots, les Fèves de marais, différentes Laitues, les Romaines et la Chicorée d'été sont en plein produit, de même que les Aubergines et les Concombres élevés sur couche; les Tomates élevées de même commencent à être en rapport; le Cerfeuil, semé souvent et bien mouillé, ne doit pas manquer, non plus que toutes les petites fournitures annuelles ou vivaces.

Fruits. Toutes les espèces de Fraisiers sont en plein rapport, ainsi que les Framboisiers, plusieurs Cerisiers et Groseilliers; à la fin du mois on voit mûrir les Poires de petit muscat et d'Amiré-Joannet, la Prune Myrobolan. Le fruitier offre encore, en Poires, le précieux Bon-Chrétien d'hiver, l'Impériale à feuilles de chêne et autres; on y trouve aussi, en Pommes, le Calville blanc, les Reinettes franche et grise qui peuvent se conserver un an, et la Pomme de Final qui se garde dix-huit mois.

Fleurs. C'est en juin que les Roses ouvrent leur corolle et embaument l'air de leur parfum. Les Dahlia commencent à s'épanouir pour ne s'arrêter qu'aux premières gelées d'octobre. Chacun de ces deux beaux genres de plantes offre les fleurs les plus variées et les plus brillantes du règne végétal, et est l'objet des soins et de l'affection d'un grand nombre d'amateurs. Quant aux autres fleurs, il serait trop long de les énumérer.

JUILLET.

1° Potager. *Travaux de pleine terre.* On continue les semis et plantations de légumes, dont le produit peut être obtenu en moins de quatre mois, tels que salades et fournitures, Haricots pour manger en vert, Pois et Fèves dans les endroits où le blanc ne les prend pas en septembre; Concombres et Cornichons, Radis noirs, Choux-Fleurs d'automne, Brocolis, Choux-Navets, Navets. On butte du Céleri tous les quinze jours pour pouvoir toujours en fournir à la consommation. A la fin de juillet, on sème pour l'année suivante des Choux-Pommes qu'on repique ensuite en pépinière sur côtière pour y passer l'hiver lorsqu'on craint qu'ils souffrent du froid si on les plante en place fin de septembre. On sème des ciboules pour l'hiver et du poireau pour succéder à celui qui a été semé au printemps; il est bon de se souvenir que. si les

graines qu'on sème alors pour en obtenir des produits au printemps suivant étaient trop nouvelles, les plantes seraient sujettes à monter; la saison la plus sûre pour faire ces semis est du 10 au 15 août. C'est le temps de semer l'Oignon blanc pour être replanté en octobre, et les Scorsonères pour passer l'hiver. On fait blanchir la Scarole et la Chicorée. Enfin, le jardinier ne doit pas perdre de vue la récolte des graines à mesure qu'elles mûriront. C'est dans ce mois ou le suivant qu'on arrache l'Ail et les Echalotes, aussitôt que leurs fanes sont desséchées; on les laisse plusieurs jours exposées au soleil, ensuite on étend les Echalotes dans un endroit sec, et on y suspend l'Ail après en avoir fait de petites bottes.

Couches. Tous les semis réussissant bien en pleine terre, on n'a plus besoin de faire de couches, mais on soigne les Melons, les Batates, les Aubergines et toutes les plantes qui couvrent celles qui existent. On rentre sous un hangar les coffres, les panneaux et les cloches dont on n'a plus besoin.

2° Arbres fruitiers. Pépinière. On visite avec soin les espaliers, et surtout les Pêchers, pour voir si l'équilibre se conserve bien partout; pour le rétablir quand il est rompu on palisse strictement, on pince les branches qui s'emportent, et on tire en avant celles qui sont trop faibles. On découvre légèrement les fruits qui approchent de leur maturité, en enlevant quelques-unes des feuilles qui les ombragent; dans les temps secs, outre l'eau qu'on verse au pied des arbres, on en seringue sur les fruits pour les attendrir et leur donner de la couleur. Les travaux de la pépinière consistent en ratissage, en ébourgeonnements pour former les quenouilles, et dans l'exécution de la greffe en écusson à œil poussant sur les arbres dont la séve se prolonge jusqu'aux gelées, et à œil dormant sur ceux dans lesquels elle s'arrête plus tôt; mais il est souvent plus sûr d'attendre au mois d'août pour écussonner à œil dormant.

3° Jardin d'agrément. *Travaux de pleine terre*. Les ratissages, les arrosements, les tontes et les élagages sont les principaux et les plus dispendieux travaux du mois. On soigne les pépinières de fleurs d'automne pour les planter en motte sur les plates-bandes et au bord des massifs à la fin de juillet ou dans le

commencement d'août. On a soin que les grandes plantes ne manquent pas de tuteurs, afin que le vent ne puisse les briser. On marcotte les OEillets à la fin du mois et dans le commencement du suivant. On relève les oignons et griffes de fleurs dont les feuilles et les tiges sont desséchées, pour les replanter en automne ou même tout de suite, après en avoir séparé les caïeux, et avoir changé ou modifié la terre si on tient à les remettre à la même place.

Couches. Si on fait des boutures, si on reçoit des graines équatoriales qu'il faille semer tout de suite, on a besoin d'une couche pour les recevoir; on peut en avoir besoin aussi pour quelques plantes de serre chaude délicates ou malades, auxquelles l'air chaud et concentré d'un châssis sur couche est favorable. Excepté ces cas, les coffres, châssis et cloches étant maintenant inutiles, on les rassemble à l'abri sous un hangar.

Serres, bâches. Des arrosements, de l'air modéré, de l'ombre quand le soleil est trop ardent, voilà ce que les plantes restées en serre exigent indispensablement. Si les couches de tannée n'avaient pas été remaniées en juin, on pourrait les remanier maintenant, afin de soutenir la chaleur intérieure des pots et caisses jusqu'en octobre, époque où on les refera à neuf pour leur donner une chaleur forte et durable. Les poteries de plein air n'exigent guère que des arrosements jusqu'à la fin du mois prochain, époque de rempotage dans plusieurs établissements.

4° Produits. *Légumes.* Si on en excepte les Asperges, qu'on a dû cesser de cueillir à la Saint-Jean, on a abondamment toutes sortes de légumes. Le Cerfeuil et les Epinards sont ceux qu'on se procure le plus difficilement pendant les grandes chaleurs; cependant on en obtient à l'aide de semis fréquents et d'arrossements copieux; au reste, à partir de ce mois jusqu'à la fin de l'été, les Épinards peuvent être remplacés complétement par la Tétragone. Les Pommes de terre hâtives fournissent dans ce mois, et même dès le précédent, des tubercules mûrs et farineux.

Fruits. Les Fraisiers non remontants ont cessé de produire; mais le Fraisier des quatre-saisons ou des Alpes continue et continuera de donner abondamment jusqu'aux gelées; les Melons de seconde saison sont en

plein rapport; si le fruitier est à peu près vide, on a sur les arbres en pleine maturité des Figues, diverses sortes d'Abricots, beaucoup d'espèces de Cerises, Guignes et Bigarreaux, des Framboises, des Groseilles à grappes, Groseilles à maquereau, Cassis; des Pêches hâtives, telles que l'avant-pêche blanche, double de Troyes; beaucoup de Prunes, dont les meilleures sont la Prune de Tours, Royale hâtive, Monsieur hâtif, Diaprée rouge. Parmi les douze ou quinze espèces de Poires qui mûrissent dans ce mois, les plus estimées sont le Muscat Robert, Rousselet hâtif, Cuisse-madame, Madeleine et l'Épargne à la fin du mois. En Pommes, on n'a guère encore que le Calville d'été ou Passe-Pomme.

Fleurs. Les Roses les plus suaves et les plus gracieuses ont passé avec le mois de juin; mais les Bengale-Bourbons et Noisette embelliront encore nos parterres et bosquets jusqu'aux gelées; les Roses perpétuelles, telles que la Rose du Roi et beaucoup d'autres se montreront encore plusieurs fois à des distances plus ou moins rapprochées. Les Roses trémières, les Dahlia, attirent nos regards à leur tour, ainsi qu'une infinité de plantes vivaces et d'arbrisseaux étrangers qui ont besoin d'une grande chaleur pour fleurir.

AOUT.

1° Potager. *Travaux de pleine terre.* Il n'est pas plus permis de voir un seul coin de terre vide dans ce mois qu'en juin et juillet. Les Concombres et Cornichons veulent de nombreux bassinages quand il ne pleut pas, et les Choux-fleurs, les Cardons, le Céleri exigent de copieux arrosements, lors même qu'il pleut un peu. Outre les semis et plantations de tout ce qui doit être consommé dans l'année, il faut aussi s'occuper de ce qui peut passer l'hiver et donner des produits l'année suivante. Ainsi, on sème encore de l'Oignon blanc, du Poireau, des Salsifis, Scorsonères; de la Laitue de la Passion qu'on replante en pleine terre sur côtière, des Choux d'York et Pain de Sucre quon traite de même; des Épinards, Cerfeuil, Navets et Mâches pour l'hiver, des Carottes pour le printemps. Le jardinier doit étudier soigneusement son terrain et sa localité, afin d'en connaître les avantages et les inconvénients; il y a des terrains où il faut faire les semis

d'automne quinze jours plus tôt ou plus tard que dans d'autres ; il y en a où on récolte des Pois et des Fèves jusqu'aux gelées, et d'autres où on ne peut plus en avoir après le mois de septembre. Tous ces soins, tous ces travaux ne doivent pas faire oublier les arrosements, les sarclages et les binages ; il faut lier la Chicorée et la Scarole, empailler les Cardons, butter ou mieux empailler du Céleri, souvent et peu à la fois, faire de nouveaux plants de Fraisiers si les anciens sont dégarnis ou s'ils ont plus de deux ans ; replanter les bordures d'Oseille, Lavande, Hyssope, Thym, Estragon, etc. Les Oignons pour l'hiver mûrissent ordinairement dans ce mois et dans le suivant : si quelques-uns ne laissent pas tomber leur fane, on l'abat avec le dos d'un râteau pour empêcher la séve d'y monter, afin que l'Oignon mûrisse mieux. On coupe près de terre les tiges d'Artichauts qui ont cessé de donner, afin qur le pied repousse mieux. On peut à la fin d'août semee des Pois et des Haricots si on veut les couvrir de châssis à la veille des premières gelées.

Couches. On n'a pas ordinairement plus besoin de faire des couches en août qu'en juillet, mais on commence à faire des meules à Champignons en plein air, ce qui n'empêche pas d'en établir dans des caves.

2° Arbres fruitiers. Pépinière. Jusqu'à présent on n'a fait que des palissages partiels et des pincements pour maintenir l'équilibre ; maintenant on doit commencer à palisser complétement, c'est-à-dire mettre toutes les branches dans la direction qu'elles doivent occuper, dans la crainte que plus tard leur induration s'y oppose. Cependant, si quelques branches faibles, qu'on voudrait plus fortes, poussent encore, on les laissera en liberté quelque temps et on ne les palissera que quand elles ne pousseront presque plus. Si on a bien exécuté l'ébourgeonnement à œil poussant en avril et mai, il n'y aura que peu ou point de branches à supprimer. On découvre avec prudence les fruits qui approchent de la maturité, afin d'ajouter à leur saveur et à leur coloris.

Dans la pépinière, on ébourgeonne les arbres pour leur donner la forme qu'on désire ; on a soin qu'ils soient toujours attachés solidement à leurs tuteurs ; on greffe en écusson à œil dormant toutes sortes d'ar-

bres fruitiers, arbres et arbustes d'ornement, excepté peut-être les Amandiers d'une excessive vigueur, dont la végétation se prolonge souvent jusqu'aux gelées.

3° Jardin d'agrément. *Travaux de pleine terre.* Si toutes les fleurs annuelles d'automne, telles que Balsamine, Reine-Marguerite, Œillets d'Inde, etc., n'ont pas été mises en place en juillet, il faut les lever en motte et les y mettre dans le commencement d'août. L'entretien qui consiste en arrosements, ratissage, binage, coupe de gazon, tonte de bordures, etc., est à peu près le même qu'en juillet. On sèvre les marcottes d'Œillet, on les plante en pot ou en pleine terre. On sème des Quarantaines pour repiquer; on sème en place les Adonis, Pieds-d'Alouette, Thlaspi, Coquelicots, Pavots et Bluets, etc.

Serres, orangerie. A la fin d'août, on doit s'occuper de rempoter les plantes qui en ont besoin, afin qu'elles aient le temps de reprendre avant l'hiver. Cette opération, qui se fait plus avantageusement en mai, avant la pousse, devrait être dirigée par un praticien très habile, instruit en physiologie et en anatomie végétale. Le rempotage, dans cette saison, s'exécute particulièrement pour les plantes dont le pota été enterré pendant l'été; il arrive souvent que leurs racines s'enfoncent en terre à travers le trou ou les fentes du bas du pot, ce qui les fait pousser outre mesure; alors il faut raccourcir les racines et les branches, pour maintenir ces plantes dans une dimension modérée. De quelque manière que le rempotage ait été exécuté, il faut mettre les plantes à l'ombre pour faciliter leur reprise, afin que leur végétation soit rétablie lorsqu'on les rentrera en serre ou en orangerie.

4° Produits. *Légumes.* On continue à avoir des légumes en abondance. Les Artichauts plantés au printemps doivent être maintenant en plein rapport s'ils ont été arrosés et bien cultivés.

Fruits. Aucun mois n'est aussi riche en fruits que celui-ci. On en énumérerait aisément plus de cent espèces ou variétés qui mûrissent et récompensent la main qui les a soignés. Le Fraisier quatre-saisons donnant des produits pendant les douze mois de l'année, il est juste que nous lui maintenions toujours la première place. Nous signalerons ensuite plusieurs espèces de Cerises et

de Bigarreaux, plusieurs Abricots, à la tête desquels se place l'Abricot-Pêche ; trois ou quatre sortes de Figues, les Amandes et Noix vertes, une douzaine d'espèces de Pêches, une vingtaine de Prunes, parmi lesquelles on remarque la Reine-Claude, autant de Poires, entre autres la Bellissime d'été, l'Épargne, le Salviati, l'Orange rouge, l'Épine rose, l'Angélique de Rome, etc. Les Pommes de ce mois sont celles d'Astracan, Passe-Pomme rouge et blanche, Rambour d'été. Enfin, c'est dans ce mois que les Melons abondent et que leur prix, plus modéré, les rend accessibles aux petites bourses.

Fleurs. Les Rosiers perpétuels, du Roi, du Bengale, Noisette, continuent de montrer leurs fleurs, et sont accompagnés des Petunias, des Dahlia, des Verveines, d'une nombreuse légion d'Asters, de plusieurs Clématites, de plusieurs Phlox, du Soleil vivace, des Mufles de veau, de la Matricaire madiane, et d'une infinité d'autres fleurs plus ou moins éclatantes. On voit peu d'arbres de pleine terre en fleurs ; cependant c'est l'époque où l'Acacia de Constantinople ou Julibrizin se couvre de ses élégantes aigrettes pourprées, le Troëne du Japon de ses panicules de fleurs blanches, les Bignones de Virginie et de la Chine de leurs grappes de longues fleurs rouges. Les plantes de serre tempérée offrent aussi bon nombre de fleurs, parmi lesquelles nous citerons : le *Metrosideros anomala*, *Protea cynaroïdes*, *Lambertia formosa*, *Tristania neriifolia*, les nombreux *Fuchsia*, *Polygala cordata* et plusieurs *Melaleuca*.

SEPTEMBRE.

1° Potager. *Travaux de pleine terre.* On continue d'une part à semer et planter tout ce qui peut être consommé ou recueilli avant les gelées, comme Raves ou Radis, diverses salades ou fournitures, et même, au commencement du mois, des Haricots qu'on couvre de châssis à la veille des gelées ; d'autre part, on peut encore semer pour l'automne et l'hiver Navets, Mâches, Cerfeuil, Épinards; et, pour l'année suivante, Choux d'York, Pain de Sucre, Cabus, Laitue de la Passion, que l'on repiquera sur côtière ou en pépinière, et même sur les premières couches qu'on fera en décembre.

On fait des meules à Champignons, et on amoncèle du fumier pour l'époque où il faudra faire des couches. On butte successivement du Céleri, ou on en arrache pour le replanter dans de profondes rigoles pratiquées dans le terreau des vieilles couches. On empaille des Cardons pour les faire blanchir, ainsi que des Gardes poirées, si on n'aime mieux les planter en rigoles comme le Céleri, ce qui est plus simple et meilleur.

2° Arbres fruitiers. Pépinière. Il n'y a ordinairement rien à faire aux arbres fruitiers pendant ce mois, si ce n'est aux Pêchers qui poussent encore, et dont l'équilibre pourrait être dérangé par l'emportement de quelques branches, ou la faiblesse de quelques autres; dans ce dernier cas, on pince et on palisse strictement les plus vigoureuses, et on tire en avant celles qui sont trop faibles. On continue de découvrir les fruits trop ombragés pour leur donner de la couleur et de la saveur. On pratique le dernier sarclage dans la pépinière, et on greffe les sujets dont la sève était trop forte en août. On enveloppe les plus belles grappes de chasselas de sacs de papier ou de crin pour les garantir des oiseaux, des mouches, et même des premières gelées.

3° Jardin d'agrément. *Travaux de pleine terre.* Les travaux d'entretien et de propreté sont les mêmes que précédemment. On parcourt attentivement le jardin pour voir si tous les végétaux remplissent bien leur destination. Si quelques-uns végètent mal ou paraissent souffrir, si quelques autres sont mal placés ou ne produisent pas l'effet qu'on en attendait, on prend ses mesures pour y remédier à l'époque de la plantation prochaine. On surveille la maturité des graines, afin de les récolter au moment convenable. Si on a de grands changements à faire dans le plan ou dans la disposition de quelques parties du jardin, il est bon de commencer le mouvement des terres dès à présent, afin qu'elles aient le temps de s'affaisser avant qu'on plante de nouveau.

On sème des Quarantaines pour repiquer sur côtière ou dans des caisses qu'on rentre quand il gèle. On peut encore semer des graines d'Anémones, Renoncules et autres plantes bulbeuses ou à tubercules.

Serres, bâches, orangerie. Vers le 15 on rentre les

plantes de serre chaude, et on achève le rempotage de celles d'orangerie et de serre tempérée qui en ont besoin et qui sont encore dehors, afin qu'elles soient reprises avant la rentrée. On sent bien que les arrosements doivent être d'autant plus modérés que la chaleur est plus faible, et qu'il vaut mieux les faire le matin que le soir. Vers la fin du mois on remet les panneaux sur les serres tempérées, bâches et châssis.

4° Produits. *Légumes*. On a toutes sortes de légumes avec plus de facilité que dans les deux mois précédents; la chaleur étant moindre, ils montent moins vite et exigent moins d'arrosements.

Fruits. Outre la Fraise des quatre-saisons, qui donne toujours des produits, on a la Cerise du Nord, fort beau fruit qui n'est pas assez multiplié à Paris, et quelques Griottes à l'exposition du nord. Les Melons de la dernière saison, plantés sur couches sourdes, donnent des produits abondants. Les Figues d'automne commencent à mûrir si la saison est favorable, et si on a eu soin de pincer les extrémités des branches pour hâter la maturité. C'est dans ce mois que mûrissent les meilleures Pêches, telles que Madeleine de Courson, Madeleine à moyenne fleur, Chevreuse hâtive, Bourdine, Téton de Vénus, Admirable, Royale, Brugnon ordinaire, Violette hâtive, Grosse violette. Le Chasselas, quelques autres raisins de choix ou de fantaisie, et même le Muscat, quand l'année est bonne, abondent en septembre. Il y a aussi une quantité de Prunes dont les plus belles et les meilleures sont Damas de Mongeron, Reine-Claude violette, Prune de Jérusalem, Damas de septembre, Surpasse-Monsieur, Diaprée rouge, Sainte-Catherine, enfin Dame Aubert et Couetsche estimées en pruneaux. Parmi les Poires, on préfère le Beurré gris, Beurré d'Angleterre, Bon Chrétien d'été, Épine d'été, Bergamote d'été, Orange tulipée, Gros Rousselet, Doyenné, etc. En Pommes de table, on a la Reinette jaune hâtive et la Belle d'août.

Fleurs. Les plus gracieuses fleurs de ce mois sont l'Amaryllis Belladone et le Colchique d'automne; elles sont accompagnées de Cinéraires, d'Asters, de plusieurs Soleils, des Sarrètes élevées, Verges d'or, Silphium, Coréopsis, et plusieurs autres radiées, auxquelles se joint la nombreuse et magnifique tribu des

Dalhia. Si on a fait un semis de Pavots et de Coquelicots au printemps, il peut être en fleurs en septembre; on peut aussi avoir de charmantes bordures de Thlaspi et de Giroflées de Mahon, si on a semé en juin et juillet. Les Pétunias, les OEnothères, les Clarkias, la Balsamine, les Reines-Marguerites, les OEillets d'Inde, brillent dans les parterres et aux premiers rangs des massifs.

OCTOBRE.

1° Potager. *Travaux de pleine terre.* On ne peut plus guère semer pour rester en place qu'un peu de Mâche, d'Épinards et de Cerfeuil, qui, si l'automne est favorable, donneront des produits en mars; mais on sème avec avantage de la Laitue crêpe ou gotte et de la Romaine hâtive pour les replanter sur couche en novembre et décembre. On repique le jeune Chou d'York et les autres Choux pommes semés en août, soit en pépinière pour n'être mis en place qu'en février et mars, soit immédiatement en place, si on ne craint pas trop les ravages de l'hiver. On repique aussi l'Oignon blanc en place, et la Laitue de la Passion, ainsi que les Choux-Fleurs, sur côtières; mais, pendant les fortes gelées, ces derniers auront besoin d'être protégés par des cloches ou des châssis, ou au moins par des paillassons soutenus avec des perchettes. C'est en octobre et avant les gelées qu'on arrache les Batates; il faut choisir une belle journée pour cette opération; quand les racines sont sorties de terre, on les laisse se ressuyer en les exposant au soleil dans le milieu du jour; il faut ensuite les rentrer dans un lieu très sain, à l'abri de la gelée et de l'humidité. On les conserve encore mieux en les laissant en place et en les couvrant de châssis dès la fin de septembre, pour que la terre se dessèche complétement, et en les préservant de la gelée par de bonnes couvertures pendant l'hiver. A la fin d'octobre on coupe les tiges d'Asperges, on fume et on laboure la terre; c'est aussi l'époque de couper les montants d'Artichauts tardifs, de nettoyer les pieds, d'en raccourcir les feuilles extérieures, et de donner un labour pour faciliter le buttage qu'on fera en novembre. On continue de faire blanchir le Céleri, les Cardons, la Scarole et la Chicorée. On amoncelle le fumier neuf, dont on doit

faire une grande consommation dans les mois suivants. On détruit les vieilles couches en mettant de côté le fumier non consommé pour en faire des paillis ou pour l'enterrer comme engrais. Lorsque le temps annonce quelques petites gelées, on couvre de paillassons les dernières planches de Chicorées et de Scaroles qui ne sont pas encore faites, et surtout celles de Haricots verts de la dernière saison ; il arrive souvent, avec cette précaution prise pendant quelques jours, qu'on s'assure pour plusieurs semaines la jouissance de légumes qui auraient été perdus sans cela.

Couches. On ne fait pas encore de couches ; mais, dans la dernière quinzaine de ce mois, on sème sous cloche, sur une vieille couche, des Laitues crêpe ou gotte, et de la Romaine, pour être repiquées près à près sur ados de terreau, et recouvertes de cloches, où elles se fortifieront, pour être replantées sur couche neuve en décembre et janvier, et en pleine terre sur côtière en février et mars. On peut aussi semer des Choux-fleurs et les cultiver de la même manière.

2° Arbres fruitiers. Pépinière. Pendant ce mois les arbres fruitiers ne demandent guère qu'à être déchargés de leurs fruits, et à rester en repos jusqu'au moment de la taille. Les fruits d'hiver doivent être cueillis par un temps sec, un à un, de manière à ne pas les froisser; on les pose doucement dans des paniers qu'on porte dans une pièce sèche où on les étale et où ils se ressuient pendant cinq ou six jours, puis on les transporte sur les tablettes de la fruiterie. On peut marquer les arbres à lever dans la pépinière; mais, excepté en cas extraordinaires, on ne commence guère à les lever qu'en novembre. Si on a du terrain vide, il faut, tandis qu'on n'est pas pressé, le défoncer et le fumer, afin de pouvoir planter au premier moment favorable.

3° Jardin d'agrément. *Travaux de pleine terre.* Le ralentissement de la séve et la fraîcheur des nuits donnent aux feuilles des arbres diverses teintes jaunes, brunes, rouges, pourpres, attendues avec impatience par le peintre paysagiste, mais que le cultivateur regarde comme l'avant-coureur des frimas. Cette nouvelle parure, de courte durée, annonce la chute des feuilles, et prévient le jardinier qu'il est bientôt temps de mettre à

BIBLIOTECA

exécution ses projets de déplantations et de plantations. On donne la dernière façon aux allées; on ramasse les feuilles qui y tombent ou qui couvrent les gazons; on coupe les tiges des plantes vivaces qui ont cessé de fleurir; à la fin d'octobre, quand les fleurs sont passées, telles que Balsamine, Reine-Marguerite, Œillet d'Inde, Coréopsis des teinturiers, etc., on en nettoie les plates-bandes, qu'on fume et laboure pour y planter tout de suite des Œillets de poëte, Mufle de veau, Scabieuse, Campanules, Valériane grecque, etc., pour en obtenir des fleurs au printemps. On met en pots la Giroflée grosse espèce, pour pouvoir la rentrer pendant les gelées.

Serres, bâches, châssis. Les plantes équatoriales végètent en tout temps, et la plupart conservent chez nous l'habitude qu'elles avaient dans leur pays, de fleurir et fructifier pendant notre automne et notre hiver : on doit donc favoriser leur végétation. Pour cela, on refait à neuf les couches de tannée dans les serres chaudes; on peut mettre au fond de ces couches un lit épais de feuilles ou de fumier neuf, ou de fumier et de feuilles mêlés ensemble, puis la tannée sur laquelle on doit poser les pots jusqu'à ce que la couche ait jeté son grand feu et qu'elle se soit affaissée au point convenable; alors on y enfonce les pots jusque près de leur bord, en les disposant en lignes régulières, et de manière que les plus grandes plantes se trouvent sur le derrière, les plus petites sur le devant, en suivant une dégradation telle que toutes puissent jouir également de la lumière, de l'air et du soleil. Toutes les plantes de serre chaude n'exigent pas qu'on les place ainsi dans la tannée; celles auxquelles la température générale de la serre suffit se placent sur le sol ou sur des banquettes; celles qui, par leur délicatesse, exigent beaucoup de lumière, se placent sur des tablettes contre le verre même. On ne parvient à faire ce choix judicieusement que par des observations sur la nature de chaque plante, et par la connaissance du parallèle et de la hauteur du lieu où elle croît naturellement.

La prudence demande que les Orangers et les plantes d'orangerie soient rentrés vers le 15 octobre, quand même on ne craindrait pas la gelée, parce qu'alors la fraîcheur des nuits ou la froideur de la pluie fait jaunir

les Orangers dehors. La place que doit occuper chaque plante dans l'orangerie est déterminée par la connaissance qu'on a de sa nature et de son état de santé ; les plus rustiques, celles qui peuvent se passer de lumière, comme les Grenadiers et les Lauriers-Roses, se placent derrière les Orangers ; on dispose au contraire au devant de ceux-ci les plantes toujours vertes, ligneuses ou herbacées, qui ne pourraient se passer longtemps d'air et de lumière sans souffrir ; enfin, les plus petites et les plus délicates se mettent sur les premiers rangs, et sur des tablettes dans les embrasures des croisées, qu'on tient ouvertes tant qu'il ne gèle pas. Qu'on ait ou qu'on n'ait pas de gradins, il faut arranger ses plantes de manière que celles du devant cachent les tiges nues de celles de derrière, et que les rameaux et les feuilles de toutes se marient avec grâce, et produisent dans leur ensemble un rideau agréable à la vue. Cette disposition est de rigueur dans toute espèce de serres, tant pour l'avantage des plantes que pour la satisfaction du coup d'œil. Quand tout est en place, on donne un labour aux pots et aux caisses, et on les arrose s'il le faut, surtout les gros Orangers et les grandes plantes dont les racines auraient pu être ébranlées par le transport.

Quoique le printemps soit l'époque la plus favorable pour greffer et bouturer la plus grande partie des végétaux, il en est cependant plusieurs qui, étant de nature à croître en serre, peuvent encore être greffés ou bouturés sous cloche dans ce mois et les suivants. Les Camellia, par exemple, se greffent en fente et se bouturent sous cloche avec le plus grand succès, si on a eu soin de prolonger leur végétation.

4° Produits. *Légumes*. Excepté les Pois et les Fèves qui ne poussent plus dans beaucoup de localités, ce mois-ci offre tous les légumes des mois passés ; les Chicorées frisées, le Céleri, les Choux-fleurs et les Cardons sont même plus beaux ; les Artichauts plantés en avril et mai donnent leurs pommes depuis le mois précédent jusqu'à la fin d'octobre. On commence à avoir des Choux de Bruxelles dont on peut jouir tout l'hiver si on a eu soin de faire des semis successifs.

Fruits. La Fraise des quatre-saisons donne encore des produits abondants. On a quelques Melons Can-

taloups et des Melons d'hiver qui se conservent au fruitier jusqu'en janvier. Les secondes Figues continuent de mûrir jusqu'à ce que la gelée les arrête. Les espaliers offrent plusieurs Pêches tardives, telles que Admirable, Jaune tardive, Violette tardive, Pavie jaune, Pavie de Pomponne, la plus grosse des Pêches, mais qui, sous le climat de Paris, mûrit difficilement dans les années froides. Le Prunier bifère mûrit ses seconds fruits, et l'excellente Prune suisse vient étonner ceux qui croient que le temps des Prunes est passé. Le Chasselas devient de plus en plus délicieux, et les Raisins muscats atteignent le degré de maturité qui leur est nécessaire. Parmi les Poires qui mûrissent dans ce mois, on distingue les Crassane, Mouille-Bouche, Doyenné, plusieurs Bergamotes, Beurré Capiaumont, Sucré vert, Bezy de Montigny et la Sylvange. Les Pommes sont les Gros Pigeon, Rambour, Reinette tendre, Blanc d'Espagne, etc.

Fleurs. Il semble que les fleurs doivent être rares dans ce mois; cependant, si on voulait réunir toutes celles qui brillent encore de quelque éclat, on en trouverait un nombre assez considérable. Outre les Roses du Bengale, Noisette, Muscades, la Sauge éclatante, et les nombreux Dahlia qu'on peut considérer comme le fond d'un jardin d'agrément, on a encore les *Aster Novæ Angliæ, lævigatus, tenuifolius, grandiflorus*, et enfin *roseus*, la plus belle espèce de ce genre nombreux; plusieurs *Phlox; Datura; Menziezia polyfolia; Erica ciliaris; Zinnia; Ximenesia enceloïdes; Helianthus atropurpureus, altissimus* et *giganteus; Cosmos bipinnata; Boltonia asteroides;* Capucine; *Hibiscus palustris, speciosus, militaris* et *roseus; Tamarix gallica; Œnothera tetraptera, odorata; Chelone campanulata, glabra, rosea; Vernonia prœalta;* et si au mois de mai on a eu soin de mettre certaines plantes de serre en pleine terre où elles fleurissent abondamment jusqu'aux gelées, telles que le *Plumbago aurita*, le *Begonia discolor*, tous les *Fuchsia*, etc., on conviendra que toutes ces fleurs forment encore un assez beau cortége au mois d'octobre.

NOVEMBRE.

1° Potager. *Travaux de pleine terre.* Les travaux

de pleine terre sont peu considérables. Dans la dernière quinzaine on sème des Pois Michaux, de préférence au pied des murs, à bonne exposition. Il est encore temps de labourer et de butter les Artichauts, après avoir raccourci les plus longues feuilles, les montants ayant dû être coupés le plus bas possible à mesure que les fruits en ont été enlevés ; on butte du Céleri en place, et on en arrache pour le planter profondément dans du terreau de vieilles couches, où il blanchit plus vite ; on repique encore sur côtière des Choux d'York et Cabus et des Laitues d'hiver ; on peut même mettre immédiatement en place une partie des Choux, ils y gagneront si l'hiver n'est pas rigoureux. Si la gelée est imminente, on arrache les Carottes, Betteraves, Navets, Radis noirs, Chicorées et Scaroles, Cardons, Céleris, qu'on porte dans la serre à légumes ; il faut avoir soin aussi d'y rentrer pour les besoins de la consommation, et pour le cas de fortes gelées qui en rendraient l'arrachage difficile, une provision des espèces suivantes, Salsifis, Scorsonères, Choux-Navets, Navets de Suède, Poireau, Topinambour ; on accumule les racines en tas dans les encoignures, en disposant alternativement un lit de racines et un lit de terre légère ou de sable ; les autres légumes se plantent avec leurs racines. On enjauge les Choux-Pommes et les Choux de Milan dont les pommes sont faites, c'est-à-dire qu'on les arrache et qu'on les replante près à près en les inclinant au nord, et lorsqu'il vient de fortes gelées on les couvre de paille ou de litière qu'on retire quand le temps est doux. On met de la litière ou des feuilles sur les Artichauts, Céleri, Chicorée et Scarole restés en place ; on arrache les Choux-Fleurs qui marquent, et on les replante près à près dans la serre à légumes, après avoir coupé une partie de leurs plus grandes feuilles, ou bien on les replante dans de larges tranchées creusées en terre, et sur lesquelles on place des châssis : ce dernier moyen est préférable au premier ; mais le moyen le plus simple et le plus économique est de couper les Choux-Fleurs un peu au-dessous de la tête, d'ôter les plus grandes feuilles, et de suspendre ces têtes au plafond d'un cellier, avec une ficelle attachée au trognon, à la manière des maraîchers, qui conservent ainsi des Choux-Fleurs jusqu'en avril. Les jeunes Choux-Fleurs repiqués sur côtière dans le mois

précédent demandent à être couverts de litière légère lorsqu'il gèle, et à être découverts toutes les fois que le temps se radoucit.

Couches, châssis. On sème encore sur de vieilles couches ou sur du terreau et sous cloches, Laitue-crêpe, Gotte, Romaine, Choux-Fleurs durs pour être traités comme les semis semblables du mois précédent. On fait des couches tièdes sur lesquelles on sème de la Laitue à couper, des Radis hâtifs; on y replante les plants assez forts de semis de Salades et Choux-Fleurs faits en octobre, et on continue les semis et plantations sur couches jusqu'à ce qu'on puisse les faire en pleine terre, c'est-à-dire jusqu'en mars et avril; il faut pour cela avoir toujours d'avance un amas de fumier neuf, afin de faire successivement de nouvelles couches et de nouveaux réchauds pour entretenir leur chaleur. On commence à forcer des Asperges en pleine terre et à en chauffer sur couches. On a dû aussi poser des châssis sur une ou plusieurs planches de Fraisiers des quatre-saisons en plein rapport, de manière que les récoltes de Fraises ne soient pas interrompues pendant l'hiver. A la fin de novembre on sème les premiers Concombres en petits pots, sur couche et sous châssis, pour être mis en place sur une autre couche à la fin de décembre.

2° Arbres fruitiers. Pépinière. On peut commencer à tailler les arbres à fruits à pepins qui sont vieux ou faibles, afin que la séve ne monte pas inutilement dans les bourgeons à supprimer. On arrache les arbres usés ou à supprimer, et on en change la terre tout de suite, afin de pouvoir les remplacer le plus tôt possible.

Les travaux de la pépinière ne consistent guère que dans la levée des arbres à mesure qu'on en a besoin, et dans le défoncement du terrain qu'on destine à une nouvelle plantation. Toutes les fois qu'on en aura la possibilité, on fera bien d'attendre trois ou quatre ans avant de replanter des arbres-tiges dans le carré qui vient d'en produire; au bout de ce temps on fera encore bien de n'y pas remettre la même espèce. En attendant, on y sème des légumes ou du grain. Quand les Figuiers ont perdu leurs feuilles, ou même plus tôt si on craint la gelée, on rassemble leurs branches en faisceaux et on les enveloppe de paille ou de fougère

sèche, ou bien on creuse des rigoles en terre au pied du Figuier, dont on abaisse les tiges, qu'on fixe dans le fond de la rigole au moyen de crochets en bois, puis on les couvre de terre selon la méthode suivie à Argenteuil. On couvre également dans la pépinière les arbres, arbrisseaux, semis et plantes qui craignent la gelée.

3° Jardin d'agrément. *Travaux de pleine terre.* Ainsi qu'on a dû le faire depuis le 15 octobre, il faut, une fois par semaine, ramasser au râteau toutes les feuilles qui tombent, afin de s'en servir soit pour couvrir des plantes délicates, soit pour les mélanger avec le fumier des couches, soit enfin pour les faire pourrir et obtenir un terreau particulier. On arrache les plantes annuelles dont les fleurs sont passées, et on replante toutes sortes de plantes vivaces, afin qu'elles fleurissent mieux l'année suivante que si on ne les replantait qu'au printemps. C'est aussi le mois le plus favorable pour la plantation de la majeure partie des arbres d'agrément, excepté les arbres résineux, qu'il vaut mieux planter au printemps, ainsi que la plupart des plantes et arbrisseaux dits *de terre de bruyère*, parce que leurs racines, extrêmement menues et délicates, souffriraient beaucoup pendant l'hiver si on les déplaçait à l'automne. Enfin, du 1er au 15 novembre, on doit planter les ognons de Tulipes, Jacinthes et Narcisses.

Serres, orangerie. Toutes les plantes de serres et d'orangerie ayant dû être mises en place à la fin d'octobre, il n'est plus question que de leur donner les soins convenables à leur santé; ces soins roulent sur quatre points principaux : 1° les arroser avec discernement; 2° veiller à ce que la température des serres soit au point convenable; 3° renouveler l'air le plus souvent possible; 4° entretenir les plantes dans le plus grand état de propreté. Pour bien remplir ces conditions, il faut être consommé dans le métier, et avoir acquis par l'expérience un certain tact, un certain coup d'œil que les livres ne peuvent enseigner; quelque habile que soit un jardinier dans la culture de *la pleine terre*, il ne réussira pas dans la conduite des serres, s'il n'en a fait une étude spéciale de plusieurs années sous les ordres d'un chef habile.

4° Produits. *Légumes.* Ordinairement la première moitié de novembre est assez douce pour qu'on ait en

pleine terre une bonne partie des légumes d'octobre ; mais les Laitues et les Radis n'ont plus la saveur qu'ils avaient, quand même de premières gelées ne les auraient pas fatigués. On doit avoir en abondance toutes sortes de racines, telles qu'Ognons, Choux-Fleurs, Choux de Bruxelles, Scarole, Chicorée, Céleri, Cardons, les diverses espèces de fournitures, soit restés en terre, soit rentrés dans la serre ou mis à l'abri de quelque autre manière ; on peut aussi commencer à récolter dans ce mois des Asperges forcées en pleine terre ou chauffées sur couche.

Fruits. Le Fraisier des quatre-saisons ne manque pas de fruits, si on a eu soin de le couvrir de châssis. Les arbres sont dégarnis, mais le fruitier est plus riche que dans aucune autre saison. Outre le Chasselas, dont il est abondamment pourvu, on y puise en quantité les Poires Crassane, Sylvange, Martin-Sec, Duchesse d'Angoulême, Beurré d'Aremberg, Bon Chrétien d'Espagne, Chaumontel, etc. ; les Pommes Reinette de Canada et autres, Calville rouge, etc.

Fleurs. C'est maintenant que les fleurs sont véritablement rares, si les premières gelées ont fait disparaître celles des Dahlia. Cependant les roses du Bengale durent encore, et les nombreuses variétés d'*Anthemis* (Chrysanthèmes de l'Inde), qui supportent quatre ou cinq degrés de froid, attirent les regards par le nombre et l'éclat de leurs fleurs ; elles sont les dernières à disparaître devant le souffle destructeur de l'hiver ; on prolonge leur existence en en plantant quelques-unes en pot qu'on rentre dans la serre tempérée, où, mêlées avec les autres plantes, elles produisent un effet charmant pendant près d'un mois.

DÉCEMBRE.

1° Potager. *Travaux de pleine terre.* Il y a peu de choses à faire en décembre, à moins qu'on ait des défoncements à faire ou à continuer. Si le potager est en terre forte, on peut, quand la gelée ne s'y oppose pas, labourer grossièrement la terre des carrés vides, afin que les gelées futures et les frimas la pénètrent et la rendent plus friable, elle s'échauffera d'autant mieux au printemps, les semis et plantations y prospéreront d'autant plus qu'elle aura été plus divisée. On s'occupe à

porter les engrais et fumiers où l'on doit les enterrer, à démolir les anciennes couches, à séparer la terre ou le terreau du fumier non consommé, à mettre celui-ci de côté pour l'enterrer ou pour faire les paillis. Pendant les pluies ou le froid rigoureux, on fait des paillassons, on raccommode les outils, les coffres et les châssis, on nettoie les graines, et on s'occupe de se procurer celles dont on manque. On peut encore semer du Pois Michaux, si on ne l'a pas fait en novembre; si on est menacé de fortes gelées, il faut avoir soin de couvrir légèrement de foin ou de paille les Oignons qu'on a dû rentrer dans un endroit sec, et qu'il ne faut jamais remuer pendant qu'ils sont gelés.

Couches, châssis. Si la pleine terre n'occupe guère, les couches, occupent beaucoup : il fauten faire successivement, et pour de nouveaux semis, et pour repiquer le plant de ceux faits en novembre. Ainsi on en fera pour recevoir les Concombres semés en petits pots sur couche dans le mois de novembre; pour repiquer sous cloche des Laitues crêpe et gotte, de la Romaine, des Choux-Fleurs; pour semer de la Laitue à couper, des Radis, des Laitues et Romaines destinées à pommer; pour semer des Concombres qui doivent succéder aux premiers; enfin on sèmera en pots les premiers Melons pour être mis en place trois semaines après sur une autre couche neuve. Les couches de primeurs se font à $0^m,40$ ou $0^m,50$ l'une de l'autre; et, quinze jours après qu'elles sont semées ou plantées, on remplit les intervalles de fumier neuf pour entretenir leur chaleur ou les réchauffer; si on en fait beaucoup on ne laisse pas d'intervalle entre elles. On continue à forcer des Asperges en pleine terre, et à en planter sur couche tous les quinze jours, parce que ces dernières s'épuisent très vite. Si le froid vient à suspendre la végétation des Fraisiers des quatre-saisons sous les châssis, on entoure ceux-ci d'un réchaud de fumier neuf, fait dans une tranchée creusée autour des châssis, ou simplement posé sur la terre. Toutes ces cultures précoces ou forcées doivent être soigneusement garanties des froids de la nuit par de la litière ou de bons paillassons.

2° Arbres fruitiers. Pépinière. Quand il ne gèle pas trop fort, on taille les Pommiers et Poiriers, excepté ceux qui pèchent par trop de vigueur, on doit attendre

jusqu'en février, ou jusqu'à ce qu'on ne craigne plus de fortes gelées, pour tailler les arbres à fruits à noyau, parce qu'ils ont le bois plus tendre et qu'ils pourraient être endommagés s'il survenait des gelées un peu fortes après leur taille; du reste, il n'y a rien à faire aux uns et aux autres, à moins qu'on les laboure ou qu'ils aient besoin de quelques engrais. Les travaux de la pépinière ne consistent guère que dans la levée des arbres lorsqu'il ne gèle pas, et dans la fumure et le défoncement des carrés qu'on se propose de replanter. Si on a de jeunes semis de Tulipier, de Catalpa, d'arbres verts en terrine ou en pleine terre, il sera prudent d'avoir toujours sous la main des feuilles ou de la litière pour les en couvrir lorsque de fortes gelées seront imminentes.

3° Jardin d'agrément. *Travaux de pleine terre.* Il ne peut y avoir à faire que des changements de distribution, des plantations; des défoncements pour renouveler des gazons, des rechargements d'allées enfoncées ou dégradées; des élagages pour obtenir quelque point de vue nouveau ou obstrué par la crue de certains arbres, etc.

Serres, bâches. Il faut entretenir les serres chaudes entre 10 et 20 degrés de température, renouveler l'air toutes les fois qu'il est possible, arroser convenablement les plantes qui poussent, et peu celles qui paraissent dans l'inaction, les tenir toutes dans le plus grand état de propreté, en ôtant les feuilles et les tiges altérées, et en binant la terre des pots. Quand le soleil est vif et qu'il gèle dehors, on détermine une légère vapeur humide dans la serre chaude en seringuant de l'eau en forme de pluie sur les feuilles des plantes, et en en répandant un peu dans les sentiers; cette opération doit se faire au plus tard à midi, afin que l'humidité soit à peu près dissipée à la nuit. La serre aux ananas doit être tenue à la même température que la serre chaude, et ses tablettes doivent être garnies de pots de fraisiers des quatre-saisons et *Keen's seedling*, Comte de Paris, Duchesse d'Orléans. Quant à la serre tempérée et à l'orangerie, il suffit que le thermomètre n'y descende pas au-dessous de 0°; mais on ne s'opposera pas à ce que le soleil y produise une chaleur de 5 à 10°; on profitera même de ces moments pour renouveler l'air, et chasser l'humidité, en ouvrant plus ou moins les châssis ou les croisées aux deux extrémités, et même au

milieu de la serre et de l'orangerie, avec la précaution de les refermer avant la disparition du soleil, afin de conserver de la chaleur. Les plantes de serre tempérée et d'orangerie se tiennent aussi dans un grand état de propreté; mais on les arrose moins, parce qu'elles ne poussent que peu ou point; les grosses caisses d'Orangers, Grenadiers, Lauriers-roses, n'ont besoin d'aucun arrosement pendant l'hiver.

Les poêles ou fourneaux ne suffisent pas toujours pour entretenir une température convenable dans les serres, lorsque le froid est très vif; il faut donc avoir toujours sous la main des paillassons qu'on déroule sur le verre et qu'on tend au devant des croisées, quand on est menacé de fortes gelées. Les couvertures sur les serres, pendant la nuit, sont même préférables à l'augmentation du feu des fourneaux; dans le premier cas, la chaleur est plus uniforme dans toute l'étendue de la serre; dans le second, ce qui avoisine le foyer est chauffé avec excès, tandis que ce qui est près du verre ne l'est pas assez.

4° Produits. *Légumes.* La pleine terre n'offre guère dans ce mois que des Choux de Bruxelles, Choux de Milan et à grosses côtes, Salsifis et Scorsonères, Mâches, Raiponces, Épinards, Cerfeuil et Persil; mais la serre à légumes, outre toutes sortes de racines, fournit encore abondamment Chicorées et Scaroles, Céleri, Cardons, Choux-Fleurs, Chicorée sauvage blanchie ou Barbe de Capucin; les couches, de leur côté, donnent des Radis, de la Laitue à couper, des fournitures fraîches, soit en semis nouveaux, soit au moyen d'anciens pieds plantés sur couche, tels que Persil, Estragon, Cerfeuil, etc.; enfin les Asperges forcées en pleine terre et sur couche sont en plein rapport.

Fruits. Le Fraisier des quatre-saisons donnant des fruits toute l'année, on en obtient aisément en décembre et pendant tout l'hiver, en couvrant de châssis quelques planches de ce Fraisier et en les réchauffant par des réchauds de fumier neuf. Le fruitier, de son côté, offre encore d'excellent Chasselas; les Poires d'hiver qu'il renferme commencent à mûrir, et on peut y trouver, non-seulement une partie de celles indiquées en novembre, mais encore les Poires Crassane, Saint-Germain, Royale d'hiver, Angleterre d'hiver, Colmar,

Louise-Bonne, etc. Les Pommes sont abondantes en décembre, on remarque le Calville blanc, le Châtaignier, le gros et le petit Api, le Fenouillet gris, le Court-Pendu, différentes Reinettes, Rambour d'hiver, etc.

Fleurs. Si le temps est doux, on peut voir quelques Violettes odorantes en pleine terre au pied des murs ou dans les endroits abrités, ainsi que la Rose de Noël (*Helleborus niger*); la Violette de Parme commence à donner sous châssis, ainsi que les Jacinthes blanches et la Tulipe odorante ou Duc de Thol. Les serres offrent toujours naturellement quelques fleurs; on peut en augmenter le nombre si on y a placé en octobre des Narcisses, Jacinthes, Cyclamens, et plusieurs liliacées qui fleurissent facilement.

PRONOSTICS.

Dans un ouvrage d'horticulture destiné à des pays très divers, il est impossible de donner des *pronostics* météorologiques généraux qui aient quelque valeur, car ils diffèrent essentiellement entre eux suivant les circonstances locales, c'est-à-dire suivant la direction et l'étendue des plaines, des vallées, des montagnes, des forêts, des cours d'eau, etc., qui avoisinent chaque contrée.

Ces circonstances locales exercent une influence manifeste sur la température moyenne, sur la direction générale des vents, sur la quantité et la fréquence des pluies, sur le nombre des orages, en un mot sur tous les phénomènes météorologiques que l'agriculture aurait le plus grand intérêt de pouvoir connaître à l'avance.

En attendant que la météorologie soit arrivée à l'état de science, on est bien forcé de s'en tenir à des prévisions fort incertaines, fondées sur la succession ou la simultanéité *ordinaire* des phénomènes météorologiques eux-mêmes. Il faut donc que chaque horticulteur se fasse son recueil de pronostics locaux, fondés sur des observations longtemps suivies dans le même lieu; mais nous ne saurions trop le prémunir contre le danger de s'en rapporter uniquement à sa mémoire, à des rapprochements fortuits qui n'ont pas été longtemps éprouvés.

Des observations régulières et *écrites* jour par jour sont les seules dont les résultats puissent donner quelque confiance. La plupart des traditions populaires, des proverbes

météorologiques que l'on répète de confiance, sont de purs préjugés qu'une expérience, suivie longtemps avec intelligence et bonne foi, n'a jamais sanctionnés.

Voici pour Paris et ses environs un petit nombre de données auxquelles l'expérience permet d'ajonter quelque confiance :

1° Les SAISONS. De toutes les remarques météorologiques, les plus universellement connues sont celles qui tiennent aux saisons, parce qu'elles sont les plus générales, et qu'elles dérivent en grande partie de l'invariabilité des phénomènes astronomiques. Ainsi, tout le monde sait que, dans nos climats, au *printemps*, la pluie et le beau temps se succèdent à de plus courts intervalles, leurs alternatives sont plus fréquentes. En *été*, il y a plus de stabilité dans la constitution météorologique, et les jours de beau temps sont plus nombreux. En *automne*, les pluies sont plus fréquentes qu'en été et moins nombreuses qu'au printemps, mais les averses sont généralement très abondantes, etc... Il est inutile de nous étendre ici davantage sur des remarques que tout le monde connait.

2° Les VENTS. On sait qu'à Paris le vent tourne *généralement* dans le même sens autour de la rose des vents; ainsi, après avoir soufflé au *sud*, il tourne à l'*ouest*, puis au *nord*, puis à l'*est*, puis au *sud*, et ainsi de suite, stationnant plus ou moins longtemps dans chaque direction. Le vent retrogade assez rarement d'une demi-circonférence contre l'ordre que nous venons d'indiquer, plus rarement encore d'une circonférence entière. Le plus souvent, il oscille autour d'une direction moyenne dont il s'écarte médiocrement dans un sens ou dans l'autre. On peut donc, en *général*, prévoir la direction du vent qui doit succéder à celle qui règne au moment de l'observation, et cette prévision de la direction future permettra d'en conclure l'état météorologique du temps, si on la rapproche des remarques suivantes :

Dans le climat de Paris, les vents de la région *sud-ouest*, sont *généralement* chauds, humides et pluvieux ; au contraire, ceux de la région *nord-est* sont *ordinairement* froids et secs ; ils donnent souvent lieu à un ciel nuageux et couvert, mais rarement à *de la pluie*.

On sait aussi que les vents très violents sont un obstacle à la pluie, dont la chute est ordinairement précédée d'un vent *modéré* et frais.

3° Le *baromètre*. Lorsque le mercure monte lentement et avec régularité dans le tube barométrique, il indique généralement du beau temps ou du moins un ciel simplement nuageux ou couvert, mais ordinairement sans pluie. Lorsqu'au contraire le mercure descend régulièrement et long-

temps, il indique du mauvais temps, et lorsque la baisse du mercure est considérable et très rapide, on peut s'attendre à un vent violent. Lorsque les indications du baromètre s'accordent avec la direction du vent pour indiquer de la pluie ou du beau temps, cette concordance donne naturellement à la prévision une plus grande probabilité.

4° Le *soleil couchant*. Lorsque le soleil se couche par un air très calme, en colorant le *dessous des nuages* d'un beau rouge dans toute l'étendue du ciel, c'est un indice presque certain de beau temps pour le lendemain.

5° Les *nuages et les brouillards*. Lorsqu'après la pluie les nuages et les vapeurs qui lui succèdent s'abattent en forme de brouillards et roulent sur la terre, ils indiquent du beau temps; mais lorsqu'ils s'élèvent en formant de vrais nuages, ils ne tarderont pas à retomber en pluie.

6° Nous pourrions ajouter encore beaucoup de pronostics du vol de l'hirondelle et de plusieurs autres oiseaux, des habitudes de quelques insectes, des mouvements et des ébats particuliers de certains animaux aquatiques, des départs et retours des oiseaux de passage, et de mille autres remarques qui, à nos yeux, n'ont pas un caractère de régularité suffisamment établi par l'expérience pour devenir la base de prévisions quelque peu probables.

MAUVAIS,
de l'Académie des Sciences.

PREMIÈRE PARTIE.

PRINCIPES GÉNÉRAUX.

Chap. I. — Exposition d'un jardin.

§ I. — *Influences atmosphériques sur la végétation.*

Nous aurions beau donner aux plantes la terre la mieux appropriée à leur nature, elles languiraient et périraient bientôt si l'atmosphère dans laquelle s'élèvent leurs tiges n'était pas d'abord suffisamment chaude et humide, si ensuite elle n'était pas éclairée, et si enfin elle ne contenait pas en dissolution, sous forme plus ou moins gazeuse, différentes substances dont les unes sont des stimulants et les autres des éléments propres de la végétation.

1. *Chaleur humide.* Ne pouvant concevoir de végétation sans la simultanéité de la chaleur et de l'humidité, nous confondons ces deux choses sous le nom de *chaleur humide*. Il paraît qu'il faut que la chaleur et l'humidité soient dans un rapport constant pour la végétation puisque, si l'une diminue ou augmente, l'autre restant la même, la végétation souffre ou est anéantie. Une chaleur humide de 3 à 4 degrés suffit à la végétation de quelques plantes; mais le plus grand nombre s'accommode très bien de 20 à 30 degrés. Quand nous voyons la végétation souffrir de la chaleur, c'est que l'humidité de la terre ou de l'atmosphère, ou de toutes deux ensemble, n'est plus assez grande. Le sol et l'atmosphère de la Guyane étant toujours à un haut degré de chaleur et d'humidité, la végétation y est la plus belle du globe. C'est sur ces connaissances que la théorie des arrosements est basée; elle est généralement assez bien établie pour que nous nous dispensions de la développer.

2. *Lumière.* Toutes les graines germent parfaitement sans lumière; cependant leurs produits périraient bientôt s'ils en étaient longtemps privés. Sa bienfaisante influence sur la végétation est unanimement reconnue, mais la manière dont elle influe s'explique diversement; c'est assez dire qu'on ne la connaît guère. C'est à la lumière que les végétaux doivent les couleurs dont ils brillent : quelques exceptions ne détruisent pas cette seconde

loi, qui s'étend jusqu'à l'odeur des fleurs et à la saveur des fruits. (Voyez encore les avantages de la lumière à l'article *Serre tempérée*.)

3. *Ombre*. Si beaucoup de plantes se trouvent bien de la lumière directe du soleil, il en est aussi auxquelles elle nuirait et qui ne veulent qu'une lumière diffuse et plus douce; telles sont celles qui croissent sous de grands arbres, à une exposition inclinée au nord, dans des endroits vaporeux, etc. Il y en a même qui, croissant au grand soleil dans leur sol natal, ne se conservent qu'à l'ombre dans nos jardins, parce que nous ne pouvons leur donner un entourage semblable à celui qu'elles avaient. Beaucoup de semis, de boutures, ont impérieusement besoin d'ombre pour réussir. L'étude des bons et des mauvais effets de l'ombre n'est pas la partie la plus avancée du jardinage; il reste beaucoup de remarques à faire à ce sujet.

4. *Obscurité*. Quelques champignons se développent très bien dans l'obscurité; mais en culture il n'y a que la germination qui s'effectue parfaitement à une obscurité complète; le reste de la végétation n'y obtient aucun succès. Cependant les graines germent aussi à la lumière, pourvu que l'humidité ne leur manque pas.

5. *Air*. Après la chaleur humide et la lumière, l'air est de la plus grande importance pour la végétation; il la complète en donnant aux plantes la force dont elles sont susceptibles; il contribue avec la lumière à augmenter leur couleur et leur saveur, il leur fournit une partie de leur nourriture ou de leurs éléments, au moyen des gaz et des nombreuses substances dont il est saturé; enfin il joue un si grand rôle dans la physiologie végétale que nous regrettons que les bornes de cet ouvrage ne nous permettent pas d'en parler avec détails. Un air stagnant, quel qu'il soit, devient bientôt mortel pour les plantes en pleine végétation. Si on disait que l'air enfermé sous une cloche avec des boutures leur est cependant favorable, nous répondrions que cet air n'est pas aussi stagnant qu'il le paraît, et que d'ailleurs, les boutures ne le décomposant qu'avec une extrême lenteur, ce n'est guère que quand elles ont des racines qu'il leur devient nuisible; mais alors on l'a déjà renouvelé plusieurs fois. Un air sec est toujours nuisible : il fait beau

coup transpirer les plantes, et il ne leur apporte rien à aspirer; un air humide et chaud leur est au contraire favorable, surtout quand il est saturé d'électricité, comme dans le moment des orages; c'est alors que la végétation acquiert une activité extraordinaire: le champignon seul paraît en souffrir. Les exhalaisons marécageuses ou putrides, si fatales à l'homme, sont très avantageuses à la végétation. Enfin, si quelques plantes viennent bien à l'air sec et vif des plaines élevées, elles viennent encore mieux dans un air chargé de vapeurs.

§ II. — *Exposition.*

Sous la zone de Paris, l'exposition d'un jardin est d'une grande importance.

Il y a autant d'expositions que de rumbs de vent, mais on se borne aux 4 points cardinaux : le sud ou midi, le nord, l'est ou levant, l'ouest ou couchant. Un terrain peut être à l'une de ces expositions par deux causes différentes: 1° en s'inclinant vers l'un des 4 points cardinaux, 2°. en étant abrité du côté opposé par une montagne, une forêt, etc. L'exposition du midi est avantageuse pour les végétaux qui ont besoin de beaucoup de chaleur, tels que le figuier, le pêcher, quelques poiriers, le muscat, les melons, les primeurs; mais plusieurs plantes y languiraient par trop de chaleur et de sécheresse. Celle du nord convient aux pommiers, à beaucoup d'arbres verts ou forestiers, aux plantes de terre de bruyère; mais plusieurs fruits ne peuvent y mûrir ou n'y acquièrent pas de qualité; les legumes du printemps n'y viennent que dans l'été. Celle du levant jouit d'une partie des avantages de celle du midi, mais les gelées tardives y causent souvent des ravages quand le soleil luit à son lever. L'exposition du couchant est plus tardive que celle du levant, elle ne craint pas les gelées printanières : la glace est fondue quand le soleil y darde ses rayons; mais elle souffre souvent des vents d'ouest qui dominent en automne.

Chaque exposition a ses avantages et ses inconvénients. Quand on cultive des végétaux de différents pays, on a tellement besoin de diverses expositions que, quand elles manquent, on s'en procure artificiellement par des murs, des palissades, des massifs, des talus, etc.

Pour obtenir des productions durables et d'un beau développement, au midi, sous la zone de Paris, la terre doit être franche et substantielle; les terres chaudes et légères à cette exposition sont bonnes pour les primeurs, mais elles ne produisent rien l'été. Les terres chaudes sont les siliceuses, calcaires et les noires; les froides sont les alumineuses et les blanches.

Quand il s'agit d'un jardin d'agrément ou paysager, on se conforme à l'exposition naturelle du terrain, et on établit ses points de vue en conséquence; mais quand il s'agit d'un jardin fruitier-potager, le point de vue est invariable : c'est celui d'obtenir de beaux et bons fruits, des légumes en abondance, de bonne qualité, et de bonne heure; pour atteindre ce but, autant que possible, avec une seule exposition et une seule sorte de terre, on établira son jardin dans une terre franche, douce, profonde, placée sur un coteau au sud-est.

Chap. II. — Fertilité, composition et analyse des terres.

Lorsqu'on veut établir un jardin dans un lieu dont l'exposition convient aux cultures qu'on a en vue, la première chose à faire est d'examiner le terrain. Un cultivateur expérimenté a plusieurs moyens de porter un jugement certain sur la qualité du sol soumis à son examen. Il considère d'abord la vigueur et la nature des plantes qui y croissent; ensuite il fait dans différents endroits des trous de $0^m,70$ à 1^m de profondeur, et il reconnaît le degré de fertilité de la terre, à sa densité, au toucher, à la couleur et même à l'odeur. La réunion des conditions qui constituent un terrain fertile ne lui fera pas affirmer cependant que toutes les plantes y prospéreront, parce qu'il sait que la terre est rarement homogène à une grande profondeur, et qu'une couche fertile posée sur de l'argile, sur un banc de tuf ou sur une nappe d'eau, ne répond pas toujours aux espérances qu'on en avait conçues. Il fera donc quelques fouilles jusqu'à la profondeur de $1^m,50$ à 2^m, et selon qu'il trouvera le fond plus ou moins différent de la superficie, il indiquera les végétaux qui pourront y prospérer et ceux qui refuseraient d'y pousser.

Ces moyens de reconnaître la qualité de la terre, ont

été longtemps les seuls connus, ou du moins les seuls pratiqués; cependant ils ne pouvaient être employés avec certitude que par des praticiens consommés, tels qu'Olivier de Serre, La Quintinye, Duhamel, etc.

Les travaux des chimistes et des agriculteurs qui ont illustré le commencement de ce siècle, des Liebig, des Boussingault, des Payen, des de Gasparin, des Oscar Leclerc-Thouin, ont fourni des procédés plus certains que les précédents; nous avons cru utile de les exposer dans le Bon Jardinier, afin qu'ils entrent peu à peu dans la somme des connaissances pratiques du jardinage.

M. Payen, membre de l'Académie des Sciences, a bien voulu nous guider dans cette partie de notre travail, et ce qui suit sur l'analyse des terres est extrait d'une note que nous devons à sa complaisance.

1. *Composition des terres.* Les substances dont la réunion forme les différents sols sont peu nombreuses; ce sont : d'abord la silice et l'alumine, non pas isolées, mais combinées de manière à constituer le silicate d'alumine ou argile; la chaux combinée à l'acide carbonique et formant le carbonate de chaux, ou combinée avec l'acide sulfurique et formant le sulfate de chaux ou gypse; enfin quelquefois la magnésie à l'état de carbonate, de sulfate ou de phosphate, la potasse ou la soude, l'oxyde de fer, etc. D'autres matières s'y rencontrent encore accidentellement, mais en si petite quantité qu'il est inutile de s'y arrêter. Ces substances, diversement mélangées ou combinées, se nomment généralement *terres* dans la pratique journalière; mais les découvertes des chimistes contemporains ont démontré qu'ils résultent des combinaisons de l'oxygène avec divers corps simples; ainsi la chaux est un oxyde de calcium, l'alumine un oxyde d'aluminium, la magnésie un oxyde de magnésium. Ces oxydes sont unis à des acides qui sont eux-mêmes des combinaisons de corps simples avec l'oxygène; ainsi la silice est de l'acide silicique, ou combinaison de l'oxygène avec le silicium; l'acide carbonique est une combinaison de l'oxygène avec le carbone ou charbon; l'acide phosphorique est une combinaison du phosphore avec l'oxygène, etc. Les acides se combinant avec les oxydes, la chaux, l'alumine, la magnésie, donnent des

sels appelés silicates, carbonates ou phosphates, de chaux, d'alumine ou de magnésie.

Tous ces éléments chimiques se retrouvent dans le sol arable, qui se compose de débris de roches et de différentes couches géologiques mélangés à des débris animaux et végétaux. C'est de ces derniers débris que proviennent l'humus ou ulmine, et différents produits azotés qui sont la principale cause de la fertilité du sol. Selon que l'une ou l'autre des substances que nous venons de désigner domine dans un terrain, celui-ci reçoit différents noms.

2. *Terre alumineuse ou argileuse, terre forte.* Elle est composée d'argile, ou silicate d'alumine, avec un peu de silice, non pas à l'état de sable, mais à l'état gélatineux et soluble, particulièrement propre à former des combinaisons; elle contient ordinairement de l'oxyde de fer et quelques corps étrangers. Son caractère distinctif est d'être onctueuse et douce au toucher; elle se pétrit entre les doigts et se moule sous toutes sortes de formes; très difficilement perméable à l'eau, elle retient fortement ce liquide quand elle en est imbibée; elle durcit, se fendille et prend beaucoup de retrait par la sécheresse. Peu de racines peuvent pénétrer une terre aussi compacte, d'ailleurs très froide et pourrissante quand elle est humide, et très dure lorsqu'elle est sèche; les fentes qui la sillonnent pendant les chaleurs de l'été mettent à nu les grosses racines et brisent les petites. On corrige ces défauts en mêlant à la terre d'autant plus de sable et de marne ou de craie qu'elle est plus argileuse.

3. *Terre calcaire.* Elle a pour base le carbonate de chaux mêlé avec de l'argile et du sable en différentes proportions; douce au toucher, elle retient assez bien l'eau et devient friable en se desséchant. Lorsque le carbonate de chaux est très divisé et intimement lié à l'argile, la terre est blanchâtre, marneuse, crayeuse, etc. Quoique très peu soluble, elle manifeste des propriétés alcalines qui contribuent puissamment à activer la végétation si on la mêle à une terre plus forte; seule, elle ne convient qu'à un petit nombre de plantes. Quand le carbonate de chaux est en pierrailles ou en petits cailloux, il provient alors de débris de marbre, de pierres à bâtir, de galets brisés, et il n'a guère alors d'autre ac-

tion que celle reconnue aux sables. Cependant il se désagrége par de grés, et, réduit en poudre, il peut être assimilé à la terre calcaire ci-dessus indiquée. Les terres où le calcaire dit *pierres de meulières* abonde nous ont toujours paru produire des fruits plus savoureux que les autres.

4. *Terre siliceuse ou sableuse.* Le sable ou la silice y domine avec excès ; elle est rude au toucher, manque de liaison, laisse passer l'eau avec trop de vitesse, s'échauffe promptement, et ne peut favoriser une végétation vigoureuse et soutenue. Sa base, qui est la silice plus ou moins pure, est formée des débris de grès, de roches quartzeuses, de cailloux ou silex, de cristal de roche, de la partie sablonneuse des terres, le tout dans un état de division plus ou moins grand.

Le sable est utile pour rendre les terres fortes perméables à l'air, à la chaleur, à l'eau et aux racines, en même temps qu'il sépare les parties alumineuses dont il ne suit pas le retrait, et qu'il empêche de se fendre lorsqu'elles se dessèchent. Il agit d'une manière mécanique ; aucune de ses parties ne saurait être portée à un état de division qui permît à l'eau de la dissoudre et de l'entraîner dans la circulation des liquides des végétaux.

5. *Terreau.* C'est le terrain où domine l'*humus* ou *ulmine*, provenant de la décomposition des végétaux et des animaux en présence de l'air. Lorsque la décomposition des végétaux a lieu à une certaine profondeur, il se forme des *lignites;* dans l'eau, elle produit de la *tourbe.* Nous ne nous occupons ici que de l'humus formé sous l'influence de l'air.

Les plantes mortes s'altèrent promptement; leurs parties organiques se décomposent peu à peu en leurs éléments, et elles abandonnent les matières terreuses qui formaient une partie du squelette végétal ; ce sont : le phosphate et le carbonate de chaux ; la silice, l'alumine, divers sels de potasse ou de soude et de magnésie, quelques millièmes d'oxyde de fer et de manganèse. Avant que cette décomposition soit complète, mais lorsque les premières périodes de la fermentation ont déformé les matières végétales et réduit de beaucoup leur volume, on obtient un mélange de substances terreuses très divisées et de matières organiques en partie altérées, les

unes susceptibles d'être dissoutes par l'eau et de s'infiltrer avec elle dans les végétaux, les autres de développer lentement, en achevant leur décomposition, des gaz que les plantes vivantes peuvent s'assimiler. C'est en cet état que les débris des matières végétales forment le terreau, qui diffère dans ses qualités suivant l'espèce de plante qui l'a fourni.

Les détritus de matières animales mêlées de substances végétales, comme les divers fumiers, fermentent activement pendant les premiers temps de leur décomposition et produisent beaucoup de chaleur, de gaz, etc.; mais peu à peu les réactions s'amortissent, et des causes semblables à celles ci-dessus désignées produisent à peu près les mêmes effets. Cependant ce dernier terreau étant plus animalisé, c'est-à-dire contenant plus d'azote, doit être d'autant mieux considéré comme une variété particulière que son influence sur la végétation est beaucoup plus puissante.

Le terreau est noir, léger, élastique, avide d'eau, très fertile à cause de sa porosité et de la grande quantité d'acide carbonique et d'azote qu'il contient; mais il s'épuise vite, se dissout en partie, et ne peut suffire pour alimenter de grands végétaux. Mêlé aux terres fortes, il les rend plus perméables à la pluie, aux influences atmosphériques et aux racines, en même temps qu'il agit comme engrais; ses bons effets sont de peu de durée. Préalablement desséché, il perd au moins un cinquième de son poids par la combustion.

Il y a des terreaux doux et des terreaux acides. Les terreaux doux sont ceux qui, mis en digestion avec de l'eau, ne donnent pas une liqueur rougissant le papier bleu de tournesol; ils constituent particulièrement la *terre de jardin*, formée par l'amoncellement des débris végétaux au fond des étangs et des marais et sur les sols calcaires. Cette terre est généralement mélangée de coquilles d'eau douce; les maraîchers aiment à y placer leurs cultures; mais elle demande beaucoup d'engrais animal ou de chaux pour neutraliser l'acide carbonique superflu qui nuirait à la végétation.

Les terreaux acides donnent à l'eau où on les met en digestion, ou dans laquelle on les fait bouillir, la propriété de rougir le papier bleu de tournesol. On doit dis-

tinguer la *terre de bois*, la *terre de bruyère*, la *terre tourbeuse*. Les défrichements récents de bois présentent une couche de feuillages peu consommés et contenant du tannin, qui donne longtemps à la terre une propriété acide; il se produit en outre, dans la *terre de bois*, une quantité surabondante d'acide carbonique qui peut nuire à la végétation. On corrige ses défauts par le chaulage, le marnage, les fumiers, les cendres, l'écobuage. Le colza y réussit bien.

6. La *terre de bruyère* est un terreau qui se forme dans les terrains secs, au moyen du détritus des bruyères, des genêts, des fougères; à la loupe on y reconnaît facilement des débris de plantes dicotylédones. C'est par la présence d'une quantité plus considérable de fer et par sa nature siliceuse qu'elle diffère de la terre de bois.

Beaucoup de plantes se plaisent dans la terre de bruyère, très recherchée pour les jardins de botanique. Il est bon d'y ajouter de la chaux et du fumier animal, pour corriger la maigreur provenant de l'excès de silice.

Les terres tourbeuses peuvent aussi être utilisées, quoiqu'on ne les recherche guère, au moyen de la chaux ou de la marne et des engrais animaux.

On trouve en général dans les sols arables de l'*argile*, de la *silice*, du *carbonate* et du *sulfate de chaux*, et de l'*humus* ou terreau; mais les proportions de ces cinq substances, et surtout le degré de finesse ou de divisibilité des trois premières, modifient les propriétés des divers terrains, et rendent les uns fertiles, d'autres médiocres, d'autres mauvais.

En comparant la composition d'un terrain quelconque à celle d'une terre reconnue d'excellente qualité, on peut déterminer d'avance si ce terrain est propre à la culture, et, s'il ne l'est pas, indiquer les mélanges à faire pour l'améliorer. Cette terre par excellence, et pouvant servir de terme de comparaison, existe; on l'appelle *terre normale* ou *terre franche;* elle convient aux $\frac{98}{100}$ des arbres et des plantes de notre climat. Elle contient dans des proportions convenables, que nous traduirons tout à l'heure en chiffres, tous les éléments dont nous venons de parler, dont quelques-uns dominent dans certains terrains où il faut combattre leur influence par l'addition de ceux qui sont en trop faible proportion.

Voici maintenant un procédé d'analyse facile et d'une exactitude suffisante pour le cultivateur.

8. *Analyse.* On prend en plusieurs points de la surface du terrain à examiner, et à une profondeur de $0^m,20$ à $0^m,30$, 2 ou 3 kilogrammes de terre bien purgée de pierres et de racines; après avoir divisé et mélangé toutes les parties de cette terre, on en pèse environ 250 grammes que l'on étale sur une feuille de papier et que l'on fait sécher dans une étuve. Lorsque la dessiccation est complète, on en pèse moitié, que l'on délaye bien exactement dans environ 500 grammes d'eau claire; on agite avec une baguette ou une spatule de bois, et on laisse reposer pendant 4 ou 5 minutes. Si des débris de fumier ou de végétaux surnagent, on les enlève à l'aide d'une petite écumoire, et on les met à part pour les sécher et les peser. On agite de nouveau le liquide de manière à mettre en suspens tout le dépôt; on laisse déposer les matières les plus lourdes pendant une minute et l'on décante; on répète cette opération jusqu'à ce qu'on n'obtienne plus qu'un liquide clair. Tout le liquide décanté et recueilli dans un même vase contient l'*humus*, qu'on laisse déposer pendant une heure ou deux; on le sépare de l'eau en décantant celle-ci, et on le fait sécher lentement pour le peser. On sépare l'argile la plus fine de la même manière, mais en laissant déposer au plus une demi-minute après chaque agitation; on l'obtient même directement de cette manière, si l'on reconnaît que la terre ne contient pas une substance brunâtre, légère, etc., qui est l'humus.

Le résidu dont on a séparé ainsi les débris végétaux, l'humus et l'argile fine, peut retenir encore de l'argile sableuse et du sable siliceux; il est facile de les séparer par le même procédé, mais en ne laissant déposer que pendant deux ou trois secondes; l'argile est entraînée par l'eau en deux ou trois lavages, et le sable reste. On les fait encore sécher séparément, et on les pèse.

En réunissant tous les poids obtenus ainsi, on trouve en somme le poids total employé, moins une perte légère et la quantité de matière soluble. On obtiendra cette dernière exactement en lavant 100 autres grammes de terre avec 10 ou 12 fois leur poids d'eau claire ajoutée successivement, puis en les faisant dessécher; la perte

en poids indique la quantité de matière dissoute. Pour connaître la composition, il faudrait faire évaporer les eaux de lavage et analyser leur résidu ; mais les résultats de cette opération, trop compliquée pour être exposée ici, sont peu importants.

Il est facile de s'assurer si les différents produits éliminés successivement par la décantation contiennent du carbonate de chaux ; il suffit de verser sur chacun d'eux quelques gouttes d'acide chlorhydrique étendu ; ceux qui en contiennent produisent un petit bouillonnement que l'on nomme *effervescence*. Si l'on veut apprécier la proportion de carbonate, on ajoute de l'acide jusqu'à ce que l'effervescence cesse. Alors on lave avec environ 10 parties d'eau, on fait égoutter et sécher, et on pèse de nouveau ; la perte en poids indique la quantité de carbonate dissous[1]. Celui que l'on aura trouvé dans la partie sableuse était nécessairement en fragments de pierrailles dures ; dans les autres produits il suivait leur degré de ténuité.

Les deux résultats d'analyses que nous donnons ont été obtenus par ce procédé : le premier a été donné par une terre franche par excellence, prise à Clamart, près Paris, non-seulement très fertile sur le lieu, mais encore la plus estimée et la seule employée par les plus habiles jardiniers de Paris, qui en font la base de toutes leurs compositions. D'un gris jaunâtre, très douce au toucher, elle se divise et se pulvérise facilement entre les doigts : c'est avec cette terre seule et la terre de bruyère de Meudon que M. Richer, jardinier en chef du Jardin des Plantes, faisait les divers mélanges nécessaires aux végétaux confiés à son zèle. C'est cette terre franche que nous proposons d'appeler *terre normale*, parce qu'elle est la meilleure que nous connaissions, et que, sa composition étant bien établie, elle doit être comme un type que doivent chercher à imiter tous ceux qui voudront améliorer leurs terres.

La seconde analyse est celle de la terre de bruyère de Meudon, employée au Jardin des Plantes, et regardée aussi comme la meilleure dont on puisse se servir, soit seule, soit mélangée avec la terre normale ou avec d'autres terres.

(1) Il pourrait y avoir d'autres carbonates, mais cela est rare.

Composition de la terre normale ou franche de Clamart.

Argile sableuse.	57
Argile fine.	33
Sable siliceux et fragments de quartz. . . .	7,4
Carbonate de chaux en petites pierrailles. . .	1
Carbonate de chaux en poussière fine. . . .	0,6
Débris ligneux.	0,5
Humus et substances solubles à l'eau froide. .	0,5
	100,0

Composition de la terre de bruyère de Meudon, réputée la meilleure [1].

Sable siliceux (analogue au grès).	62
Racines et débris végétaux.	20
Terreau (*humus*) et végétaux consommés. . .	16
Carbonate de Chaux.	0,8
Matière soluble à l'eau froide.	1,2
	100,0

Ces deux analyses ont été faites avec soin par M. Payen, on peut compter sur leur exactitude. Si on se rappelle que la terre normale est la meilleure terre arable de France, qu'elle est à la tête des terres substantielles, c'est-à-dire de celles qui ont pour base l'argile, sans excès, unie à un sable siliceux, on verra qu'elle doit sa supériorité aux proportions d'argile et de sable qui entrent dans sa composition. En analysant de même une terre substantielle quelconque, on jugera de sa fertilité par le plus ou moins de rapport qui se trouvera entre ses parties constitutives et celles de la terre normale.

C'est ici le lieu de remarquer qu'il y a des terres qui paraissent assez bien constituées pour être fertiles, et qui cependant sont stériles; l'analyse a prouvé que ce défaut provient de la présence d'une petite quantité de magnésie caustique ou non suffisamment carbonatée.

L'analyse de la terre de bruyère de Meudon démontre qu'elle ne contient pas d'argile; cependant elle est très fertile dans son espèce; on pourrait la placer en tête des terres légères, comme la terre normale en tête des terres substantielles; elle doit sans doute sa fertilité à la nade son terreau et au temps considérable que mettent les

(1) Cette terre avait été passée au crible fin, comme lorsqu'on l'emploie pour les plantes délicates.

détritus végétaux qui le composent à se réduire tout à fait en humus; pendant ce temps il se dégage des gaz et il se forme des combinaisons favorables à la végétation. Voilà pourquoi la terre de bruyère vaut mieux que le terreau de fumier pour alléger les terres : elle dure beaucoup plus longtemps.

Chap. III. — Des composts.

Par ce mot anglais, reçu dans notre langue horticole, on entend le mélange de diverses terres, de divers engrais propres à former une terre particulière, jugée la plus favorable à la culture de telle ou telle sorte de plantes.

Ce serait une erreur de croire qu'en faisant des composts on a pour but unique de donner aux plantes exotiques une terre absolument semblable à celle qu'elles avaient dans leur pays; on cherche au contraire, à obtenir une terre qui, dans le climat nouveau où se trouve transportée la plante, mette celle-ci dans les conditions les plus conformes à sa nature. Nous savons, par exemple, qu'entre les tropiques l'oranger vient parfaitement dans une terre forte; si, d'après cela, nous lui donnions ici une terre semblable, il viendrait fort mal, parce que la température de notre climat n'est pas assez élevée pour échauffer convenablement une terre de cette espèce; nous plaçons donc l'oranger dans une terre plus légère, afin qu'elle s'échauffe aisément et que l'eau des arrosements n'y reste pas stagnante. Il en est de même pour toutes les plantes qui, dans les pays chauds, croissent dans une terre forte; c'est une règle qui n'offre très peu d'exceptions.

Dans l'impossibilité de faire un compost particulier pour chaque nature de plantes, on se borne à en faire pour celles cultivées en vase, en serre, et pour un petit nombre de celles de pleine terre, comme certains oignons, la renoncule d'Asie, les patates, les melons, etc. Voici les principaux composts employés :

1. *Terre normale.* La terre normale, dont nous avons donné plus haut l'analyse, est la meilleure de toutes pour le plus grand nombre des végétaux cultivés en pleine terre sous notre climat; heureux celui qui peut établir son jardin dans une telle terre; elle convient aux céréales, aux fourrages, aux légumes, à tous les

arbres fruitiers et forestiers, et à presque tous les arbres d'agrément.

2. *Terre à oranger.* La terre normale conviendrait parfaitement aux orangers si la température de notre climat était plus élevée; mais nous sommes obligés de la rendre plus légère par l'addition d'un quart ou d'un tiers de terreau de feuilles et de fumier gras, ou d'une pareille quantité de bonne terre de bruyère. Des gazons levés dans une terre substantielle, mis en tas, bien consommés, et mélangés avec un quart de terre de bruyère, forment aussi une excellente terre à oranger.

Celle des orangers de Versailles est ainsi composée :

On mêle ensemble de la terre franche et du terreau de couches en parties égales; prenant ensuite cette masse pour unité, on y ajoute $\frac{1}{10}$ *de bon fumier de vache gras,* $\frac{1}{20}$ *de poudrette,* $\frac{1}{40}$ *de fiente de pigeon ou de poule,* $\frac{1}{40}$ *de marc de raisin,* $\frac{1}{20}$ *de crottin de mouton,* $\frac{1}{5}$ *de terre de gazon faite; on amalgame bien le tout ensemble; on en fait un tas conique que l'on recouvre d'une couche de terreau; on le remue et on le passe à la claie tous les ans; et après la troisième année on le donne aux orangers.*

On voit qu'on ne se sert de cette terre que quand tous les ingrédients qui entrent dans sa composition sont réduits en terreau; tout le merveilleux a donc disparu. Quand on a ces ingrédients sous la main, on fait très bien de s'en servir; mais on devrait cesser de les présenter comme indispensables.

3. *Terre légère.* Celle destinée aux plantes d'orangerie un peu rustiques se fait avec moitié de terre normale, un quart de terre de bruyère et un quart de terreau de fumier. Quand on la destine à la plupart des plantes de serre chaude ou tempérée, on peut la composer d'un quart ou d'un tiers de terre normale et de trois quarts ou deux tiers de terre de bruyère, selon que les plantes ont les racines plus ou moins fortes et que leur tige est plus ou moins arborée. En général, les plantes à racines très menues préfèrent la terre de bruyère, parce que celles-ci s'y développent et s'y multiplient plus facilement que dans toute autre.

On remplace la terre de bruyère, mais très imparfaitement, par un mélange en parties égales de sable

siliceux et de terreau de feuilles. Le terreau de fumier nouveau est nuisible à beaucoup de plantes et à plusieurs ognons à fleurs; lorsqu'on n'a pas autre chose pour alléger la terre destinée à ces plantes, il faut ne l'employer que bien consommé. Enfin, l'expérience et l'observation apprendront au cultivateur à connaître le degré de porosité ou de compacité que doit avoir la terre destinée à telle ou telle plante.

4. *Terre de bruyère.* Cette terre, dont nous avons donné l'analyse, est d'un noir plus ou moins foncé, sablonneuse, légère, recevant difficilement l'eau quand elle est desséchée. Toutes les plantes s'en accommodent très bien dans leur jeunesse, et il en est un assez grand nombre qui en ont besoin toute leur vie, quoiqu'elles s'en fussent très bien passées dans leur patrie. C'est ainsi que nous avons vu, en Virginie, des Andromèdes, des Kalmias et des Rhododendrons venir dans toutes sortes de terres, tandis qu'ici ils exigent la terre de bruyère; dans leur pays, l'atmosphère est nourrissante; ici, elle est desséchante; il faut que la terre vienne à leur secours.

On peut, en mélangeant convenablement de la terre normale et de la terre de bruyère, composer des terres de tous les degrés de légèreté, en même temps fertiles, de longue durée, et préférables à toutes celles dans lesquelles il entre du terreau, du sable ou quelque substance que ce soit.

Chap. IV. — Des engrais.

§ I. — *Des Fumiers.*

On appelle *engrais* les débris animaux et végétaux amenés à un certain état de décomposition. L'engrais purement animal est très puissant, mais on a rarement occasion de l'employer en jardinage; l'engrais purement végétal l'est beaucoup moins, mais comme on l'a souvent sous la main, on l'emploie très fréquemment. Celui dont on se sert le plus est un mélange de l'un et de l'autre, appelé *fumier;* il est composé de substances végétales imprégnées d'excréments animaux; il se réduit promptement en terreau ou *humus*, terre particulière qui fournit une si grande quantité de nourriture aux plantes que quelques-unes y sont atteintes d'une sorte de

pléthore qui les fait périr; mais elle est excellente pour les $\frac{99}{100}$ des plantes quand elle est amendée par une terre argileuse qui lui donne de la consistance. Le fumier doit-il être enterré à l'état frais ou quand il est réduit à l'état gras, onctueux, de manière à pouvoir être coupé à la bêche? Cette question est encore en discussion entre les savants et les praticiens. Les premiers veulent qu'on l'enterre avant toute fermentation, et les seconds préfèrent ne l'employer qu'après que la fermentation l'a réduit à pouvoir être coupé à la bêche. En attendant une décision on peut sans crainte préférer le fumier non consommé pour les terres fortes et froides, et le fumier gras consommé pour les terres sèches et légères.

Les fumiers enfouis dans la terre agissent comme amendement avant de fournir de la nourriture aux plantes; il convient d'étudier leur nature, afin de ne pas s'exposer à des résultats contraires à ceux qu'on attend. Celui de cheval, de mulet et d'âne, est chaud et léger; moins il est consommé, plus il convient aux glaises, aux terres froides, argileuses avec excès; il les divise, les échauffe et les rend plus susceptibles d'être imprégnées des émanations atmosphériques. Celui de bœuf, de vache, froid, gras, lourd et compacte, convient aux terres chaudes, légères, siliceuses avec excès; il leur donne du corps, de la fraîcheur, en en liant toutes les parties, ce qui leur permet de résister à la grande chaleur et à la grande évaporation.

Le fumier de poules, pigeons, lapins, passe pour être très chaud; on l'étend sur les terres froides quelque temps avant de les labourer; celui de pigeon entre encore dans la composition de la terre à oranger. Quant à celui de cochon, que l'on dit très froid et capable de faire mourir les plantes, il faut le mêler avec ceux destinés à être enfouis. Les balayures, les épluchures, les curures de mares se mettent pourrir ou ressuyer dans un coin; on les remue une fois ou deux dans l'année, ensuite on les emploie à ce à quoi elles sont propres.

La poudrette, dont tout le monde connaît la nature, ne s'emploie que dans la composition de la terre à oranger. Le *guano*, ou déjections fécales d'oiseaux, a des effets d'une grande puissance, mais il n'est pas encore d'un usage général en horticulture.

L'engrais liquide, qui est une combinaison d'urine avec le plâtre ou l'acide sulfurique, pour retenir l'ammoniaque, n'est en usage que dans la grande culture.

Le noir animalisé est une poudre noire, douce au toucher, inodore, formée de substance animale et de charbon, d'une grande fertilité quand l'année est assez humide pour le bien dissoudre. Nous avons été témoin de sa grande efficacité sur quelques plantes potagères.

Enfin, tout végétal décomposé forme un engrais plus ou moins actif, mais jamais aussi puissant que celui produit par les substances animales en décomposition, parce que celles-ci contiennent plus d'ammoniaque ou d'azote. Quant aux os, cornes, crins ou poils, il faut les diviser en petites parties avant de les enterrer, pour hâter leur décomposition.

Les fumiers destinés à former des engrais ont déposés successivement dans une fosse corroyée de manière que l'eau ne puisse s'en échapper que quand on lui donne une issue. Ceux destinés aux couches et aux paillis ont au contraire élevés en tas sur un terrain sec, afin qu'ils se pourrissent moins vite.

§ II. — *Des amendements.*

Les amendements diffèrent des engrais en ce qu'ils n'apportent aucune partie nutritive à la terre; leur but est de donner du corps aux terres qui en manquent, et de rendre plus légères celles qui sont trop lourdes ou tenaces. Les terres s'amendent les unes par les autres; les argileuses se bonifient par le mélange d'une quantité convenable de sables, de marnes, de terres calcaires; la terre sablonneuse ou trop légère se modifie à son tour par l'addition d'une terre argileuse. L'amendement n'agit pas sur la végétation avec autant d'activité que l'engrais, mais il agit plus longtemps, et plus avantageusement pour la santé et la qualité des plantes. Mais *il n'exclut pas l'engrais* qui doit se changer en *humus*, substance éminemment propre à la végétation.

La terre calcaire peut être ou trop lourde et trop fraîche, ou trop sèche et trop chaude. On corrige le premier défaut avec du sable et du vieux terreau, le second avec de l'argile et du fumier de vache. On mêle assez bien du sable dans une terre argileuse; mais on

mêlerait difficilement de l'argile dans une terre sablonneuse, si auparavant on n'avait pas séché et réduit l'argile en poudre, en la battant comme du plâtre. Alors on la répand sur le terrain et dans la jauge en labourant. Les terres blanches sont froides parce qu'elles repoussent les rayons du soleil ; on les corrige en y mêlant du terreau, des terres noires, de la houille. Une terre légère, hâtive par elle-même, sera froide, tardive, et même pourrissante, si elle repose sur un lit d'argile qui empêche l'eau de s'infiltrer; on a quelquefois corrigé ce défaut en faisant, à travers le banc d'argile, des puits dans lesquels les eaux s'écoulaient.

Enfin, les cendres de végétaux, de bois ou de houille, la suie, les plâtras, la chaux, la marne, sont des amendements qu'il faut employer dans les terres qui manquent des éléments salins que ces matières contiennent et qui sont absolument nécessaires aux plantes, tels qu'acide sulfurique, chaux, potasse ou soude, etc.

Chap. V. — De l'eau.

Dans son état de pureté, l'eau est composée, de 1,112 parties d'hydrogène et 8,888 d'oxygène; mais elle contient presque toujours en dissolution diverses substances, telles que des sels et des gaz, qui la rendent plus ou moins propre à la végétation. Son étude relativement à la culture n'est pas très avancée en jardinage, et il arrive assez souvent qu'on ne reconnaît ses qualités nuisibles qu'après qu'elles nous ont causé de grands dommages. Voici à peu près ce qu'on en sait.

1. *Eaux de pluie.* Elles sont considérées comme les meilleures pour les arrosements, à cause des principes dont elles ont été saturées dans l'atmosphère; elles sont légères, dissolvent parfaitement le savon, et cuisent très bien les légumes. On devrait donc les recueillir avec soin en établissant des gouttières autour des bâtimens pour rassembler celles qui tombent sur les toits, et de là être conduites dans un réservoir placé, s'il est possible, dans la partie la plus élevée du jardin, d'où elles seraient distribuées, au moyen de tuyaux, dans les endroits qui exigent des arrosements.

Les pluies surabondantes qui ne peuvent pénétrer dans le sein de la terre quand elle en est suffisamment

imbibée, pourraient être dirigées, au moyen de rigoles, dans une mare corroyée de glaise, placée dans la partie basse du jardin ; ces eaux sont souvent meilleures pour les arrosements quand elles ont coulé sur la terre que lorsqu'elles tombent directement des nues.

2. *Eaux courantes.* On appelle ainsi les eaux de ruisseaux et de rivières qui coulent à la surface de la terre ; elles sont généralement bonnes, et d'autant meilleures qu'elles coulent depuis plus longtemps et que leur volume est plus considérable. L'eau d'un faible ruisseau peut contenir diverses substances nuisibles à la végétation quand elles sont trop condensées ; cet inconvénient ne peut exister dans les eaux des grandes rivières où tous les principes sont nécessairement très divisés.

3. *Eaux stagnantes.* Ce sont celles qui n'ont ni courant ni mouvement sensible ; exposées au soleil et aux influences de l'atmosphère, elles se peuplent d'animaux et de plantes qui les corrompent bientôt par leur décomposition, et les rendent impotables et même mortelles pour l'homme, mais excellentes pour arroser les végétaux.

4. *Eaux de source.* Les eaux portent ce nom quand elles sortent naturellement de la terre pour former les fontaines, les ruisseaux, etc., et elles le changent en celui d'eau courante à très peu de distance de leur source. Ces eaux sont froides ; elles ont besoin d'être exposées à l'air avant d'être employées. Comme elles ont souvent traversé plusieurs sortes de terrains avant de trouver une issue à la surface du sol, elles entraînent une partie des sels qui les composent, et il en résulte qu'elles tiennent en dissolution des substances différentes, les unes favorables, les autres contraires à la végétation. Il faut les employer avec prudence jusqu'à ce qu'on ait reconnu leurs propriétés.

5. *Eaux de puits.* Ce sont les plus mauvaises et malheureusement les plus employées. Il y en a cependant quelques-unes qui dissolvent le savon et cuisent les légumes ; celles-ci font exception et passent pour bonnes à boire et pour arroser les plantes ; il suffit, pour ce dernier usage, de les tenir d'autant plus longtemps à l'air avant de s'en servir qu'elles ont été tirées d'un puits plus profond. Beaucoup de puits à Paris donnent de l'eau plus ou moins séléniteuse, c'est-à-dire qu'elle

contient du gypse en dissolution. Cette eau est lourde, et se refuse d'autant plus à dissoudre le savon qu'elle est plus séléniteuse ; elle est fort nuisible aux plantes, les fait même périr si la sélénite est en grande quantité ; quand on est obligé d'arroser avec une telle eau, il faut, avant de s'en servir, la battre et l'agiter beaucoup et longtemps à l'air, afin que la sélénite se précipite ; ou, ce qui est plus tôt fait, mettre quelques poignées de potasse dans l'eau ; en agitant le tout, elle décompose de suite la sélénite et forme du sulfate de potasse.

6. *Eaux de fumier* ou *bouillon*. Toutes les substances animales et végétales décomposées dans l'eau lui communiquent des propriétés si actives et si favorables à la végétation qu'on l'a reconnue propre à rétablir la santé des plantes souffrantes, et que bien des cultivateurs l'appellent *bouillon* par allusion à celui qu'on donne aux malades pour les fortifier ; de même qu'on ne pourrait donner beaucoup de nourriture substantielle à un malade sans risquer de le faire périr, de même il faut donner modérément de l'eau de fumier à une plante languissante. De tous les procédés employés pour faire cette eau, nous allons en exposer deux ; les autres se devineront aisément.

1^er^ *procédé*. On creuse une fosse longue et large de quelques mètres, profonde de $0^{m},70$ à 1^{m}, on la revêt de glaise ou on la muraille par les côtés et on la pave dans le fond de manière que l'eau ne puisse s'en échapper ; on établit dans l'endroit le plus bas une bonde qui communique avec un bassin ou un tonneau placé hors de la fosse et un peu plus bas que la bonde ; on emplit la fosse de fumier de cheval et de vache sortant de l'écurie, avec tous les crottins, et on y dirige l'eau de pluie ou toute autre, de manière que le fumier en soit bien trempé. Quand l'eau a séjourné quinze jours, un mois ou plus dans le fumier, on ouvre la bonde et elle s'écoule dans le bassin. On peut faire passer ainsi plusieurs eaux dans le fumier pour en soutirer tous les sucs propres à la végétation.

2^me^ *procédé*. On a une ou plusieurs futailles qu'on emplit au tiers ou à moitié de crottin de cheval et de bouse de vache, avec un peu de fumier bien imprégné d'urine, et on achève d'emplir les futailles avec de l'eau ; on remue le tout de temps en temps, et au

bout de quinze jours ou un mois l'eau est faite; on la tire par un robinet placé au bas de la futaille, ou on la puise par en haut avec un arrosoir; elle est excellente pour faire reverdir des orangers, rendre la vigueur et la beauté à une infinité de plantes cultivées en vases ou en pleine terre; mais, nous le répétons, si on arrosait longtemps avec une eau aussi substantielle, les plantes finiraient par en souffrir.

Comme il n'y a rien d'absolu en culture, on doit tirer parti de tout ce qu'on a sous la main; ainsi, on pourra mettre en dissolution de la même manière une terre quelconque, du terreau, de la poudrette, de la fiente de poule, de pigeon, des râpures de cornes et différents débris d'animaux; l'eau s'emparera des propriétés fertilisantes de ces différentes substances.

Chap. VI. — Des arrosements.

On fournit l'eau à la terre par l'irrigation et l'arrosement.

L'irrigation se pratique de deux manières, ou en faisant courir l'eau à la surface du terrain : c'est l'irrigation par immersion; ou en la faisant circuler dans des rigoles ouvertes de distance en distance, de manière à ce que le terrain compris entre les rigoles se pénètre d'eau sans que la surface en soit couverte; c'est l'irrigation par infiltration. Dans l'un et dans l'autre procédé, on s'arrange de manière à ce que les eaux, à partir de la prise, se répandent dans un canal principal qui suit la ligne de faîte du terrain ou les différentes lignes de faîte, si, à partir de la prise d'eau, le terrain présentait plusieurs plans diversement inclinés.

L'irrigation convient surtout aux grandes cultures; dans le jardinage, on pratique plus souvent l'arrosement, qui se fait avec des arrosoirs de plusieurs espèces.

Les uns fournissent l'eau par une pomme fermée, percée d'un très grand nombre de trous[1] (voyez pl. XXII,

(1) Les figures citées dans la suite de cet ouvrage forment un recueil sous le titre de : FIGURES POUR L'ALMANACH DU BON JARDINIER, représentant, en 83 planches, plus de 600 objets; les outils, ustensiles et appareils de tous genres employés dans la culture des jardins; un grand nombre de plans de serres; différentes manières de marcotter et de greffer, de disposer et de former les arbres fruitiers, enfin tout ce qui est nécessaire pour la parfaite

fig. 4), les autres par un bec très allongé (pl. XXIII, fig. 5), d'autres par un goulot, enfin on en a dont le goulot est recouvert par une plaque percée comme la pomme. Les premiers servent principalement à produire l'effet d'une pluie fine, humectant un grand espace de terre sans la battre, et lavant à la fois les tiges et le feuillage. Les seconds servent à porter l'eau jusqu'à un pot placé sur les derniers rangs d'un gradin, sans courir la chance de mouiller le feuillage des plantes qui l'entourent. Le troisième sert pour les grandes caisses à orangers, grenadiers, etc., ou à donner de l'eau aux pieds des arbres et arbustes de pleine terre. Le quatrième s'emploie pour les plantes de serre, de bâche et orangerie, dont il faut éviter de battre la terre et de mouiller les feuilles. Lorsqu'on arrose avec la pomme, on doit tenir son arrosoir élevé, pour diviser l'eau davantage et moins tasser la terre. On repasse plusieurs fois sur le même terrain, au lieu de donner toute l'eau à la fois, parce que la terre s'imbibe mieux, et que l'eau ne coule pas à droite et à gauche.

Il est également utile d'arroser, de temps à autre, la tête des arbustes, afin de laver leurs feuilles. On se sert alors d'une petite pompe pour les grands arbustes (pl. XXII *bis* et XXXVII), et d'une seringue pour les petits (pl. XXIII). Dans l'ardeur de l'été il faut choisir le soir pour l'arrosement; mais au printemps et dans l'automne, il vaut mieux arroser le matin. Dans tous les cas, quand on mouille les feuilles, il est bon qu'elles aient le temps de se ressuyer avant de recevoir les rayons du soleil. Dans l'hiver on ne doit arroser les plantes, dans les orangeries, les serres, etc., que de dix heures du matin à midi; et on ne doit employer que de l'eau qui ait séjourné dans l'orangerie ou la serre au moins 24 heures, quand il gèle dehors.

intelligence des termes de botanique ou de jardinage employé dans cet ouvrage, relatifs aux formes et directions des racines, tiges, feuilles, fleurs, etc.; le tout accompagné, en regard, de notes explicatives; ouvrage utile à toutes les personnes qui, possédant le BON JARDINIER, veulent cultiver par elles-mêmes ou gouverner leur jardin, marcotter, greffer, palisser, etc., et se familiariser, sans une trop grande application, avec la science de la botanique. On y trouve de plus un grand nombre d'objets auxquels on n'a pas eu l'occasion de renvoyer dans le *Bon Jardinier*.

Toutes les plantes ont besoin d'eau, mais en plus ou moins grande quantité, selon leur nature, ce que le jardinier doit étudier avec attention. Les jardiniers intelligents couchent leur poterie lorsque la pluie se prolonge trop. On a un moyen facile de reconnaître quand les plantes et la terre ont besoin d'arrosements; les premières se fanent, la seconde se durcit, se resserre à la surface, ou se fend, ou se pulvérise.

Chap. VII. — Culture des terres.

Nous entendons ici les travaux qui ont pour but de fertiliser la terre sans y ajouter de nouveaux moyens nutritifs; ces travaux sont les défoncements, les labours, les binages, etc.

1. *Défoncement.* Quelque favorable que paraisse la superficie d'un terrain qu'on veut mettre en culture, il faut d'abord le sonder jusqu'à la profondeur d'environ 1^m. Si on ne rencontre ni tuf, ni argile en banc, ni eau en nappe, on peut espérer du succès. Si on ne veut y cultiver que des plantes herbacées ou des arbrisseaux, il suffira de défoncer à la profondeur de $0^m,50$ et d'extraire les pierrailles; si on veut planter des arbres à demeure, il faudra défoncer jusqu'à $0^m,80$ ou au moins faire des trous de cette profondeur et larges de $1^m,30$, à la place de chaque arbre, mettre la terre de la superficie dans le fond et à la superficie celle du fond qu'on bonifiera ensuite par des amendements ou des engrais. Si on trouvait le tuf, l'argile, ou l'eau en nappe, à moins de $0^m,65$ de profondeur, il serait inutile ou nuisible de défoncer; il n'y aurait qu'un petit nombre d'arbres qui pussent réussir sur un tel sol; il faudrait n'y cultiver que des arbrisseaux et des herbages.

Voici la manière de défoncer un terrain : on ouvre une tranchée ou fossé large de $0^m,70$ à 1 m. et de la profondeur convenable à la nature du sol, et on porte la terre extraite à l'endroit où doit se terminer l'opération. Quand cette première tranchée est vide, on la remplit avec la terre d'une autre tranchée semblable que l'on ouvre immédiatement à côté, en mettant la terre de dessus dans le fond et celle du fond en dessus, et en ayant soin de bien diviser le tout, d'ôter les pierres, les racines à mesure qu'on en rencontre. On

continue jusqu'à la fin du carré où on trouve la terre de la première tranchée pour remplir la dernière. Une terre défoncée baisse d'environ $0^{m},08$ par mètre.

2. *Labours.* Ils se font à la houe et à la bêche; ceux à la houe divisent moins la terre, sont moins profitables que ceux à la bêche, mais ils sont plus expéditifs et plus économiques; on se sert de la houe pleine dans les terres sèches et légères; la houe fourchue convient mieux dans les terres fraîches et un peu tenaces, mais c'est toujours avec celle-ci qu'il faut labourer les massifs d'arbres et d'arbrisseaux des jardins paysagers, parce qu'elle endommage moins que la bêche les nombreuses racines qui courent çà et là dans la terre de ces massifs. La bêche convient pour labourer les terres fortes ou fraîches, parce qu'elle les divise plus parfaitement. Quand le terrain est en pente, il vaut mieux pousser la terre du bas en haut, mais cela est très difficile; on se borne à labourer en travers de la pente pour qu'au moins la terre ne descende pas. Pour commencer à labourer on ouvre dans le bout de la pièce une jauge large de deux fers de bêche, et d'une longueur indéterminée; on répand la terre de cette tranchée sur le terrain à labourer, ou on la porte à l'endroit où doit se terminer le travail, si on croit en avoir besoin pour combler la dernière tranchée; ensuite on prend la terre par bêchées, que l'on renverse sur l'autre bord de la tranchée, en la divisant et l'émiettant bien avec le tranchant de la bêche, de manière que le fond et le dessus soient également divisés, que la surface soit bien égale, et que la jauge conserve toujours sa même largeur et sa même profondeur. Il est bien entendu qu'on ôte en même temps les pierres et toutes les mauvaises herbes ou racines vivaces qu'on rencontre. Si on a du fumier à enterrer, on aura dû le répandre auparavant bien également sur le terrain, ensuite on prend celui qui se trouve sur le bord de la tranchée, et on l'étend, non pas dans le fond de cette tranchée, mais sur le revers opposé, et on le recouvre avec une partie de la terre qu'il recouvrait lui-même, et ainsi de suite jusqu'à la fin du labour, en tâchant qu'il n'y ait que $0^{m},06$ ou $0^{m},08$ de terre sur le fumier.

La profondeur des labours est subordonnée à la nature de la terre et à celle des plantes qu'on veut y met-

tre. Dans les terres légères et peu profondes, un labour de $0^m,16$ à $0^m,20$ suffit; dans celles qui sont fortes et profondes, on lui donne une profondeur de $0^m,28$ à $0^m,35$; alors on peut lui confier des arbrisseaux et des racines pivotantes, tandis qu'on ne doit mettre que des plantes à racines courtes, fibreuses et traçantes, dans un labour moins profond.

Presque toujours, dans les jardins, on divise son labour en planches larges de $1^m,30$ à $1^m,60$, séparées par des sentiers de $0^m,33$ de largeur; on ameublit encore le dessus de la terre en la brisant avec une fourche à trois dents, et on y passe le râteau pour achever de la rendre fine et pour amener sur les deux bords un petit bourrelet qui maintient l'eau des arrosements sur la planche.

3. *Binage, sarclage, serfouissage.* Ces opérations ont pour but de briser la croûte qui se forme à la superficie de la terre par la sécheresse, par les arrosements, et de détruire les mauvaises herbes qui croissent parmi les plantes cultivées; on se sert d'une lame étroite qu'on enfonce à la profondeur de $0^m,6$ à $0^m,10$ entre les plantes rangées en lignes, et d'une fourchette à deux ou trois dents pour les plantes semées sans ordre.

Il y a des semis si drus qu'il est impossible de les sarcler avec aucun instrument; alors on est obligé d'arracher les mauvaises herbes à la main.

Chap. VIII. — Outils et ustensiles de jardinage.

Bêche. On se sert de bêches de différentes formes; la plus usitée est celle figurée pl. XIX du *volume de figures*. Il est essentiel qu'elle soit d'une bonne qualité, et corroyée avec de l'acier. Une bêche doit toujours être d'une grandeur proportionnée à la force de celui qui l'emploie, au plus ou moins de légèreté de la terre, et à la profondeur du labour que sa qualité exige.

Bêche en fourche. Pl. XXV. Pour labourer un terrain rempli de racines comme des terres couvertes de pommiers, d'asperges, etc., on emploie cette bêche, qui n'est autre chose qu'une fourche à dents plates avec laquelle on évite de couper les racines.

Houe. Pl. XXV. La lame, carrée, arrondie, triangulaire ou fourchue, fait un angle de 45 degrés avec la douille destinée à un manche court. Cet instrument est

plus expéditif que les bêches pour remuer les terres légères, mais le travail à la bêche est plus parfait.

Binette. Pl. XXV. C'est une sorte de houe, mais elle est bien plus mince et plus légère ; le manche est plus long. Elle sert à faire les trous ou potelets pour planter les pois, haricots, pommes de terre, et à biner et butter les plantes pour lesquelles cette opération est nécessaire.

Voir pour le binage des plantes semées à la volée une autre binette, pl. LIX.

Serfouette. Pl. XIX et XXVIII. C'est une binette très étroite, dont le côté opposé à celui de la lame a ordinairement deux dents aussi longues que cette lame. On s'en sert pour *serfouir* la terre autour des petites plantes trop rapprochées pour y faire passer la binette.

Une autre serfouette, appelée aussi *trace-sillon*, est très utile en ce que du côté opposé à la serfouette est une lame servant à tracer de légers sillons pour planter les ognons à fleurs, et faire certains semis en rayons (Pl. LXIII, fig. 3).

Crochet. Pl. XXIX, fig. 5. Propre pour biner légèrement dans les semis un peu drus, autour des plantes en pots, et pour arracher les mauvaises herbes entre les pavés.

Houlette à crochet, canne de jardin, pl. LXIII, instrument utile lorsqu'en se promenant dans son jardin on a une mauvaise herbe à couper, une plante à biner et si l'on veut abaisser une branche.

Féchou. Pl. XIX. Le fer se fait dans la proportion d'un fer de houe, mais le manche est plus allongé. Il est très utile pour enlever la terre du fond des fossés, curer les boues qui ont de la consistance, amonceler les terreaux, dresser les terrains, etc. Sa courbure donne beaucoup de facilité à l'ouvrier.

La *houe*, la *binette*, la *serfouette*, le *féchou*, la *ratissoire*, la *houlette*, la *serpe* et le *croissant* doivent être, comme la *bêche*, corroyés avec de l'acier [1].

Pelles. Pl. XIX. Instrument de bois, ordinairement d'une seule pièce, et dont le manche a environ 1 mètre. Dans quelques cantons, toute la palette est de fer.

Râteau. Pl. XX. Il demande diverses proportions

(1) La 13e édition des FIGURES POUR L'ALMANACH DU BON JARDINIER contient un article de 16 pages, intitulé : *Art de connaître la qualité des outils du jardinier.*

quant à sa largeur, à la longueur de son manche, à celle de ses dents en bois ou en fer, et à l'espace qui sépare ces dernières, selon les travaux que l'on doit exécuter.

Ratissoires à *pousser* et à *tirer*. Pl. XIX. La première est une lame de fer acérée ou une portion de faux longue de $0^m,22$ à $0^m,25$, soudée ou attachée en travers à une douille droite dont le manche a $1^m,30$ à $1^m,60$; très expéditive dans les allées tendres ou sablonneuses; l'ouvrier se tient droit, va en avant ou en arrière. L'autre n'a que $0^m,16$ de longueur, est attachée à une douille recourbée en demi-cercle, sert dans les allées dures, ou à biner des légumes; l'ouvrier est courbé et ne va qu'en avant. La charrue à ratisser les allées, figurée planche XXXVIII, les remplace avec un très grand avantage.

Pioche. Pl. XXV. Instrument très utile pour faire des trous et pour la déplantation des arbres. On a des pioches à deux taillants qui servent dans les pierrailles et les terrains compactes.

Fourche. Pl. XIX. Elle est indispensable pour travailler les fumiers, faire les couches, etc.

Crochet à fumier. Pl. XX. Propre à traîner et à décharger le fumier.

Plantoir. Pl. XIX. *Plantoir fourchu* (Pl. LVII), propre à replanter les bordures de plantes dont la tige est flexible.

Houlette. Pl. XXII. On s'en sert pour tirer de la terre des ognons, pattes ou griffes de fleurs, et pour lever des marcottes et autres petites plantes. Voyez aussi les transplantoirs, pl. XXVIII et XXXVI, etc.

Transplantoir. Cet instrument a plus besoin, pour être compris, d'une figure que d'une description. On verra des transplantoirs dans les pl. XXII, XXVIII et XXXVI.

Sarcloir. Pl. XX. Cet instrument sert à sarcler entre les plantes potagères; celui de la pl. XXIX, fig. 7, sert à sarcler toutes sortes de plantes en rayons.

Le traçoir-trident, pl. XXXVI, sert à tracer les rayons, et économise beaucoup de temps et de fatigue.

Trident. Pl. LXII. Il est très convenable pour exécuter de légers labours et pour retirer les herbes des pièces d'eau.

Brouette. Pl. XXII. Elle doit être faite dans des

proportions calculées sur la force de celui qui l'emploie. La même planche représente une brouette à civière. Il existe encore une brouette très utile, dite *échelle-brouette*, pl. XXXIX, fig. 2, 3, 4.

La hotte est très commode pour le transport des fumiers, terres et terreaux, dans les parties où la brouette ne peut être employée. On fait des hottes à claire-voie, pour les matières volumineuses, comme les fumiers, les feuilles, les litières.

Paniers. Il est essentiel d'en avoir de diverses proportions. Ils servent, lorsqu'on sarcle ou qu'on épierre à la main, à mettre ce qu'on tire de la terre, placer les fruits et les légumes qu'on récolte. Voyez, pl. XXIII *bis*, un panier de jardinier, d'une forme très commode. Les paniers nommés *mannes*, faits grossièrement, sont employés pour planter de jeunes élèves d'arbres pivotants et dont la reprise est difficile, ou des marcottes et autres plants qu'on veut enlever en tout temps avec leur motte sans qu'ils souffrent de la transplantation. On les laisse en terre jusqu'au moment où l'élève est bon à mettre en place. Le panier est souvent à moitié pourri; mais la motte est bien garnie de racines, et la reprise assurée.

Panier à palisser. Pl. XXXVII. Semi-circulaire, utile pour porter les outils nécessaires au palissage; on se sert aussi à cet effet d'un *marteau à palisser.* Pl. XXXVII.

Pince de treillageur. Pl. LVIII. Cet outil, que l'on doit à M. Arnheiter, a $0^m,22$ de longueur et remplace avec beaucoup d'avantage les tenailles ordinaires.

Serpette. Pl. XVIII. Petite serpe destinée à la taille des arbres et des vignes. La lame a $0^m,08$ de hauteur et $0^m,028$ de largeur dans le bas. Cette serpette sert pour la taille des branches fortes; on en a une plus petite pour les pêchers, arbriseaux et arbustes délicats. Les lames doivent être en acier bien trempé, et les manches d'une matière qui, comme la corne de cerf, ne glisse pas dans la main; les manches doivent se terminer au bas par un point d'arrêt qui les maintienne quand on fait un effort.

Greffoirs. Pl. XVIII. La lame doit être arrondie sur le bout, du côté du tranchant; le manche, en corne

de cerf, est terminé par une spatule d'ivoire. Voir pour d'autres greffoirs les pl. LVII, LIX, LX.

Sécateur. Cet instrument, qui a trouvé beaucoup de détracteurs lors de son introduction, est à présent généralement employé; il est composé de deux branches qui saisissent un scion et le coupent net lorsqu'il n'est pas plus gros que le petit doigt. On en fabrique des dimensions assez fortes pour couper des branches d'une certaine grosseur; d'autres, au moyen de manches de $1^{m},50$ à 2 m. permettent d'atteindre à des branches élevées. Voir le volume de *figures*, où il y en a plusieurs.

Cueille-rose ou *donne-rose*, pl. XXXIV. Le nom indique l'usage de cet outil très utile aux dames.

Serpe. Pl. XXI. Cet instrument sert pour couper des branches un peu grosses dans les arbres en plein vent et d'agrément, pour faire des fagots, préparer des pieux, des échalas, des marques, etc.

Serpe d'élagueur. Pl. LXII. S'adaptant à un manche plus ou moins court et ayant sur le dos un petit taillant pour remplacer le taillant ordinaire lorsque quelque obstacle empêche de se servir de ce dernier.

Croissant. Pl. XX. Instrument dont la lame, demi-circulaire, d'environ $0^{m},33$, est tranchante dans la partie intérieure. Armé d'un grand manche de bois léger, il sert à élaguer et tondre les arbres des allées. Les pl. LXI et LXII donnent des modèles *d'émondoir-croissant*, servant tout à la fois à démonter les branches et à élaguer les arbres jusqu'à la hauteur de 5 à 7 mètres sans être obligé de monter dessus. Voir aussi la pl. XXX.

Ciseaux ou *cisailles de jardin.* Pl. XXI. On les emploie à tondre les petites palissades, les buis, et arbrisseaux des plates-bandes.

Echenilloir. La description des différentes sortes d'échenilloirs serait trop longue et peu claire. Le volume de *figures* en contient plusieurs nouveaux qui réunissent tous les avantages. Voir les pl. XX et XXXII.

Scies. Pl. XXI. On emploie deux espèces de scies. L'une est en forme de couteau, de $0^{m},16$ à $0^{m},22$ de long, pour couper les branches trop fortes pour la serpette; l'autre est la scie à main ou *égoïne*. Elle sert pour scier des branches placées de manière que la serpe ou la hache

ne peuvent y atteindre. Voir pour d'autres scies les pl. LX, LXI, LXII.

Hachette. Pl. XXI. Petite hache plus commode que la serpe dans beaucoup d'occasions.

Cordeau. Pl. XXI. Ficelle de 20 à 30 mètres, attachée par ses deux extrémités à deux piquets d'environ $0^m,35$. Le cordeau sert pour les alignements.

Marques. Quand on cultive un grand nombre d'espèces ou de variétés de plantes, il faut les marquer pour les reconnaître. On se sert, pour les pots, de plomb laminé que l'on coupe en morceaux triangulaires, longs de $0^m,08$ et larges de $0^m,02$ par un bout; on frappe sur le bout le plus large des numéros avec des poinçons d'acier peu coûteux, qui se trouvent chez les quincailliers. Pl. XXIX. Les étiquettes des arbres sont de petits carrés de plomb laminé frappés de numéros et suspendus aux branches par un fil de laiton, ou mieux de plomb. On fait aussi ces marques sur de petites bandelettes de plomb laminé que l'on roule sur les branches. Enfin on se sert d'ardoises sur lesquelles on grave, ou de bouts de lattes de $0^m.35$ à $0^m.50$ de long sur lesquels on peint ses numéros. Voir la pl. XXIX. On trouvera à la page 81 des *Figures du Bon Jardinier* un moyen ingénieux de numéroter les plantes, par M. Loudon.

Thermomètre piquet. Pl. LX. Ce thermomètre, entouré d'un tuyau de bois en chêne, n'a plus la fragilité qui mettait un obstacle aux observations de la température de la terre.

Arrosoir. Voir les pl. XXII et XXIII. Cet instrument doit être en cuivre pour être de meilleur usage; cependant quelques personnes se contentent d'arrosoirs en fer-blanc qu'elles couvrent en dehors de deux couches de peinture à l'huile, et qu'elles ont soin, quand elles ne s'en servent plus, de tenir renversés et à couvert. Plus les gerbes sont percées fin, moins l'arrosement bat la terre et couche les plantes.

Pompe à main. Cette machine, en cuivre ou en fer-blanc, lance l'eau à plusieurs mètres de hauteur dans l'atmosphère où elle s'imprègne des diverses substances de l'air. Voir les pl. XXXVII et XXII *bis*, où elle est dessinée en détail, et avec des changements produisant à volonté un jet ou une pluie.

Pompe de Dietz. Pl. XL. D'un petit volume et pouvant servir aux arrosements.

Rouleau. Pl. XXII. C'est un cylindre d'un bois dur et pesant, quelquefois de pierre ou de fonte. Ses dimensions varient suivant la qualité des terres. On s'en sert pour unir les pièces de gazon, pour resserrer leurs parties et pour forcer les plantes à taller.

Échelles. Pl. XXXIX. Les échelles simples employées pour la taille ou le palissage des espaliers doivent avoir à leur extrémité supérieure deux chevilles longues de $0^m,16$ à $0^m,22$, qui forment un angle droit avec les traverses, et empêchent l'échelle de porter sur les arbres. Pour tailler les arbres élevés, il faut une échelle double.

Cueilloir. Les pl. XXV, XXXV, XXXVI et LIX en représentent cinq de différentes formes, dont un très simple et que l'on peut fabriquer soi-même. Ils servent à cueillir des fruits et des raisins sans monter à l'échelle.

Claie. Pl. LIV. Cadre en bois de $1^m,60$ de hauteur sur 1 mètre à $1^m,30$, avec une traverse en croix au milieu. On la garnit de tringles en bois ou en fer à $0^m,014$, $0^m,018$ ou $0^m,022$ de distance. On jette avec une pelle la terre contre la claie; la terre la plus fine passe au travers; les mottes et les pierres tombent au pied; on brise les mottes et on repasse la terre.

Herse à retirer les allées. Pl. XXXVIII. Elle doit être proportionnée à la force de l'homme ou du cheval qui la traîne, et à la largeur des allées.

Crible. Pl. XXI. Nécessaire à ceux qui cultivent beaucoup de plantes en pots. Il sert à rendre la terre plus meuble, et à enlever les petites pierres qui ont passé à travers la claie. On doit en avoir deux en fil de laiton, dont l'un ait les mailles de $0^m,014$, et l'autre seulement de $0^m,008$.

Van. Nécessaire à un jardinier pour nettoyer ses graines, les purger des corps étrangers et de la poussière.

Panier à emballer. Pl. XL. Il est propre à faire voyager des plantes rares ou précieuses.

Bourriche à emballer les plantes. Pl. LXIV. Elle est faite en osier; on l'ouvre avec effort, et lorsque l'on a placé les plantes dans son intérieur on la laisse se refermer naturellement.

Bancs concaves. Pl. LXIV. Ces sortes de bancs sont en bois, on y est bien assis; par le moyen d'une ouver-

ture de $0^{m},014$ au milieu et dans toute la longueur, l'eau n'y séjourne pas. On les rentre l'hiver.

Chap. IX. — Multiplication des plantes.

Toutes les plantes se multiplient par leurs graines. Une grande partie se reproduisent par leurs racines ; d'autres par leurs tiges, leurs branches, et même par leurs feuilles. La multiplication par graines donne quelquefois de nouvelles variétés; celle par racines, par tiges et par branches, les perpétue.

Sect. I. — *Multiplication par graines.*

Les semis sont en général la manière la plus sûre et la meilleure pour obtenir des individus sains et vigoureux, d'une croissance rapide. Il n'y a qu'un petit nombre d'arbres, parmi les érables, les sorbiers et quelques autres, qui prennent plus de développement étant greffés que francs de pied. C'est par les semis seuls qu'on peut se procurer de nouvelles variétés. Chaque plante se sème à une époque déterminée, indiquée à son article.

1. *Choix et conservation des graines.* Il importe beaucoup de n'employer que des graines bonnes et bien mûres, ce que l'on reconnaît aisément au poids, à la couleur, et surtout à la grosseur. Quand elles sont bien pleines, ce dont on s'assure en en coupant une dans son milieu, qu'elles n'ont ni rides ni indice de corruption, elles peuvent germer, à moins qu'elles ne soient trop vieilles. L'épreuve de l'eau, par laquelle les mauvaises graines surnagent, tandis que les bonnes vont au fond, est assez certaine quand on n'agit pas sur celles qui sont huileuses ou qui, venant de loin, ont été mal préparées.

On conserve les graines plus ou moins longtemps, selon leur faculté germinative ; il y en a qui la perdent de suite. Quand on est forcé de les garder quelque temps avant de les semer, on les mêle avec de la terre et du sable frais, puis on les enferme dans une boîte de fer-blanc ou dans une bouteille que l'on bouche hermétiquement. Lorsque le moment est arrivé, on les sème avec la terre qui les contient. Quant à celles que l'on peut garder longtemps, il faut les garantir du contact de l'air, et les serrer dans un lieu qui ne soit ni humide

ni trop chaud. On laisse dans leurs enveloppes naturelles celles à siliques et à capsules sèches. Celles à enveloppes charnues, susceptibles de retenir l'humidité, doivent en être extraites et conservées sèchement.

2. *Préparation des graines.* Les graines nues, comme celles de l'œillet, de la balsamine, n'ont pas besoin de précautions pour être semées également. Quant aux graines aigrettées, velues et membraneuses, il faut, avant de les semer, les frotter dans les mains avec du sable très fin ou de la cendre, autrement elles s'attachent ou pelotonnent ensemble. Les graines très fines se mêlent avec de la terre sèche bien tamisée.

3. *Stratification.* Pour hâter la végétation de quelques graines et de tous les noyaux, on doit les stratifier avant de les semer. En novembre on les place dans des vases, par lits, sur de petites couches de terre ou de sable de $0^m.03$ à $0^m.06$ d'épaisseur chacune. On ferme les vases et on les porte à la cave, ou on les enterre au pied d'un mur au midi, à $0^m.30$ de profondeur. Vers la fin de février, si ces graines ne commencent pas à germer, on les arrose légèrement; au mois de mars on les retire pour les mettre en place.

4. *Modes de semis.* Ils varient selon la nature des végétaux, le volume des graines, selon qu'ils sont faits en plein champ ou dans des jardins, selon la délicatesse des plantes. Il est un principe général qu'il ne faut pas oublier : c'est que les plantes font plus de chevelu dans une terre douce, légère, comme le terreau de couches, que dans une terre forte. Si donc on sème dans l'intention de repiquer ou de replanter ailleurs, on doit faire son semis dans une terre douce, fertile, très divisée et tenue fraîchement, afin d'obtenir du plant bien garni de chevelu, ce qui facilite beaucoup la reprise. On n'est pas tenu à cette rigueur lorsqu'on sème pour rester en place; mais alors la terre a dû être défoncée d'autant plus profondément que les plantes doivent faire de plus longues racines. Dans tous les cas la terre doit être bien ameublie, amendée, et composée convenablement. Souvent il est nécessaire d'abriter par un *paillis* ou un *terreautage* les graines délicates; on étend sur le semis une couverture légère de terreau, de mousse ou de paille menue provenant des débris de couche; elle empêche la

la terre de se plomber et protége les jeunes plantes contre l'ardeur du soleil.

5. *Semis à la volée.* C'est répandre les graines à la main, en les jetant le plus également possible jusqu'à une certaine distance. Pour les enterrer on aplanit la terre à la herse ou au râteau, selon la nature et la grandeur du semis. Il faut beaucoup d'habitude pour semer ainsi avec égalité. Quand on veut que les plantes s'effilent, comme le chanvre et le lin, on sème dru; on sème au contraire très clair lorsqu'on désire qu'elles grossissent, par exemple, les carottes, salades, etc. On éclaircit à la main les plantes qui se gênent entre elles.

6. *Semis en rayons.* Les plantes qui demandent à être binées et sarclées se sèment ainsi; on ouvre, au cordeau, des rayons de $0^m.03$ à $0^m.06$ de profondeur; on y jette de la graine, et l'on recouvre avec la terre qu'on a déplacée.

7. *Semis en potelets* ou *pochets.* On fait des trous à une distance et à une profondeur déterminées par la nature de la plante; on recouvre d'abord avec une partie de la terre déplacée, et plus tard on butte en rapprochant et relevant autour de la tige la terre des côtés.

8. *Semis en pépinière.* On sème les pepins à la volée, et on place les noyaux un à un à la distance convenable jusqu'à l'époque à laquelle on doit lever le plant. On fait ce semis en automne. Les pepins doivent être enfoncés à $0^m.03$ de profondeur dans la terre, et les noyaux à $0^m.06$. On couvre, pendant les fortes gelées, avec de la paille ou des feuilles, et l'on découvre au printemps.

9. *Semis en terrines et en pots.* Il se fait, avec les mêmes précautions que les autres, pour les plantes délicates qui demandent à être changées d'exposition et serrées l'hiver. On met dans des pots séparés (voir pl. XXIII *bis*) les plantes à racines nues qui craignent la transplantation, comme les melons. Le fond de la terrine doit être garni d'un bon lit de gros sable, pour faciliter l'écoulement des eaux. Les terrines ou pots dans lesquels on a semé des graines très fines, et qui aiment l'humidité, se placent dans un vase plein d'eau, de manière à ce qu'elle atteigne le quart de leur hauteur. L'eau s'insinue par-dessous et humecte suffisamment la

terre, qui par ce moyen ne peut plus être battue ni tassée par des arrosements devenus inutiles.

10. *Semis sur couche.* On sème, de même qu'en pleine terre, sur couche simplement, ou sous cloches, toutes les graines dont on veut hâter la germination, ou d'autres trop délicates pour la pleine terre.

SECT. II. — *Multiplication par racines, tubercules, oignons*, etc.

1. *Caïeux* et *bulbilles.* Les bulbes ou oignons, produisent de petits caïeux, qui, enlevés et replantés, servent à multiplier la plante. On ne doit les en détacher que lorsqu'ils sont mûrs, ce qui arrive quand les feuilles de la plante sont entièrement desséchées. Les bulbilles ou *soboles* sont de petits corps charnus qui croissent aux aisselles des feuilles et à la place des fleurs de quelques plantes. On les cultive comme les caïeux.

2. *Tubercules.* Certains végétaux convertissent leurs racines, en tout ou en partie, en tubercules de diverses dimensions dans lesquels la vie de la plante se retire quand la végétation cesse. Ces tubercules séparés et remis en terre forment de nouvelles plantes. (Pl. I, fig. 3,8.) Telles sont les racines de la patate. L'étude de l'organisation végétale nous apprend que le tubercule appelé pomme de terre, celui du topinambour et de quelques autres, regardés vulgairement comme des racines, sont de véritables tiges souterraines, munies d'yeux ou de bourgeons comme les tiges aériennes. En effet, quand on plante une pomme de terre, elle ne grossit pas et ne produit aucune racine ; mais ses yeux se développent en tiges, qui produisent de véritables racines et de petits rameaux souterrains munis d'écailles au lieu de feuilles, et qui se gonflent en nouvelles pommes de terre à leur extrémité ou dans quelques autres parties de leur longueur. Quand les tubercules sont gros et munis d'yeux à leur surface, on peut les couper en autant de morceaux qu'il y a d'yeux ; chacun produira une nouvelle plante.

3. *Œilletons, rejetons.* Ce sont des rejets enracinés qui croissent au collet ou sur les racines de la plante mère. On les sépare et replante avec les précautions indiquées à chaque culture particulière. (Pl. I, fig. 5-7.)

4. *Racines.* Si on relève une racine et si on expose son extrémité à l'air, il s'y forme bientôt des bourgeons qui se développent et fournissent une plante nouvelle. Lorsqu'elle est assez forte, on sépare la racine et on l'enlève pour la transplanter ailleurs. On peut encore couper une racine (cela ne doit pas s'appliquer à toutes les plantes) en tronçons, planter les morceaux en laissant à l'air leur extrémité; tous pousseront bientôt des tiges.

5. *Éclat* ou *séparation des racines.* Les plantes à racines vivaces poussent des touffes épaisses de gemmes, boutons ou turions, que l'on sépare en autant de petites touffes, soit par déchirement, soit en coupant avec la bêche ou avec un autre instrument.

Sect. III. — *Multiplication par les tiges.*

§ I. — *Stolonds, traces, coulants.* (Pl. I et II, fig. 7.)

Quelques plantes, par exemple le fraisier, produisent des coulants qui produisent alternativement des bourgeons à leurs articulations. Ces bourgeons, séparés et replantés, produiront autant de nouvelles plantes.

§ II. — *Marcotte.*

Marcotter une plante, c'est provoquer une ou plusieurs de ses branches à produire des racines tandis qu'elles tiennent encore à leur mère.

1. *Marcotte simple.* (Pl. XV, fig. 1, 6.) Elle consiste à coucher en terre, à $0^{m}.08$ de profondeur environ, une branche que l'on y fixe par le moyen d'un crochet en bois (fig. 2), et que l'on recouvre ensuite. On a soin d'effeuiller la partie qui se trouve enterrée, et l'on redresse celle qui reste au-dessus, mais avec ménagement pour ne pas la casser. Cette marcotte est appelée *provin* ou en *archet,* pl. XVII. Lorsque le sommet de la branche marcottée, au lieu de rester droit hors de terre, est recouché pour fournir une deuxième, une troisième ou un plus grand nombre de marcottes, le marcottage est en *serpenteaux* ou *arceaux* (Pl. XV, fig. I, *a*, *a*).

2. *Marcotte par strangulation.* (Fig. 1, *c*.) La même que la précédente, avec cette différence qu'à la partie de la branche mise en terre, on serre l'écorce sans la couper, près et au-dessous d'un œil ou d'un nœud, avec du fil de fer, de laiton ou de lin.

3. *Marcotte par torsion.* (Fig. 1, *b.*) Elle consiste à tordre la branche dans l'endroit où on veut qu'elle prenne racine. On l'emploie pour les plantes sarmenteuses dont l'écorce est très mince.

4. *Marcotte par circoncision.* Comme celle par étranglement, excepté qu'au lieu de la ligature on enlève, au-dessous d'un œil, un anneau de l'écorce.

5. *Marcotte par incision.* (Fig. 1, *d*, et 6, *a.*) Diffère de la précédente par une seule opération, mais qui se fait de plusieurs manières. 1° L'*incision en fente simple :* elle consiste à fendre la branche dans le milieu avec un instrument tranchant et pointu, et à mettre entre les deux parties un petit corps, une pierre par exemple, pour les tenir écartées. 2° L'*incision à talon :* on fait une incision horizontale qui doit pénétrer jusqu'au milieu de l'épaisseur de la branche, puis on détourne le tranchant de l'instrument et l'on fend la branche en deux en remontant de $0^m.020$ à $0^m.025$ sans rien amputer ; on écarte le talon qui reste dans une position presque perpendiculaire lorsqu'on relève la branche pour faire sortir son extrémité hors de terre. 3° L'*incision compliquée :* employée pour les arbres les plus rebelles ; on entaille horizontalement la branche à moitié ou aux deux tiers de son épaisseur, puis on fait 2 ou 3 fentes perpendiculaires sur cette entaille ; on les tient écartées par le moyen de petits corps durs, et l'on place dessus un morceau d'éponge mouillée.

6. *Marcotte par amputation.* On la fait comme celle par incision à talon, mais on enlève entièrement le morceau incisé.

7. *Marcotte par cépée.* On coupe rez de terre un arbre ou un arbuste, et l'on recouvre la souche avec de la terre ; elle donne plusieurs rejets qu'on enlève lorsqu'ils ont pris racine.

Ces marcottes ne peuvent pas toujours se faire en pleine terre, ou dans la même terre que la plante mère, parce que souvent les branches sont trop élevées pour être couchées, ou que les plantes sont dans des pots trop petits pour y faire le couchage, ou que la transplantation de la marcotte, après sa reprise, peut l'exposer à mourir. On les couche, si c'est en pleine terre, dans un panier ou dans un pot auquel on fait une pro-

fonde échancrure d'un côté pour y faire passer la branche, à moins qu'on ne puisse la faire passer aisément par le trou du fond, qu'on élargit à cet effet. (Voir pl. XV, fig. 1.) Pour celles que l'on ne peut coucher, soit à cause de leur fragilité, soit à cause de leur hauteur, on se sert d'un pot en 2 parties (fig. 5 et pl. XXIII *bis*), d'un cornet en plomb (fig. 4, *b*), ou d'une espèce d'entonnoir de fer-blanc qui s'ouvre avec des charnières; on emploie aussi des vases de verre (fig. 3 et fig. 1) composés de 4 ou 6 morceaux plus larges dans la partie supérieure que dans la partie inférieure, unis avec du plomb comme les vitraux, ce qui permet de voir quand les marcottes ont poussé des racines. Enfin, si la reprise est prompte, comme par exemple celle des œillets, on peut faire avec du papier fort un cornet maintenu avec deux épingles; la branche préparée, on la place dans le vase que l'on remplit de terre recouverte de mousse et tenue constamment humide. On n'enlève les marcottes que lorsqu'elles sont bien enracinées; pour les arbres et arbrisseaux difficiles ou d'un grand prix, on les sèvre peu à peu en faisant une entaille, d'abord jusqu'au tiers de leur diamètre; huit jours après on la creuse jusqu'à la moitié, ensuite jusqu'aux trois quarts, et enfin on la détache tout à fait. Voir, pour de nouveaux *godets à marcotter*, la pl. LVIII, fig. 5, 6, et pour des *cornets* en zinc, la pl. LXIII. Des verres à boutures et à marcottes ont été nouvellement imaginés par M. Buhler, architecte de jardins.

§ III. — *Boutures.*

Ce mode de multiplication a fait de grands progrès depuis le commencement du siècle; il est devenu d'une telle importance en horticulture, que nous croyons devoir le développer ici avec quelques détails.

Une bouture est une partie détachée d'un végétal, que l'on plante afin qu'elle se forme des racines et se développe en une plante semblable à sa mère. Les boutures, de saule, de sureau, de quelques peupliers, réussissent presque toujours bien; mais le plus grand nombre exige des soins assidus et l'emploi de divers procédés que nous allons rapporter. Il y a cependant quelques végétaux qui se sont refusés jusqu'ici à tous ces modes de

reproduction. La condition la plus indispensable au succès des boutures est de les mettre dans une humidité et une température convenables à leur nature. Les plantes qui ont beaucoup de tissu cellulaire reprennent plus facilement que celles qui ont le bois sec et dur ; une température plus élevée que la température ordinaire leur est favorable ; mais il faut les empêcher de transpirer, et s'opposer à l'évaporation de l'humidité de la terre dans laquelle elles sont plantées; enfin il faut tâcher de faire en sorte que leur température soit toujours égale ainsi que l'humidité à leur pied.

La multiplication par boutures a pour effet plus ou moins prompt que les végétaux qui y sont constamment soumis perdent de leur hauteur, fleurissent et fructifient plus tôt. La culture des Chinois, qui est fort ancienne, en offre de nombreux exemples, et depuis une trentaine d'années la nôtre en offre aussi plusieurs. Ainsi nous avons des *metrosideros*, des *mimosa*, des *sparmannia*, des *astrapœa* et beaucoup d'autres végétaux qui, multipliés constamment de boutures, n'ont plus la même hauteur et fleurissent plus jeunes qu'à l'époque de leur introduction. Le peuplier d'Italie semble faire exception, mais une ou plusieurs exceptions ne détruisent pas la loi générale.

A. — Végétaux de pleine terre qui se dépouillent l'hiver, et dont les boutures se font à l'air libre.

1. *Bouture en plançon*, usitée dans la multiplication des arbres aquatiques ou qui reprennent très facilement, comme les saules et plusieurs peupliers ; on prend une branche de ces arbres, longue de 4 à 5 mètres ; on l'émonde en ménageant sa tête, on l'aiguise un peu par en bas pour l'enfoncer dans un trou fait avec un pieu, selon l'usage le plus général, mais il vaudrait mieux faire un trou plus large qu'on remplirait avec la même terre quand la bouture serait en place, et qu'on foulerait tout autour pour lui donner de la solidité. On l'attache de suite à un tuteur si elle est dans le cas d'être ébranlée par les vents.

2. *Bouture simple*. Elle sert à multiplier presque tous les arbrisseaux propres à l'ornement des jardins pittoresques et plusieurs grands arbres. En février, on coupe des branches de la pousse précédente bien aoûtées ; on

les divise par tronçons longs de $0^m.12$ à $0^m.22$, selon les espèces, de manière que la coupe inférieure soit immédiatement au-dessous d'un nœud, et qu'il y ait de 4 à 6 nœuds sur chaque tronçon ou bouture; on en fait de petites bottes par espèce, qu'on enterre au quart par le bas dans du sable frais, dans un lieu abrité du grand vent et de la gelée. Au commencement d'avril, on les plante au plantoir, en laissant 2 ou 3 yeux dehors, dans une côtière au levant ou au nord, bien labourée, déjà paillée, ou que l'on paillera immédiatement après la plantation. Aussitôt que la sécheresse et les hâles se font sentir, on arrose avec assiduité.

3. *Bouture avec bourrelet.* Quand on s'est aperçu qu'une espèce ne réussit pas par le moyen précédent, il faut, en juin, pratiquer la plaie annulaire immédiatement au-dessous d'un nœud, sur les branches qu'on voudra bouturer l'année suivante, ou les lier avec un fil de fer, pour déterminer un bourrelet mamelonné; avant l'hiver on les coupe à plusieurs centimètres au-dessous pour mettre le bourrelet en terre, afin qu'il s'attendrisse; au printemps on supprime tout ce qui est au-dessous du bourrelet, on raccourcit la branche à 4 ou 6 yeux, et on la plante comme ci-dessus.

4. *Bouture à talon.* Elle se fait avec une branche qu'on éclate de dessus sa mère en la tirant du haut en bas, de manière qu'elle emporte avec elle l'empâtement qui lui servait de base; l'empâtement, contenant beaucoup de tissu cellulaire, tient lieu de bourrelet et favorise le développement des racines. Cette manière d'arracher les boutures peut nuire aux mères qui les fournissent et ne doit être pratiquée qu'avec circonspection.

5. *Bouture à bois de 2 ans ou crossette.* Certains végétaux produisent mieux des racines sur le bois de deux ou trois sèves que sur le nouveau; tels sont la vigne, le groseillier, plusieurs rosiers et beaucoup d'autres. Les boutures de ces espèces pouvant être longues de $0^m.35$ à 1 m., on ne pourrait pas les planter perpendiculairement, position qui d'ailleurs ne serait pas la plus favorable au succès. Après les avoir habillées et taillées sur de bons yeux, on les couche donc dans des rigoles à $0^m.10$ ou $0^m.14$ de profondeur, dans une terre douce terreautée ou mélangée de terre de bruyè-

re, de manière qu'il n'y ait que 2 ou 3 yeux du bout supérieur qui sortent de terre. La terre de bruyère est très favorable au développement du chevelu des plantes. Il est fort important de préserver les boutures des hâles et des vents desséchants. Si on n'en faisait qu'un petit nombre on pourrait les couvrir d'un châssis ; autrement on les abritera avec un bon paillis. Il faut que leur terre soit fraiche, mais non froide ni pourrissante.

B. — Végétaux de pleine terre qui conservent leurs feuilles.

1. *Boutures d'arbres verts.* On n'obtient ordinairement qu'un succès incomplet en bouturant les arbres verts à l'air libre, probablement parce que ces boutures étant munies de feuilles persistantes, elles transpirent plus qu'elles ne peuvent aspirer, et sont desséchées la plupart avant d'avoir pu produire des racines. On obtiendrait un succès plus satisfaisant en bouturant sous cloches ou sous châssis, de manière à régler à volonté la transpiration, la chaleur et l'humidité. Enfin tous les arbres et arbrisseaux de pleine terre perdant ou ne perdant pas leurs feuilles, et dont les boutures ne réussissent pas à l'air libre, doivent être bouturés comme les plantes de serre chaude, dont nous allons parler.

C. — Végétaux d'orangerie, de serre tempérée et chaude.

1. *Bouture sous cloche.* C'est dans cette méthode que l'art a fait le plus de progrès, et que l'intelligence du jardinier et les soins les plus minutieux sont indispensables. Les boutures de plantes d'orangerie et de serre tempérée se font en terre de bruyère pure, bien tamisée, pour celles qui craignent l'humidité ; dans une composition de trois quarts de terre de bruyère et un quart de terre normale, pour celles qui la craignent moins, et enfin dans du sable blanc pur pour celles qui redoutent extrêmement la pourriture. Quoiqu'on puisse réussir dans toutes les saisons, les mois de mai et de juin sont cependant les plus favorables au succès des boutures sous cloches. On peut opérer dans des vases moins grands qu'un verre à boire aussi bien que dans des terrines de $0^m.30$ de diamètre; mais il est bon que ces grands vases n'aient pas plus de $0^m.10$ à $0^m.14$ de profondeur, afin d'éviter un excès d'humidité stagnante. On met

$o^m.o3$ d'épaisseur de gros gravier dans le fond du pot ou de la terrine, on achève de l'emplir avec la terre appropriée à la plante qu'on veut y mettre, et après l'avoir tamisée convenablement. On coupe les boutures net, immédiatement au-dessous d'un nœud, en leur donnant une longueur proportionnée à leur force, et en leur laissant la tête, autant que faire se peut. Quand on fait des boutures de plantes dont la radification est reconnue facile, telles que le *Pelargonium*, on les fait dans des terrines larges de $o^m.33$; il faut ne mettre, autant que possible, qu'une seule espèce dans chaque vase; après avoir coupé les feuilles de toute la partie inférieure qui doit être enterrée, on fait un petit trou dans la terre avec un bâton non pointu, vers le milieu du vase; on y met une bouture et on presse bien la terre tout autour avec le bâton et les doigts; on en plante d'autres autour de la même manière, depuis $o^m.o3$ jusqu'à $o^m.o8$ de distance, selon la grosseur des boutures et la grandeur de leurs feuilles. Quand la terrine est garnie, on donne une bonne mouillure avec un arrosoir très fin, et on place les terrines dans un endroit où il n'y ait ni soleil ni grand vent. Quand l'eau surabondante est ressuyée, on les enterre dans le terreau d'une couche chaude à 15 ou 18 degrés; on met une cloche un peu plus large que chaque terrine, on recouvre le tout d'un châssis. Si on a pu faire sa couche dans une bâche peu élevée et peu aérée, l'opération en vaudra mieux; on ombre toutes les fois qu'il fait du soleil, et on ne donne un peu d'air que quand on juge que les boutures ont déjà un peu de racines. Il est rare qu'elles aient besoin d'eau avant d'être enracinées; si elles en demandaient, on lèverait la cloche et on les bassinerait légèrement. Si l'humidité se manifestait par de grosses gouttes à l'intérieur de la cloche, on la lèverait pour l'essuyer, et on regarderait s'il n'y a pas quelques moisissures sur les boutures, afin de les en purger avant de les recouvrir. Il faut d'ailleurs visiter ces boutures tous les jours plutôt deux fois qu'une.

Il y a des espèces de plantes qui préfèrent le verre blanc au verre commun; il y en a aussi qui s'enracinent très difficilement; on leur fera l'incision annulaire un an avant de les bouturer, comme nous l'avons dit pour

celles de pleine terre. Il est bon qu'il reste peu de vide dans le haut de la cloche au-dessus des boutures; il faut donc, quand celles-ci sont courtes, avoir des cloches surbaissées. Les plantes à petites feuilles et à bois sec, comme les bruyères, réussissent bien dans le sable blanc fin et pur; mais il faut lever les boutures aussitôt qu'elles sont enracinées, pour les planter en terre de bruyère. Quand les boutures sont longues à prendre racine, la superficie de la terre se couvre de byssus et de mousse qu'on est obligé d'enlever, non sans danger pour les plantes; on évite cet inconvénient en couvrant la terre de $o^{m}.oo5$ de sable blanc quand les boutures sont plantées.

Les plantes de serre chaude se bouturent aussi dans la terre de bruyère pure ou mélangée; mais on plonge les pots ou terrines dans une couche de tan, qui a de 20 à 30 degrés de chaleur, établie dans une bâche enfoncée, un peu humide, sans courant d'air, et où on ne laisse pénétrer qu'un jour doux. On a remarqué que ces sortes de boutures réussissaient mieux dans des pots étroits couverts de verres cylindriques un peu opaques, que dans de larges terrines couvertes de cloches ou d'entonnoirs de verre blanc renversés dont on bouche le trou avec un bouchon; quand les boutures d'arbres de pleine terre ne réussissent pas à l'air libre, on leur fait la plaie annulaire pour déterminer un bourrelet, et on les traite ensuite comme les boutures de plantes de serre chaude; mais quand elles sont reprises, il faut les rendre au jour et à l'air libre progressivement et avec beaucoup de circonspection.

Outre qu'il y a des espèces qui ne s'enracinent qu'après six mois, un an et plus, il y a aussi des époques d'âge et de végétation, encore mal connues, qui influent sur le succès de l'opération. Depuis l'application du thermosiphon au chauffage des serres, au lieu d'emplir la bâche de fumier ou de tannée, on laisse le fond vide, on établit un plancher à $o^{m}.16$ au-dessous de son niveau que l'on charge de $o^{m}.10$ à $o^{m}.15$ de tannée, de terreau, de sable ou de sciure de bois blanc; chaque bouture se fait dans un petit pot de $o^{m}.040$ à $o^{m}.055$ de diamètre; on plonge ces pots par groupes arrondis dans cette substance, et on les couvre d'une cloche. La cha-

leur humide des tuyaux du thermosiphon qui circulent sous le plancher échauffe toute la masse, l'entretient humide, et l'enracinement des boutures de toute espèce s'effectue mieux que par aucun autre procédé. Enfin, l'art de bouturer est poussé si loin que l'on parvient à faire enraciner un bouton muni de sa feuille, le pétiole d'une feuille sans bouton, et même la moitié supérieure d'une feuille. — Voir, 2e partie, article *Bruyère*, des détails sur le bouturage de cet arbrisseau.

Sect. IV. — *Multiplication par la greffe.*

§ I. — *Théorie générale de la greffe.*

Si, au printemps, on enlève un morceau d'écorce sur le tronc d'un arbre, et qu'on garantisse l'aubier, mis à découvert, des impressions de l'air et de la lumière, en mettant au devant, par exemple, un morceau de verre recouvert d'un morceau d'étoffe, on verra bientôt des gouttelettes de liqueur, d'abord limpides, ensuite blanchâtres, suinter à la surface de l'aubier; leur nombre et leur volume augmenteront; elles deviendront mucilagineuses, plus opaques, s'étendront de plus en plus, finiront par se toucher et par recouvrir l'aubier en tout ou en grande partie. Si on examine ce mucilage à une forte loupe, on n'y aperçoit encore aucune organisation. Quelque temps après, il prend de la solidité, son intérieur montre un rudiment de tissu cellulaire qui se caractérise de plus en plus, s'étend d'une gouttelette à l'autre, les réunit toutes et n'en fait plus qu'un seul corps. D'après cette observation, on s'est dit : puisque deux gouttelettes de séve d'un même arbre, mises en contact, s'unissent par une organisation commune et n'en font plus qu'une, la même chose arriverait, sans doute, en mettant en contact la séve de deux arbres séparés. L'expérience a démontré que l'union ne se faisait qu'entre des végétaux parents à un degré très rapproché.

La greffe consiste donc à appliquer un œil ou un rameau d'un végétal sur un autre végétal par des procédés connus, de manière que leur séve puisse se mettre promptement en communication, et que celle du sujet passe facilement dans l'œil ou le rameau greffé pour le nourrir comme s'il était planté en terre. Cette opération ne peut réussir qu'entre des plantes qui ont beau-

coup d'analogie entre elles, et son résultat immédiat est de remplacer la partie supérieure d'un végétal par un autre végétal. Toutes les greffes hétérogènes décrites dans les ouvrages des anciens, comme la vigne sur le noyer pour avoir des grappes d'huile, le rosier sur le houx pour avoir des roses vertes, etc., sont aujourd'hui reléguées au rang des fables. La botanique est un excellent guide pour nous conduire dans la recherche de l'analogie qui existe entre deux végétaux ; cependant la nature a des secrets qui échappent à cette science, car les botanistes placent le poirier et le pommier dans le même genre, et pourtant on n'a jamais pu faire prospérer longtemps une greffe de pommier sur un poirier, ni réciproquement, tandis que le chionanthe réussit à merveille sur le frêne, et beaucoup de genres des rosacées sur l'épine-blanche. L'analogie dans les sucs et dans la structure interne du sujet est une condition indispensable à la reprise de la greffe. Il existe une autre condition nécessaire pour obtenir un résultat aussi durable que possible ; c'est que les deux arbres soient d'une végétation et d'une force à peu près égales. Dans la pratique, mille raisons nous obligent à négliger souvent cette dernière condition; nous posons des arbres faibles sur un sujet vigoureux, quand nous greffons certains érables sur un sycomore; des arbres vigoureux sur un sujet faible, quand nous greffons des poiriers sur un cognassier, etc. Il en résulte des arbres qui ne vivent pas aussi longtemps que si le sujet et la greffe eussent été d'une force égale.

Plusieurs greffes successives d'un arbre sur lui-même diminuent sa vigueur, et l'on assure qu'elles affinent ses fruits. Cela provient de ce que les greffes sont autant de nœuds qui gênent le passage de la sève et la forcent à s'élaborer davantage. Une greffe posée sur un sujet très jeune se met plus tôt à fruit que quand le sujet est plus âgé ; mais l'arbre vit moins longtemps ; il faut donc prendre un terme moyen pour obtenir des arbres qui donnent des fruits bien nourris et pendant de longues années. Enfin des expériences ont été faites, et elles constatent que des poiriers greffés sur cognassier produisent de meilleurs fruits que les mêmes espèces greffées sur franc.

On a proposé une infinité de greffoirs ou d'instru-

ments plus ou moins compliqués pour exécuter la greffe en fente et celle en écusson ; mais la pratique a toujours repoussé leur usage, et elle s'en tient avec raison à ce qu'il y a de plus simple et de plus expéditif. Pour greffer en *fente*, une simple *serpette* suffit quand le sujet est petit ; s'il est gros, on peut avoir besoin d'une *serpe*, d'une *scie à main*, d'un *greffoir en fente* (fig. 4, pl. XVIII). Dans les deux cas il faut encore, pour le succès de l'opération, des liens soit en *osier*, en *écorce de tilleul* ou en *fil de laine* ; plus, au lieu d'onguent de Saint-Fiacre, de la *cire à greffer*, qui est une fusion de $\frac{5}{8}$ de poix noire, $\frac{1}{8}$ de résine, $\frac{1}{8}$ de cire jaune, $\frac{1}{8}$ de suif. On peut y ajouter une certaine quantité de brique bien pulvérisée pour lui donner du corps. Pour se servir de ce mélange, on le fait fondre au feu, et on ne l'emploie que quand on en peut supporter la chaleur sur la peau des doigts.

Pour greffer en *écusson*, en *approche*, en *herbe*, il suffit d'un greffoir ordinaire (fig. 2, pl. XVIII), et d'une certaine quantité de fil de laine en trois.

Les nombreuses manières d'exécuter une greffe ont été divisées en 4 sections par le professeur Thouin, savoir :

1. *Greffe par approche*, caractérisée en ce que la partie greffée n'est pas séparée de son pied dans l'opération.

2. *Greffe en ramille*, caractérisée en ce que le rameau que l'on greffe est séparé de son pied dans l'opération.

3. *Greffe herbacée*, semblable à la précédente, excepté qu'on opère sur des herbes ou sur des parties de végétaux ligneux encore à l'état herbacé.

4. *Greffe en écusson ou par inoculation* caractérisée en ce qu'on emploie un œil ou bouton au lieu d'un rameau.

La *greffe en placage* n'était pas encore inventée quand Thouin a publié sa Monographie des greffes. (Voir l'article *Camellia* et la pl. XVI *ter*, fig. 4.)

Voici celles de ces greffes qui sont le plus utiles et le plus généralement employées dans les jardins.

1. *Greffe par approche.* Elle exige les précautions suivantes : 1° couper une partie de la tête du sujet pour déterminer la sève à se porter dans la greffe ; faire aux parties que l'on veut greffer l'une sur l'autre des plaies bien nettes, d'une longueur proportionnée à leur grosseur, depuis l'épiderme jusque dans l'épaisseur du bois,

et quelquefois jusqu'à la moelle, suivant l'exigence du cas; pour augmenter la chance du succès, on fait une coche sur la plaie du sujet et une sur celle de la greffe en sens inverse, de façon que l'esquille de l'une entre dans la coche de l'autre; 2° joindre ces plaies de manière que les libers coïncident parfaitement par les bords de leur surface interne, sans avoir égard à la partie extérieure des écorces; 3° fixer ces parties au moyen de ligatures solides, de cordes, d'osier, d'écorce ou de laine, suivant leur grosseur, en leur donnant au besoin des tuteurs; 4° abriter ces plaies de la lumière, de l'air et de l'eau, avec l'onguent de St-Fiacre, ou mieux avec la cire à greffer; 5° surveiller leur croissance pour prévenir les nodosités, et empêcher que les branches ne soient coupées par les ligatures qu'on relâche au besoin; ces conditions sont indispensables pour toutes les greffes par scions; 6° ne sevrer les greffes de leur pied naturel que lorsque la soudure des parties est complétement effectuée. Quand il est question de plantes délicates, on sèvre peu à peu, pendant 15 jours ou un mois, au lieu de sevrer tout d'un coup. (Voir pl. XVI, fig. 1.)

On greffe en approche pendant que la sève est en mouvement. Par son moyen on peut croiser des haies en losange, changer la tête d'un arbre en celle d'un autre, ou bien donner à cette tête deux troncs au lieu d'un. A cet effet on plante deux sujets, d'une force proportionnée à cet arbre, à droite et à gauche de sa tige; après la reprise on leur coupe la tête, et on les taille en biseau ou en bec de flûte du côté du tronc contre lequel on veut les appliquer; on retranche l'extrémité aiguë du biseau pour lui donner une épaisseur telle que la communication des deux libers ait lieu par la partie supérieure de ces tiges comme par les côtés. On fait au vieux tronc, à droite et à gauche, une incision horizontale d'une largeur et d'une profondeur égales à celles de la partie supérieure du biseau des jeunes tiges; ensuite on enlève, au-dessous de cette incision, la portion d'écorce et de bois nécessaire pour y insérer l'extrémité des jeunes tiges, et on les maintient avec les précautions indiquées ci-dessus. La greffe en approche sert à beaucoup d'usages dans les jardins pittoresques, mais généralement dans les jardins on ne l'emploie que pour les végétaux délicats, qui se prêtent diffici-

lement au mode d'une greffe plus simple. La nature exécute fréquemment toute seule la greffe par approche dans les forêts et dans les haies : quand deux branches qui se touchent sont agitées par le vent, elles se déchirent réciproquement au point de contact; si c'est au printemps et que le vent vienne à cesser de les agiter, elles se greffent en très peu de temps à l'endroit blessé.

2. *Greffe en fente au printemps.* Pour exécuter cette greffe à l'air libre, il faut avoir eu la précaution, en janvier ou février, de couper des rameaux de la dernière pousse sur les arbres que l'on veut multiplier. Lors de l'ascension de la séve du printemps, on ampute horizontalement, et à telle hauteur qu'on le veut, un arbre, ou seulement une branche; à l'extrémité nue que laisse l'amputation, on fait, en descendant droit, une fente longue de $0^m,03$ à $0^m,05$. Cette fente doit diviser longitudinalement le sujet, de manière à ce que chaque côté présente des lignes droites et bien unies; voilà pour le sujet. On choisit, parmi les rameaux conservés à cet effet, un tronçon muni de deux ou trois yeux; on le coupe supérieurement près d'un œil, et on lui laisse la longueur de $0^m,03$ à $0^m,06$ au-dessous de l'œil inférieur; on taille cette extrémité en biseau de deux côtés à partir de $0^m,03$ à $0^m,005$ de l'œil inférieur, de manière que le côté qui doit être en dehors soit un peu plus épais que celui qui doit être en dedans. Ensuite on ouvre la fente du sujet, soit avec un greffoir, soit avec un coin, et on pose la greffe dans cette fente, de manière à ce que, de chaque côté, le liber du sujet coïncide exactement avec celui de la greffe, dont l'écorce est tournée en dehors, car c'est de cette coïncidence que dépend la reprise. Cette opération faite, on ligature la greffe pour bien l'assurer, si les individus sont faibles; ensuite on défend les plaies du contact de l'air avec de la *cire à greffer;* si on manque de cire, on couvre les plaies avec de l'onguent de Saint-Fiacre. Sur un sujet plus fort, on peut mettre deux greffes. (Voir pl. XVI, fig. 2.) Si la greffe et le sujet étaient d'égale épaisseur, on taillerait l'extrémité de la première en coin, on fendrait le sujet diamétralement et l'on placerait la greffe de manière à ce qu'elle présentât sur les deux lignes marginales, et à chaque bord du coin, son liber au liber des quatre lignes de la fente diamétrale du sujet,

ce qui donnerait quatre chances au lieu de deux pour la reprise de chaque greffe taillée pour une fente simple. On nomme *greffe d'ourche* cette dernière, qu'on ligature comme la précédente.

Nous devons avertir qu'il faut que le sujet soit décidément en séve pour faire cette greffe avec le plus de chance de succès; mais si la greffe était aussi en mouvement et que ses yeux se fussent déjà allongés, ils se dessécheraient certainement avant la reprise et l'opération réussirait mal. Pour obvier à cet inconvénient, on coupe pendant l'hiver les branches dont on veut faire des greffes; on les fiche en terre au nord, afin que leurs yeux ne se développent pas aussi promptement que ceux des sujets sur lesquels on veut les greffer. On peut donc établir, comme règle générale, que pour greffer par scion, *il faut que le sujet soit en séve et que la greffe soit sur le point d'y entrer.*

3. *Greffe en fente en septembre.* Il est prouvé que l'on peut greffer en fente en septembre avec succès. A cette époque, il n'y a plus assez de séve pour faire pousser les yeux de la greffe, mais il en reste assez pour la souder au sujet et l'empêcher d'être desséchée pendant l'hiver.

4. *Greffe en couronne.* Sous ce nom on comprend deux sortes de greffes différentes. La première est la greffe en fente compliquée ou celle que nous venons de désigner sous le nom de *greffe d'ourche*, c'est-à-dire qu'au lieu de ne faire qu'une fente au sujet on en fait deux, trois, quatre, etc., qui forment le double de rayons; au bout de chacun on met une greffe de la manière indiquée pour la greffe en fente. La seconde, qui est la vraie greffe en couronne, se pratique sur des sujets trop gros pour être fendus. (Voir pl. XVI, fig. 3.) Après avoir bien uni la coupe horizontale du sujet, on enfonce un petit coin en bois dur fait exprès entre le bois et l'écorce, à la profondeur de $0^m,055$; on taille la greffe en biseau, d'un seul côté, sur une longueur de $0^m,04$, de manière qu'il ne reste que très peu ou point de bois à la partie inférieure du biseau; on retire le coin, on met la greffe à la place, le biseau appliqué contre l'aubier du sujet, et on l'enfonce jusqu'à ce que tout le biseau soit caché, et ainsi de suite tout autour de la coupe, à $0^m,055$ ou $0^m,08$ de distance l'une de l'autre.

Si l'effort du coin fait fendre l'écorce du sujet, on la rapproche avec une ligature quand la greffe est placée. Le reste comme la greffe en fente.

5. *Greffe à l'anglaise, greffe par copulation.* C'est couper l'extrémité d'un sujet en biseau dans un sens, et le bas d'une greffe aussi en biseau de même surface, mais du côté inverse, afin de rapprocher exactement les deux plaies, de manière qu'en se couvrant les libers s'appliquent avec justesse l'un sur l'autre. L'opération, que l'on peut compliquer par des crans inverses, se termine comme dans la *greffe en approche.* Si on pratique cette greffe quand les arbres sont en feuilles, on les met sur couche, ou en bâche, et on la couvre d'une cloche ou d'un châssis, jusqu'à sa reprise. (Voir pl. XVI, fig. 6.)

6. *Greffe à la Pontoise ou à la Huart.* Comme la précédente, excepté que l'on creuse le biseau en angle très prolongé, et qu'à l'extrémité de la greffe, du côté opposé, on taille en angle saillant dont les dimensions sont tellement exactes qu'elles remplissent l'angle creux du sujet avec la même coïncidence que dans la greffe précédente pour la jonction des libers. Ou bien on fend tout uniment le sujet à moitié ou aux trois quarts de son diamètre, sans rien retrancher dans la fente ; on y place une greffe préparée comme pour la greffe en fente : elle réussit très bien. Le principal usage de cette greffe est pour la multiplication des arbres qui conservent leurs feuilles, tels que les orangers, les daphnés, etc., quand ils sont en séve ; par son moyen on place sur un sujet une branche rameuse d'oranger chargée de fleurs et de fruits, on l'étouffe sous une cloche ou châssis pendant huit ou quinze jours, on lui rend l'air peu à peu ; et les fleurs continuent de s'épanouir et les fruits de grossir. C'est un jardinier de Pontoise nommé Huart qui a inventé cette greffe. (Voir pl. XVI, fig. 7.)

7. *Greffe Faucheux*, pl. XVII, pratiquée par feu Faucheux, pépiniériste à Fontainebleau, pour greffer un rameau d'oranger sur un citronnier gros comme une plume à écrire. A l'époque de la séve montante on coupe l'extrémité du sujet ; quand les yeux restants commencent à se développer, on incise et on fend la tige du haut en bas, entre un bouton et la tige, et on y insère un rameau comme dans une greffe en fente. C'est au

second ou au troisième œil en descendant que l'on fait l'opération, afin que la sève monte au-dessus du point d'union et facilite la reprise. Les autres soins sont ceux de la greffe à la Pontoise. Quand la greffe est reprise, on supprime du sujet tout ce qui la surmonte. Cette greffe est un perfectionnement de celle dite *par incision oblique*, dans Thouin, page 472, vol. 2.

8. *Greffe en flûte* ou *chalumeau*. A l'époque où l'écorce commence à se détacher du bois, on coupe la tête du sujet au-dessus d'une partie où l'écorce est bien unie. On fait ensuite, à l'extrémité de la tige, des incisions longitudinales de $0^m,03$ ou $0^m,06$ qui ne fendent que l'écorce, la divisent en lanières séparées du bois, et n'y tiennent que par leur extrémité inférieure. On prépare en même temps la greffe. C'est un tube d'écorce muni d'yeux bien aoûtés, d'une hauteur égale à la longueur des lanières qu'on a enlevées; on le détache du bois par un mouvement circulaire de droite et de gauche, pour ne pas s'exposer à vider les yeux, parce que, si le cœur du germe n'y était plus, ils ne pousseraient pas. Si ce tube est du diamètre du sujet, on le fait glisser sur son bois jusqu'à la naissance des lanières, qu'on relève et dont on le recouvre à l'exception des yeux. On lie les lanières et on enveloppe avec un des engluments cités plus haut. Si le tube a un plus petit diamètre que le sujet, on le fend et on conserve, sans la détacher, la partie de l'écorce du sujet nécessaire pour couvrir le bois. Si le tube est au contraire plus large, on lui enlève une lanière pour le réduire au diamètre du sujet. On se sert de cette greffe pour le noyer et le châtaignier. (Voir pl. XVI, fig. 4.) Mais la greffe en fente peut leur être appliquée aussi bien qu'aux autres arbres.

9. *Greffe herbacée*. Connue et pratiquée au 16e siècle, ensuite oubliée ou perdue, enfin retrouvée et mise en vogue par le baron de Tschudy, au commencement de ce siècle. C'est une greffe en fente exécutée avec les parties encore herbacées des végétaux. On sent de suite qu'il est avantageux de l'abriter du soleil qui pourrait la dessécher avant la reprise; elle peut s'appliquer aux plantes de pleine terre, à celles cultivées en pots, en serre et sous châssis. Elle réussit mieux que toutes les autres sans abris sur les arbres verts, probablement

parce que les rameaux encore tendres et herbacés de ces arbres ont la séve plus fluide et moins chargée de résine que quand ils sont aoûtés. Sa condition est que la partie du sujet sur laquelle on opère soit herbacée aussi bien que les greffes. On coupe le bourgeon du sujet à l'endroit déterminé, on le fend, on y introduit la greffe préparée comme pour la fente, et on la maintient avec une ligature; ou, sans couper la tête du bourgeon, on lui fait latéralement dans l'aisselle d'une feuille, entre le bouton et le bois, une incision longitudinale en descendant, et on y place la greffe. Quand la reprise est assurée on coupe les feuilles et les rameaux qui se trouvent au-dessous; si la greffe est latérale, on supprime le bourgeon du sujet qui la surmonte. Voir pl. XVI, fig. 5, la préparation de cette greffe sur épicéa.

10. *Greffe en écusson à œil poussant et à œil dormant.* (Pl. XVI *bis*.) La première se fait de mai en juillet, soit sur la tige, soit sur les branches vigoureuses de l'année. Alors on a soin, dès le départ des bourgeons, de ne laisser pousser que ceux destinés à cette greffe, afin qu'ils soient forts et assez vigoureux pour la recevoir. Quand l'écusson est repris (cela se reconnaît 8 ou 10 jours après la pose), on rabat le sujet à plusieurs centim. au-dessus de l'écusson, en ménageant autant que possible quelques feuilles sur cette partie pour attirer la séve, et lorsque l'écusson part on achève de supprimer tout ce qui est au-dessus de lui. La seconde (*à œil dormant*) se fait depuis la fin de juillet jusqu'à ce que la seconde séve s'arrête, ce qui varie suivant les espèces et les dispositions des plantes. On a soin de ne laisser pousser sur les sujets que les branches destinées à être greffées; si l'on a négligé cette précaution, il faut couper les branches superflues quelques jours à l'avance, afin que la séve troublée ou arrêtée par cette opération ait eu le temps de reprendre son cours. Il est bon, pour entretenir ou raviver la séve, d'arroser les sujets quelques jours avant de les greffer. S'ils sont en pots on pourra les mettre sous châssis, ou les enterrer avec le vase sur une couche chaude pour activer la séve. La greffe *à œil dormant* ne se lance qu'au printemps de l'année suivante; alors on rabat le sujet au-dessus d'elle, avec les précautions indiquées pour la greffe *à œil poussant*.

Quand on veut écussonner et que les sujets sont préparés, on coupe sur l'arbre à multiplier les rameaux dont on a besoin. S'il s'agit d'arbres fruitiers, il faut savoir distinguer les bonnes branches à bois, et parmi celles-ci, celles qui ont les yeux bien nourris : les meilleurs yeux sont ordinairement sur la partie moyenne du rameau ; ceux du bas sont trop maigres et ceux du haut trop développés ou pas assez mûrs. On coupe de suite toutes les feuilles au milieu de leur pétiole, afin que, par leur transpiration, elles ne dessèchent pas le rameau ; s'il y a de grandes stipules, des oreillettes, des aiguillons sur l'écorce, comme dans certains rosiers, on les supprime ; il ne doit rester auprès de l'œil qu'un bout de pétiole long de $0^m,014$ à $0^m,018$ (pl. XVI *bis*, fig. 1, *a*), qui servira d'abord à tenir l'écusson quand on l'aura levé, et ensuite à juger du succès heureux ou malheureux de la reprise, selon qu'il tombera promptement ou qu'il se ridera sans tomber.

Tout étant ainsi préparé, on tient son rameau de la main gauche et son greffoir de la main droite ; on porte obliquement la partie *b* de la lame sur la partie *c* du rameau, en même temps qu'on place le pouce au bas de l'œil en *f;* on appuie un peu pour entamer l'écorce, et on dirige de suite la lame parallèlement au rameau ; on appuie légèrement sur le manche en tirant un peu à droite et en soutenant toujours l'écusson avec le pouce, afin que la partie *d* de la lame arrive en *e* pour terminer la levée, qui se fait beaucoup mieux quand la lame descend ainsi obliquement. L'écusson étant levé, on le retourne (fig. 3) pour voir s'il est en bon état. Or il arrive nécessairement l'un de ces deux cas en levant un écusson : ou la lame du greffoir a glissé juste entre le bois et l'écorce, ou elle a entamé le bois plus ou moins ; dans le premier, l'écusson est excellent, on peut le poser de suite ; dans le second, s'il est resté peu de bois dans l'écusson on peut encore le poser de suite ; mais s'il en restait assez pour qu'un tiers ou davantage du liber en fût recouvert, il faudrait l'ôter ; pour cela on passe la pointe du greffoir entre le liber et le bois ; celui-ci, étant un peu levé, est facilement saisi entre la lame et le pouce, et on l'enlève ; cependant il arrive assez souvent qu'on ne l'enlève qu'en partie et qu'il faut achever

à diverses reprises, ce qui est long et toujours nuisible à l'écusson ; ou bien en l'enlevant d'un seul coup on emporte avec lui le cœur de l'œil ; alors l'écusson est perdu. Nous avons représenté, fig. 3 et fig. 4, deux écussons, le premier bien levé et le second mal levé : le premier est plein sans aucun enfoncement, il montre en *g* une tache verdâtre qui est la racine du bouton, et en *h* celle de la feuille ; le second, au contraire, a un grand enfoncement au milieu qui laisserait un vide si on le mettait en place. Quand ce vide est peu considérable, l'œil boude à la pousse, mais il finit enfin par se développer ; quand le vide est trop grand, l'œil ne pousse pas, quoique l'écorce de l'écusson se soit bien soudée au sujet.

Un bon greffeur lève et pose 160 écussons par heure, sur cognassiers, paradis, amandiers, quand ils ont l'œil plat, c'est-à-dire porté sur une console peu saillante, comme dans la crassane, le doyenné, parce que ces écussons se lèvent aisément sans bois, et qu'on n'a rien à ôter de leur intérieur. Quand, au contraire, il greffe des espèces dont les yeux sont portés sur des consoles très saillantes, comme dans le bon-chrétien d'été, les beurrés (fig. 2), il ne peut guère poser plus de 50 écussons par heure, ceux-ci ne pouvant se lever qu'avec beaucoup de bois, qu'il faut ôter avant de les poser. On a cru obvier à cet inconvénient en levant l'écusson *à emporte-pièce* (fig. 5), c'est-à-dire qu'avec la pointe du greffoir on coupe l'écorce jusqu'au bois tout autour de l'écusson à la distance requise, qu'ensuite on prend la console entre le pouce et l'index, et qu'on la pousse à droite et à gauche jusqu'à ce que l'écusson se détache. Cette manière est sujette à deux inconvénients ; d'abord on peut froisser l'œil en le poussant ainsi, ensuite il arrive assez souvent que le cœur de l'œil se vide plus qu'on ne voudrait et quelquefois même tout à fait, ce qui produit des écussons *boudeurs* ou *aveugles*. Voici un moyen infaillible pour qu'un écusson soit toujours excellent, quand même la main qui le lèverait n'aurait aucune expérience (voy. fig. 6) : on enlève une lanière d'écorce autour de l'écusson, on soulève le bord supérieur de celui-ci avec la pointe du greffoir, on engage par derrière un crin ou un fil de soie dont les bouts *n*, prolongés à volonté, sont

attachés au gilet de celui qui opère; tenant le rameau de la main gauche et posant un doigt sur les deux branches du fil pour les diriger, on avance le bras ou on recule la poitrine; le fil glisse entre le bois et l'écorce, et l'écusson se trouve levé avec toute la perfection désirable. Ce moyen, pratiqué par quelques amateurs, peut être préféré quand les greffes sont très petites, comme dans certains rosiers et dans d'autres plantes plus menues encore.

Enfin, de quelque manière qu'on ait levé son écusson, il faut le mettre immédiatement en place; on coupe jusqu'au bois l'écorce du sujet en forme de T droit ou renversé (fig. 7); on soulève les lèvres de la plaie (fig. 8) avec la spatule du greffoir, et on la coule à droite et à gauche sous l'écorce pour détacher celle-ci du bois jusqu'à la ligne ponctuée *a;* pendant cette opération de la main droite, on tient de la main gauche son écusson par la queue, on l'insinue parallèlement au sujet dans la fente en appuyant légèrement sur la queue et sur la console.

Si le haut de l'écusson débordait un peu la ligne transversale quand il est posé, on le raccourcirait à cet endroit, afin que rien ne gêne son application sur le bois du sujet; on rapproche les lèvres latérales de la plaie sur l'écusson (fig. 9), on assujettit le tout avec du fil de laine en quatre, commençant la ligature par en bas; 8 tours doivent suffire, 4 au dessous et 4 au-dessus de l'œil, en faisant en sorte de ne pas le couvrir (fig. 10). On rend cette ligature solide sans y faire de nœud en passant le second tour sur le premier et le dernier sous l'avant-dernier.

Le contact immédiat du liber de l'écusson avec le liber du sujet, tant recommandé par ceux qui ne connaissent pas la physiologie végétale, est indifférent à la reprise de l'écusson; ce n'est ni par en haut, ni par en bas, ni par les côtés que l'écusson s'unit au sujet; c'est par sa face interne, au moyen des irradiations qui sortent de la partie du bois qu'il recouvre; ce n'est que longtemps après sa reprise qu'il communique avec les productions qui sortent sous les lèvres latérales et supérieures de la plaie.

Depuis l'invention de la pince (pl. XXXII, fig. 2 et 3) on peut sans inconvénient placer deux écussons opposés à la même hauteur sur une tige, dans le but de

lui former promptement une belle tête, au moyen de cet instrument il est facile de couper le sujet immédiatement au-dessus des greffes quand elles sont poussées, ce qu'il était presque impossible de faire auparavant. On peut mettre différentes variétés sur différentes branches; mais il faut pour cela qu'elles soient naturellement d'une force égale de végétation; autrement les plus vigoureuses affameraient bientôt les autres, ou il faudrait être très attentif pour arrêter la végétation des plus fortes en faveur des plus faibles.

On visite de temps en temps les écussons comme les autres greffes, et on s'assure de la reprise quand le pétiole se détache naturellement et promptement. Quoique les écussons à œil dormant soient destinés à ne se développer qu'au printemps suivant, on peut les forcer à pousser de suite, en coupant la tête du sujet au-dessus de l'écusson aussitôt qu'il est posé, au lieu d'attendre la fin de l'hiver; mais cette pousse accélérée court des dangers l'hiver si elle n'a pas eu le temps de se bien aoûter.

Les greffes en fente, en couronne, en écusson, sont les plus usitées en jardinage pour les arbres à fruits et à fleurs; les autres en *approche*, à l'*anglaise*, à la *Pontoise*, etc., sont plus convenables pour les plantes de serre; toutes ces greffes sont indiquées à la culture de chaque plante. Nous nous bornerons donc à rappeler ici quelques règles générales : pour greffer il faut une température douce, sans pluie ni vent froid; et que les arbres soient en séve pour conserver les greffes; il faut aussi veiller à ce que la séve ne les abandonne pas, et supprimer dans cette vue tous bourgeons au-dessous de ces greffes; enfin les desserrer une quinzaine de jours après l'opération, tant pour favoriser la greffe que pour empêcher que les ligatures ne forment ni *exostoses* ni bourrelets. Si l'on était obligé de couper plusieurs greffes à la fois, on les tiendrait le pied dans l'eau et à l'ombre. S'il fallait les transporter d'un lieu à un autre, on les piquerait dans une boule de glaise humide, on les envelopperait de linges ou de mousse mouillés, et on les placerait ainsi dans une boîte hermétiquement fermée.

Nous avons aussi fait graver sur la pl. LVII la *greffe à deux fins* de M. Cornuau, qui réunit la chance des

greffes en fente et en écusson, et celle de M. Camuzet. Celle-ci offre beaucoup de chances de réussite.

Chap. X. — Éducation des plantes.

Il ne suffit pas d'avoir fait des semis, des marcottes, des boutures et des greffes, il faut encore leur donner des soins plus ou moins prolongés pour les mener à bonne fin. Voici quelques notions générales à ce sujet.

1. *Repiquage.* Cette opération a pour but de favoriser la croissance d'un jeune semis, en éloignant les individus les uns des autres; pour cela on lève les pieds à nu, s'ils ne sont pas délicats, ou en motte, ce qui vaut toujours mieux, et on les *repique* dans une bonne terre convenablement préparée, à une distance calculée sur l'étendue que chaque plant devra prendre pendant le temps qu'il restera en pépinière. On repique ainsi en pleine terre les fleurs annuelles d'automne, telles que balsamine, reine-marguerite, etc.; lorsqu'elles commencent à montrer leurs boutons à fleur, on les lève en motte et on les plante dans les plates-bandes qu'elles doivent embellir. Les plantes vivaces et bisannuelles, telles que la rose trémière, l'œillet de poëte, la digitale, etc., qui ne fleurissent pas la même année, se repiquent de même, mais ne se mettent en place que vers le milieu ou à la fin de l'automne.

Quant aux plantes délicates, arbres et arbrisseaux de serre, on les repique en terrine, et lorsqu'elles sont assez fortes pour être séparées on les lève en motte pour les mettre chacune dans un pot.

Parmi les arbres ou arbrisseaux de pleine terre, les moins délicats se repiquent au plantoir, et les autres à la houe, lorsque le jeune plant a 1, 2 et 3 ans de semis, selon la promptitude de sa croissance. On facilite sa reprise en rafraîchissant le bout des racines et en supprimant une partie de la tige. Les arbrisseaux qui se forment naturellement en touffe n'ont besoin que d'être labourés et sarclés pendant qu'ils sont en pépinière; quelques-uns doivent être rabattus pour se ramifier convenablement; mais les arbres doivent être élevés sur une seule tige, et on supprime successivement, avec certaine règle, les rameaux latéraux jusqu'à la hauteur où leur tête doit se former.

2. *Plantation à demeure.* Quand un jeune plant s'est

suffisamment fortifié en pépinière, il faut le planter à demeure. Les arbrisseaux en touffe ont ordinairement des racines nombreuses, un chevelu abondant, et leur reprise ne manque presque jamais; il n'en est pas de même des arbres; leurs racines, plus grosses et moins nombreuses, n'offrent pas autant de ressource à la reprise, et ils demandent plus de soin dans la plantation. Dans les terres sèches et légères, il est avantageux de planter à l'automne; dans celles qui sont humides, fortes ou froides, il vaut mieux ne planter qu'en mars. Dans tous les cas, les trous, faits d'avance, doivent être plus larges et plus creux que la longueur des racines ne semble le demander, mais on y remet une quantité convenable de bonne terre meuble, sur laquelle on assied les racines, que l'on recouvre avec de la même terre. On ne doit raccourcir que le moins possible les racines saines des arbres en les plantant; mais plus on leur décharge la tête, plus on facilite leur reprise; par ces deux moyens, et des arrosements répétés, on a transplanté, au milieu de l'été, avec succès de gros arbres, couverts de feuilles.

3. *Rempotage des plantes de serres.* On conçoit facilement que des plantes, des arbrisseaux et des arbres cultivés en pot ou en caisse ont bien vite épuisé leur terre, et que leurs racines ont bientôt rempli le vase qui les contient. Il faut donc de temps en temps leur donner de plus grands vases, une nouvelle terre, raccourcir leurs racines, et diminuer le volume de la tête à plusieurs reprises, pour qu'ils ne succombent pas dans cette opération violente. Jusqu'à ces derniers temps l'époque du rempotage n'a pas été bien choisie, ou plutôt l'économie du temps a déterminé les jardiniers à rempoter toutes les plantes à la même époque, vers la mi-septembre, peu de temps avant la rentrée. Cette pratique est en grande partie contraire au raisonnement et à la théorie; pourquoi rempoter une plante au moment où elle va cesser de pousser? Pourquoi lui faire des plaies avant que la nature soit disposée à les guérir? Le meilleur moment de rempoter une plante serait, selon nous, celui où elle est prête à rentrer en végétation; mais comme les serres en contiennent de tous les pays chauds, qui entrent en végétation à différentes époques de l'année, il s'ensuivrait

qu'il faudrait rempoter à plusieurs époques de l'année ; c'est un perfectionnement que nous indiquons, mais que nous n'espérons pas voir adopter de sitôt généralement, parce qu'il exige plus de temps. Quoi qu'il en arrive, voici quelques notions sur le rempotage en général.

Il y a plantes d'une si vigoureuse végétation qu'il faut les rempoter tous les ans pour les conserver belles ; d'autres doivent l'être tous les deux ou trois ans ; les grandes, en caisse, peuvent attendre encore plus longtemps ; les gros orangers ne se rencaissent même que tous les 7, 8 et 10 ans. On juge qu'une plante a besoin d'être rempotée quand elle ne pousse plus convenablement. Il y a des plantes qui ne poussent bien que quand leurs racines ont atteint ou tapissent la paroi de leur vase. Enfin, quand une plante ne végète plus selon sa nature, on la sort du vase, on examine l'état de ses racines et de sa terre, et, pour peu qu'on ait d'expérience, on juge de suite si elle est malade ou si elle n'a besoin que d'être rempotée.

Les jeunes plantes qui sont de nature à grandir promptement demandent un vase plus grand au moins une fois chaque année ; d'autres peuvent se rempoter dans le même vase plusieurs années de suite ; il arrive même un âge pour les plantes où on ne peut plus leur donner de plus grands vases. En tout temps il faut que les pots et les caisses aient, en dessous ou à la base, des ouvertures pour laisser échapper l'eau des arrosements. On met au fond des pots un tesson vis-à-vis de chaque trou, et dans le fond un lit de gravier épais de $0^m.015$ à $0^m.05$ selon la grandeur du pot. Le fond des caisses se recouvre d'un lit de plâtras, épais de $0^m.03$ à $0^m.10$ toujours pour faciliter l'écoulement des eaux. Sur ces matières on met une épaisseur convenable de terre préparée selon la nature de la plante, et on tasse cette terre de manière à ce qu'elle ne s'affaisse que le moins possible. Ensuite on prend la plante à rempoter, on visite sa motte ; si elle est traversée par de nombreuses racines, si même ces racines, gênées par la paroi du vase, se sont divisées à l'infini et tapissent la circonférence, on prend un couteau tranchant, on coupe tout autour de la motte une épaisseur de terre que nous ne pouvons préciser ici, mais qui, suivant le cas, peut aller de quelques millimètres à $0^m.06$ ou $0^m.08$; puis on

gratte un peu la motte pour mettre l'extrémité des racines à nu et les faire pénétrer dans la terre nouvelle qu'on va leur donner. Ceci fait, on met la motte dans le vase pour voir s'il y a assez de terre au fond ; on en remet ou on en ôte de manière à ce que le dessus de la motte soit à la hauteur du bord du vase. Quand on le trouve bien, on insinue de la terre entre la motte et le vase ; on la presse avec les doigts, on la foule, et on la fait entrer avec une spatule en bois pour qu'il n'y reste pas de vide et que la plante soit bien assurée. Après cette opération, il est souvent nécessaire de raccourcir ou de réformer une partie des rameaux de la tête de la plante; enfin, on arrose pour lier la nouvelle terre avec l'ancienne, et on place la plante à mi-ombre pour faciliter sa reprise.

Nous n'avons exposé ici que la charpente de l'opération. Il y a des modifications à l'infini qu'il serait trop long d'indiquer dans un ouvrage élémentaire comme celui-ci, mais qui n'échappent pas au praticien éclairé.

Chap. XI. — Taille des arbres.

§ I. — *Notions préliminaires.*

Cette opération a pour but de donner aux arbres 1° une forme et des proportions qu'ils ne prendraient pas d'eux-mêmes ; 2° de leur faire produire des fruits plus volumineux et plus savoureux; mais la quantité en est souvent diminuée, excepté dans la vigne, qui produit plus étant taillée. On commence à tailler quand on croit n'avoir plus de fortes gelées à craindre, c'est-à-dire vers le 15 janvier, et on continue jusqu'en avril. L'usage est de commencer par les poiriers et pommiers, qui craignent peu la gelée; on taille le pêcher et l'abricotier plus tard, quand leurs boutons grossissent sensiblement, afin de n'en pas hâter la floraison, qui pourrait être endommagée par les gelées tardives. C'est aussi une loi générale de commencer par les arbres faibles et de finir par les plus vigoureux. Dans l'opération de la taille, on a égard à la nature de l'arbre, à son mode de végétation, à son état de santé, à la place qu'il occupe et à la forme qu'on a résolu de lui donner. Le poirier, le pommier et le prunier prennent aisément toutes les formes usitées, et se placent à toutes les expositions; le

cerisier et l'abricotier se prêtent très bien à l'espalier, mais figurent toujours mal sous toutes les autres formes artificielles; le pêcher n'accepte que la place et la forme de l'espalier sous le climat de Paris; c'est là qu'il déploie toute sa beauté, qu'il prolonge son existence, qu'il prend en peu d'années un développement qu'il n'atteindrait pas ailleurs, qu'il donne des fruits aussi gros et aussi délicieux qu'il en donnerait de petits et de revêches abandonné à lui-même et sans abri. On aurait de la peine à énumérer les livres qui ont été faits sur la culture du pêcher, les systèmes qui ont été inventés sur sa taille, et les controverses auxquelles il a donné lieu. M. le comte Lelieur a publié, en 1816, sous le titre de *Pomone française*, le premier livre dans lequel la taille du pêcher ait été ramenée à une plus grande simplicité que par le passé[1].

En 1829, M. Dalbret, alors chargé particulièrement de l'école des arbres fruitiers au Muséum d'histoire naturelle de Paris, a publié un *Cours théorique et pratique de la taille des arbres fruitiers*, ouvrage qui a obtenu le plus grand succès, et dont on ne peut faire un meilleur éloge qu'en rappelant qu'il a eu, en 1846, une sixième édition qui n'est pas moins recherchée que les premières. En 1841, M. Malot et M. Lepère, tous deux cultivateurs à Montreuil, ont publié chacun un *Traité sur la culture du pêcher en espalier sous la forme carrée*, ces praticiens y ont donné de nouvelles vues et de nouveaux procédés pour amener un pêcher à couvrir parfaitement le mur contre lequel il est planté, but vers lequel on doit tendre, puisqu'il est onéreux pour le propriétaire qu'un pêcher en espalier ait, selon la méthode ordinaire, deux grands vides par les côtés, en dessous, et un vide au milieu, en dessus. Nous préférons donc la forme carrée à toutes les autres, et nous ne doutons pas qu'elle ne soit bientôt adoptée partout où l'on tient à avoir en espalier[1] de beaux pêchers qui couvrent bien leur mur.

Pour conduire convenablement un pêcher sous cette

(1) Les Anglais appellent *espalier* ce que nous appelons contre-espalier, et ils donnent le nom de *wall tree*, arbre de mur, arbre contre un mur, à notre espalier proprement dit. Le mot espalier vient de l'italien *espalliere*.

forme, il faut parfaitement connaître sa manière de végéter et jusqu'à quel point il peut se prêter à la gêne à laquelle on le soumet, les ressources qu'il offre pour réparer les pertes qu'on lui fait subir par la taille, et la manière de tirer parti de ces ressources pour la conservation de l'arbre et de sa fécondité. Voici quelques notions préliminaires qu'il faut posséder avant d'entreprendre la conduite d'un pêcher en espalier sous la forme carrée, la seule que nous devions donner comme exemple, puisque nous la jugeons la plus parfaite de toutes.

1° Tous les boutons à bois d'un pêcher se développent en branches l'année qui suit leur formation, ou s'éteignent irrémissiblement.

2° La séve se portant avec une grande affluence dans les branches supérieures du pêcher, elle abandonne et laisse mourir les branches inférieures très promptement, si on ne sait pas la retenir dans ces dernières.

3° Le plus sûr moyen de rétablir l'équilibre entre deux branches est de palisser de bonne heure la plus forte, de la pincer une ou deux fois, et de laisser croître la plus faible en liberté, de l'attirer même en avant pour la faire jouir de l'air, en l'attachant à un piquet planté au devant de l'espalier. C'est par ce moyen qu'on transforme une branche à fruit en une branche à bois.

4° Le plus grand art, dans la conduite d'un pêcher, consiste à obtenir des branches de remplacement, c'est-à-dire des branches à fruit, pour remplacer celles qui ont fructifié une fois, quand elles ne sont pas destinées à prolonger un membre. La nature y a presque toujours pourvu en plaçant au bas des branches à fruit un bouton à bois qu'on peut faire développer en pinçant la branche à fruit et ses ramifications de manière à forcer la séve à se porter dans le bouton à bois que l'on veut faire développer en branche de remplacement.

5° C'est une très mauvaise manière que d'ouvrir les deux mères branches d'un pêcher à 45 degrés dès la première ou la seconde année. Dans ce cas, l'arbre pousse au centre avec trop de vigueur, et pas assez à l'extérieur; l'équilibre est rompu pour toujours. Il faut que les branches mères n'arrivent à cette direction qu'à la cinquième ou sixième année.

6° C'est aussi une très mauvaise habitude de palisser

toutes les branches d'un pêcher en même temps ; les branches faibles ne peuvent se fortifier, elles restent faibles, et l'harmonie ne peut pas s'établir. Il faut palisser les branches supérieures les premières, les intermédiaires quinze jours ou trois semaines après, enfin les inférieures à la dernière saison. En faisant autrement, les jardiniers ont en vue de présenter un beau tapis de verdure, ce qu'ils n'obtiendraient pas en palissant les forts rameaux et laissant les faibles en liberté ; mais l'harmonie de vigueur dans toutes les parties de l'arbre est bientôt détruite ; des trous, des vides se manifestent, et l'arbre devient défectueux et d'un moindre rapport.

7° Quoique l'on distingue des branches à bois et des branches à fruit dans le pêcher, en raison du point de leur naissance et de leur grosseur, il est toujours possible de changer leur destination par une taille raisonnée.

8° La nature a placé sur chaque branche du pêcher plus de boutons à bois qu'il ne lui en faut quand il est cultivé en espalier. Il faut donc au printemps, quand ces boutons commencent à se développer, détruire tous ceux qui se trouvent mal placés, nuisibles au plan adopté, afin qu'ils ne dépensent pas la sève en pure perte, et ne pas imiter les jardiniers qui ne font cette suppression qu'en juin au premier palissage.

9° Il faut proscrire l'*ébourgeonnement à sec*, conseillé par quelques auteurs, parce qu'un œil sur lequel on aurait compté peut manquer. On doit préférer l'*ébourgeonnement à œil poussant*, parce qu'alors on juge mieux de la vigueur des yeux et de la place que leurs rameaux doivent occuper.

10° Depuis qu'un pêcher commence à pousser, au printemps, jusqu'à ce qu'il cesse, à l'automne, il faut le visiter une fois par semaine, pour surveiller les branches qui s'emporteraient, et favoriser celles dont la croissance resterait en arrière. On y parvient en palissant strictement et pinçant celles qui sont trop fortes, et en tirant en avant et exposant à l'air celles qui sont trop faibles.

11° Les propriétaires qui ne font venir un jardinier que deux fois par an, au printemps pour tailler leurs pêchers, et à la Saint-Jean pour les palisser, ne peuvent jamais avoir des arbres beaux et de longue durée.

12° Une branche mal attachée et qui se serait dépalissée, un œil mal placé qu'on n'aurait pas abattu, apportent en quinze jours un grand désordre dans l'équilibre d'un pêcher. L'écoulement de la gomme peut être arrêté dans les premiers jours par des incisions longitudinales dans l'écorce; plus tard, quand le bois est corrodé, le mal est sans remède.

13° Les fruits qui ont crû à l'ombre ne doivent être découverts que peu à peu quand ils commencent à faire leur eau ou qu'ils ont pris presque toute leur grosseur.

14° Quoiqu'on mange avec plaisir une pêche que l'on cueille soi-même, on observe cependant que celles qui ont passé un jour ou deux dans la fruiterie sont meilleures.

15° Quand on laisse trop mûrir les pêches sur l'arbre, on observe qu'elles tombent plus la nuit que le jour.

Nous allons ajouter à ces notions générales la description très sommaire cependant, de la manière d'élever un pêcher en espalier sous la forme carrée.

§ II. — *Taille du pêcher sous la forme carrée.*

Quoique le pêcher puisse être conduit en espalier sous plusieurs formes, nous nous bornons à le présenter ici sous la forme carrée, qui est la plus parfaite, parce que le pêcher couvre complétement le mur contre lequel il est palissé, chose qu'on doit toujours désirer, car il est clair qu'où il n'y a pas de branches il ne peut y avoir de fruit, et on est intéressé à ce qu'il y en ait partout. Nous allons donc rappeler sommairement ce qu'il faut faire à un pêcher nouvellement planté en espalier pour l'amener à cette forme.

1re *année.* Supposons un pêcher d'un an de greffe, planté avec toutes les conditions voulues. En février, on le rabat à la hauteur de $0^m.16$ à $0^m.22$ au-dessus de la greffe; les yeux restant sur cette partie se développeront en avril; alors on en choisi deux des mieux placés, un de chaque côté, et on détruit les autres. Bientôt ces deux yeux produisent deux branches, qu'on dirige verticalement pour leur donner de la force, et au bout de l'année elles devront être longues de 1^m à $1^m.30$. Ces deux pousses prennent le nom de *branches mères.*

2e *année.* Toujours fin de février, à moins que le

trop grand froid ne s'y oppose, on dépalisse les deux branches; on examine si leur écorce est propre, s'il n'y a pas quelques gale-insectes, auquel cas il faut les brosser. Nous avertissons ici, une fois pour toutes, que, toutes les fois qu'on taille en espalier un pêcher qui n'a pas encore atteint tout son développement, il faut préalablement le dépalisser, ou le détacher du mur, le brosser s'il y a lieu pour le nettoyer des gale-insectes ou des œufs qui pourraient s'y trouver. Cela fait, on taille les deux branches mères à la longueur de $o^m.3o$ à $o^m.4o$, selon leur force, de manière, s'il est possible, que l'œil terminal soit en dedans, et que celui immédiatement au-dessous soit en dehors. L'œil intérieur est destiné à prolonger la branche mère, et l'extérieur à former le premier membre extérieur. En avril, tous les yeux se développeront; on supprime ceux de devant et de derrière, on ménage ceux des côtés pour les palisser de bonne heure, afin qu'ils ne prennent pas trop de force; mais on laisse les deux supérieurs en liberté plus longtemps, afin qu'ils se fortifient, l'un pour continuer l'élongation de la branche mère, l'autre pour constituer le premier membre extérieur. Avant la fin de la séve, on ouvre les deux branches mères en forme de V, et on les attache dans cette position. On fixe dans une direction plus oblique les deux membres extérieurs, et les branches à fruit sont maintenues dans un état de force moyen par le palissage et le pincement.

3^e *année.* Après avoir dépalissé et nettoyé son arbre, en février ou au commencement de mars, on taille les deux branches mères à la longueur de $o^m.4o$ à $o^m.5o$ selon leur force, et les deux membres extérieurs à $o^m.3o$ ou $o.^m4o$; les branches qui doivent donner du fruit sont taillées en courson ou sur l'un des yeux les plus bas, et, en attachant le tout au mur, on ouvre un peu l'angle des deux branches mères. En avril, quand les yeux se développent et que les jeunes bourgeons n'ont encore que $o.^mo3o$ à $o^m.o35$ de longueur, on abat tous ceux qui sont mal placés ou nuisibles à l'harmonie de l'arbre, afin qu'ils ne dépensent pas la séve inutilement. En mai, juin et dans le courant de l'été, on n'a que des palissages partiels à faire, c'est-à-dire qu'on palisse les branches qui sont assez grosses, et qu'on laisse les

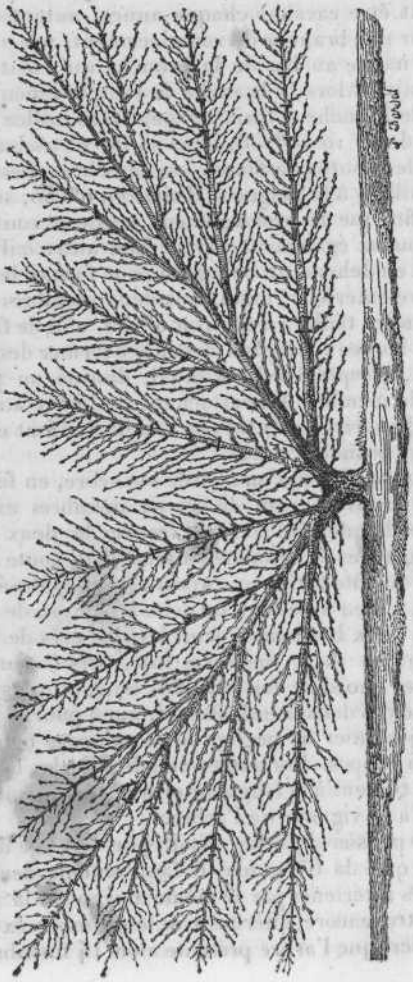
faibles en liberté jusqu'à ce qu'elles aient la force nécessaire à leur position et à leur destination. Il faut, dans cette troisième année, obtenir deux autres membres extérieurs, un de chaque côté, tirés autant que possible de l'œil qui se trouve au-dessous et en dehors de l'œil terminal, et favoriser le développement de ces deux yeux par les moyens précédemment indiqués. Les branches à fruit placées en de-dans et en dehors des branches mères ont dû donner quelques fruits cette troisième année, et celles placées sur les deux premiers membres en donneront l'année prochaine. Mais comme les branches qui sont seulement destinées à donner du fruit doivent être supprimées chaque année et remplacées par d'autres, c'est dans le cours de cette troisième année qu'il faut commencer à obtenir ces branches de remplacement, et voici comment il faut faire : D'abord on fera observer qu'il y a peu de branches à fruit qui n'aient à leur base quelques boutons à bois ; quelquefois l'un de ces boutons se développe de lui-même en branche de remplacement tandis que la branche à fruit fleurit et fructifie, alors il n'y a aucune difficulté ; quand le fruit est mûr, ou à la taille suivante, on rabat la branche qui a donné son fruit sur la branche de remplacement, qui doit porter fruit l'année suivante, et que l'on attache à la place de celle supprimée. Mais la nature n'agit pas toujours ainsi ; il faut le plus souvent la forcer à développer les branches de remplacement, sans lesquelles les branches mères et les membres seraient bientôt dénudés. Ainsi donc, quand une branche de remplacement ne se développe pas seule, on a deux moyens de la faire développer, et on peut employer ces moyens simultanément. Quand les fleurs d'une branche à fruit commencent à se passer ou que ses fruits commencent à grossir, on fait un cran à $o^{m}.oo5$ au-dessus de l'un des yeux à bois qui sont à sa base ; on pince à trois ou quatre nœuds les pousses qui se développent au bout et le long de la branche à fruit, et on ne lui laisse que des rosettes de feuilles, indispensables à la perfection des fruits ; on répète ce pincement toutes les fois que les jeunes pousses de la branche à fruit s'allongent. Avec ce double moyen, peu de branches à fruit s'obstineront à ne pas produire à leur base une branche de remplacement.

4e *année*. Après avoir examiné si l'arbre a conservé l'équilibre dans toutes ses parties, et avoir avisé aux moyens de le rétablir s'il est rompu, on le dépalisse pour le brosser, ensuite on procède à la taille, en commençant par les branches à fruit. Il faut se souvenir que celles-ci doivent être ravalées chaque année, autant que possible, sur une branche de remplacement, née ou que l'on a fait naître au bas de la branche qui vient de porter des fruits. Alors la branche de remplacement prend le nom de branche à fruit, et peut être taillée à la longueur de $0^m.10$ à $0^m.35$, selon sa force et selon le placement des boutons à fleurs. Les deux branches mères seront taillées à la longueur d'environ $0^m.50$, sur un bon œil, afin que le prolongement puisse se continuer, et qu'il puisse également partir d'un autre œil, au-dessous et en dehors, un bourgeon pour former le troisième membre extérieur; quant aux deux membres déjà formés, on les taillera à environ $0^m.35$, afin de faire développer les yeux latéraux destinés à former des branches à fruit, excepté l'œil terminal, destiné au prolongement du membre. En rattachant son arbre au mur, on a soin d'ouvrir encore un peu l'angle que font entre elles les deux branches mères.

5e *année*. Lorsqu'on aborde son arbre, en février, on doit le trouver muni de ses six membres extérieurs, trois de chaque côté ; on doit trouver les deux branches mères garnies de branches à fruit dans toute leur longueur, du côté intérieur. Après avoir dépalissé et brossé l'arbre, s'il en a besoin, on avise au moyen de transformer les deux branches à fruit les plus près de l'enfourchement en deux membres intérieurs : peu importe qu'on les choisisse un peu plus haut ou plus bas que l'origine des deux membres extérieurs, pourvu toutefois que le jardinier ne néglige ni le palissage ni les pincements à propos. Les autres membres et les branches à fruit se taillent à la longueur ordinaire, toujours subordonnée à la vigueur de l'arbre.

Je ne pousserai pas ces détails plus loin ; je dirai seulement qu'à la 6e année il faut obtenir deux autres membres intérieurs par le même moyen, et la 7e année deux autres encore, alternes avec les membres extérieurs, de manière que l'arbre présente alors 14 membres, 7 de

chaque côté, y compris l'extrémité des deux branches mères, ainsi que le représente la figure ci-jointe, qui est un pêcher formé par M. Félix Malot, à Montreuil, élevé sous la forme carrée, et que nous donnons pour



Pêcher élevé sous la forme carrée, par M. Félix Malot, cultivateur à Montreuil.

exemple. Si le mur était haut de 3 à 4^{m}, on ajouterait encore, et de la même manière, un ou deux membres aux deux branches mères.

La taille du pêcher sous forme carrée a été approuvée en 1832 par la Société royale d'Horticulture de Paris; qui a décerné une médaille à M. Félix Malot, son auteur. En 1841, elle a fait insérer dans ses Annales la brochure qu'il venait de publier sur cette taille. Un autre cultivateur de Montreuil, M. Alexis Lepère, qui a également obtenu une médaille de la Société royale d'Horticulture, et qui a publié la seconde édition d'un ouvrage sur la *Taille du pêcher*, a formé aussi de très beaux pêchers carrés. Cette forme, généralement goûtée, commence à trouver des imitateurs, et il est probable qu'un jour elle sera adoptée par tous les jardiniers intelligents.

Un pêcher conduit sous la forme carrée ne laisse aucun vide sur le mur. Il ne faut pas croire que le pêcher soit un arbre rebelle aux différentes formes qu'on veut lui donner; mais il faut le visiter souvent, très souvent dans le cours de la végétation pour qu'il ne s'en écarte pas. Je conseille aux amateurs de voir dans la *Pomone française*, de M. le comte Lelieur, les figures de quatre pêchers élevés par le jardinier Corbie, à Boissy-Saint-Léger. Cet habile cultivateur en avait planté deux en 1805, et les deux autres en 1810; je les ai dessinés tous les quatre en 1816 avec beaucoup d'exactitude, et ils sont fidèlement représentés dans l'ouvrage de M. Lelieur. Ces figures montrent qu'avec du goût, de l'intelligence, des soins et du temps, on peut faire du pêcher tout ce qu'on veut.

1. *Taille du pêcher en palmette ou en cordons.* L'arbre soumis à cette forme conserve sa tige verticalement, tous ses bras sont horizontaux: on en a trois variétés: dans la première, les bras ont des branches à fruit sur le côté supérieur et sur l'inférieur; dans la seconde ils n'en ont que sur le côté supérieur; on a vu un exemple de la première chez M. Demours, aux Ternes, et plusieurs de la seconde à l'ancienne pépinière du roi, au Roule. Quant à la troisième, elle diffère de la première en ce que les arbres sont plantés de moitié plus rapprochés, et que les bras de l'un s'enchevêtrent entre ceux de

l'autre. M. Lepère élève des pêchers sous cette forme, à Montreuil. Que les branches à fruit ne soient qu'en dessus ou qu'elles soient en dessus et en dessous, il n'en faut pas moins que les bras soient espacés à $0^{m}.54$ au moins les uns des autres pour qu'on puisse palisser leurs branches à fruit. Un tel arbre a besoin d'un mur beaucoup plus haut que ne sont ordinairement les murs de clôture; ses fruits, portés à une grande hauteur, sont souvent exposés à manquer de la chaleur nécessaire à leur perfection; aussi voit-on très peu de pêchers en pyramide ou en palmette. Cette forme, et quelques autres moins usitées encore, sont curieuses en ce qu'elles font voir que le pêcher, loin d'être rebelle, est aussi docile que la vigne sous une main intelligente et active.

§ III. — *Taille de l'abricotier en espalier.*

On ne doit mettre en espalier que quelques abricotins ou abricots hâtifs, et quelques abricots-pêches, pour en avancer la maturité et pour être moins exposé à manquer de fruits si ceux des arbres en plein vent venaient à être gelés; car les abricots d'espalier sont fades, peu savoureux, tandis que ceux en plein vent sont sapides et bien parfumés, quand l'année est favorable et que les arbres ne sont pas trop chargés. Outre que l'abricotier commun ne mérite pas l'honneur de l'espalier, il serait impossible de lui donner une forme agréable dans cette position, tant il se dégarnit vite. Ce que nous allons dire s'applique particulièrement à l'abricotier-pêche. Cet arbre n'a pas la souplesse du pêcher, et on ne pourra jamais lui donner des formes aussi gracieuses; mais il est plus fertile, moins difficile à gouverner, selon sa nature, puisque ses branches à fruits durent plusieurs années et qu'il reperce facilement sur le vieux bois. La taille en éventail, ou une modification entre l'éventail et la Montreuil, lui suffit et lui convient à merveille.

1re *année.* Soit un abricotier d'un an de greffe et nouvellement planté. A la fin de mars on rabat la tige à la hauteur de $0^{m}.16$ à $0^{m}.22$, et on attend que les yeux ménagés se développent; en avril on choisit deux jeunes bourgeons, un de chaque côté, les mieux placés, qu'on destine à former deux membres, et on abat tous les autres. Ces deux bourgeons croîtront à volonté tant

qu'ils conserveront une force égale ; mais si l'un paraît vouloir devenir plus fort que l'autre, on le modère par tous les moyens indiqués pour le pêcher ; on ne les palisse qu'en septembre, en les ouvrant seulement de 10 à 15 degrés. Si ces deux membres n'ont pas de $1^{m}.30$ à $1^{m}.60$ de longueur, c'est que l'arbre n'a pas la vigueur nécessaire ; il faut lui donner de la nourriture.

2^e^ *année*. On rabat le chicot sur le plus haut membre, et on couvre la plaie avec de la cire à greffer. On taille à la longueur de $0^{m}.16$ à $0^{m}.22$ seulement, afin de forcer ces deux jeunes membres à se ramifier le plus possible. Quand tous les yeux se sont développés on ne supprime que ceux de derrière ; on conserve les autres ; les deux plus élevés de chaque membre sont favorisés dans leur développement, pour en faire des prolongations ; les latéraux sont destinés à faire des branches à fruit ; quant à ceux du devant, ils se trouveront dans l'un de ces deux cas ; ou ils ne s'allongeront que de $0^{m}.03$ ou $0^{m}.06$, et pourront être conservés en entier ; ou ils deviendront plus longs et par conséquent nuisibles, alors on les coupe, en mai et juin, comme dit la Quintinie, à l'*épaisseur d'un écu ;* il en sortira une ou deux petites branches à fruit qui se dirigeront ou qu'on dirigera sur les côtés, et qui, au lieu de nuire à la beauté de l'arbre, l'embelliront en le fertilisant. Le palissage et la suppression des sous-bourgeons, le maintien et l'équilibre entre les membres, seront les soins de la campagne.

3^e^ *année*. S'il n'est pas arrivé d'accident, toutes les branches, excepté les quatre grosses terminales, ont des boutons à fleurs. Celles qui n'ont que $0^{m}.06$ de longueur ne se taillent pas ; les autres se taillent depuis $0^{m}.06$ jusqu'à $0^{m}.25$ et $0^{m}.35$, selon leur force et selon le besoin qu'on a de les faire ramifier ; quant aux 4 branches terminales, on les taille à la longueur de $0^{m}.50$ à $0^{m}.70$, si on espère que cette longueur ne les empêchera pas de développer la plupart des yeux placés sur leurs côtés ; il vaudrait mieux tailler un peu plus court que de s'exposer à avoir des vides. Nous ne pousserons pas plus loin la taille de l'abricotier ; il nous suffira de rappeler que, ses branches à fruit durant de 4 à 8 et 10 ans, ses grosses branches repoussant de nou-

veaux bourgeons partout où on les coupe, il n'y a pas de raison pour que cet arbre soit jamais dégarni entre les mains d'un jardinier habile.

§ IV. — *Taille du prunier et du cerisier en espalier.*

On plante des pruniers et des cerisiers en espalier, au midi, pour avancer la maturité de leurs fruits, et au nord, pour la retarder. On les dispose en éventail et en palmette avec la plus grande facilité, parce que leurs rameaux ont beaucoup de longueur et de souplesse. Leurs branches à fruit étant toujours fort courtes, elles n'occupent pas beaucoup de place; en conséquence on multiplie beaucoup les bras ou grosses branches sur lesquelles naissent les petites branches à fruit, qui durent de 4 à 8 ans si on ne les laisse pas s'épuiser par une trop grande quantité de fruits. La taille de ces arbres ne consiste que dans la suppression des branches qui ne peuvent pas être palissées, soit faute de place, soit parce qu'elles seraient mal placées, et dans le raccourcissement ou la suppression de celles qui affameraient les autres ou qui détruiraient l'équilibre. En général on ne doit raccourcir les branches palissées que pour les forcer à développer leurs yeux latéraux en branches à fruit; toutes celles qui viennent en avant se suppriment tout à fait si on n'en a pas besoin, ou se taillent à l'épaisseur d'un écu pour en obtenir quelques petites branches à fruit. Si on se rappelait combien une reine-claude venue en espalier, au midi, est supérieure à la meilleure reine-claude venue en plein vent, on en planterait beaucoup plus dans cette position avantageuse.

§ V. — *Taille du poirier et du pommier en palmette.* *Pl. XVII.*

Quoique quelques auteurs disent que cette taille se pratiquait anciennement en France, il n'en est pas moins vrai que Forsyth, jardinier anglais, nous l'a donnée comme nouvelle et de son invention en 1802, et que nous ne la pratiquons que depuis qu'il l'a publiée; de sorte que taille en palmette et taille à la Forsyth sont synonymes. Elle se distingue en ce que la tige de l'arbre est élevée verticalement, sans bifurcations, et que toutes les branches latérales sont palissées horizontalement.

On en connaît deux variétés principales : dans la première on laisse allonger la tige sans la tailler ; il y a nécessairement beaucoup d'yeux latéraux qui ne se développent pas et il en résulte des vides plus ou moins grands ; la séve abandonne promptement les branches inférieures, qui maigrissent et périssent bientôt; une palmette ainsi élevée ne remplit qu'imparfaitement la place qu'elle occupe, blesse le goût épuré du véritable cultivateur, et meurt encore jeune après avoir donné quelques fruits prématurés; nous la proscrivons d'un jardin bien tenu. La seconde, au contraire, nous semble la forme la plus parfaite et la plus naturelle que l'on puisse donner à un poirier en espalier. L'usage commence à s'en répandre et probablement il se généralisera. Voici la manière simple et facile de la former.

1. *Poirier en palmette.* 1re *année.* Il faut que l'arbre soit greffé près de terre et que la greffe n'ait qu'un an de pousse. On la rabat de manière qu'il reste au moins trois bons yeux bien placés ; les deux inférieurs formeront les deux premiers bras, et le supérieur servira à prolonger la tige ; s'il s'en développe un plus grand nombre, on ne conserve également que les trois plus beaux bourgeons ; le supérieur est attaché verticalement ; les deux latéraux restent en liberté jusqu'en septembre, pour acquérir toute la force possible ; alors on les palisse horizontalement tandis qu'ils conservent encore de la souplesse.

2e *année.* A l'époque de la taille il faut détacher son arbre et rabattre le chicot qui pourrait exister au-dessus de la naissance du bourgeon vertical. C'est alors qu'il faut bien se représenter en imagination la forme qu'on désire donner à l'arbre. Un poirier en palmette doit avoir ses branches éloignées de $0^{m}.14$ à $0^{m}.16$ les unes des autres, celles du côté droit doivent alterner, autant que possible, avec celles du côté gauche ; c'est d'après ce principe qu'on allongera ou raccourcira la taille du bourgeon vertical. Les branches, étendues horizontalement, seront taillées longues, afin que leurs yeux latéraux ne se développent qu'en bourses, lambourdes et brindilles ; si, contre notre attente, les yeux inférieurs ne se développent pas comme ceux du sommet, alors on ar-

que la branche de manière à faire descendre son sommet plus bas que son origine, et à ce que l'œil qu'on veut faire développer se trouve dans la partie la plus élevée de l'arc; quand l'équilibre est rétabli, on remet la branche en place. Si au contraire un œil latéral se développe en branche à bois, on la convertit en branche à fruit par le pincement et le palissage. Nous ne pousserons pas plus loin ces raisonnements; il suffit de savoir qu'il faut obtenir chaque année deux branches latérales et une verticale, jusqu'à ce que l'arbre ait atteint la hauteur qu'on veut lui donner; qu'il faut pratiquer l'ébourgeonnement à œil poussant pour supprimer ce qui se dirigerait trop en avant ou qui ferait confusion; que les branches étant à $0^{m}.16$ l'une de l'autre de chaque côté, elles n'ont pas besoin de se ramifier, et que tous leurs boutons, excepté le terminal, doivent être convertis en branches à fruit. Si cependant une branche venait à mourir, on ferait ramifier la plus voisine pour remplir le vide. Un arbre en palmette est plus aisé à conduire que sous une autre forme; le prunier et le cerisier s'en accommodent très bien.

§ VI. — *Contre-espalier.*

On donne aux arbres en contre-espalier la même forme qu'à ceux en espalier; quand ils sont trop vigoureux, on laisse une branche du milieu s'élever en quenouille; c'est le meilleur moyen de faire mettre à fruit un arbre rebelle. La taille, l'ébourgeonnement, le palissage, l'arcure se pratiquent comme en espalier; il faut pourtant être prévenu que le palissage est bien moins puissant en contre-espalier pour modérer la trop grande vigueur d'une branche et pour rétablir l'équilibre, parce qu'on ne peut la soustraire à l'influence de l'air et de la lumière.

§ VII. — *Taille en quenouille* (*Pl. XVIII* bis, *fig.* 1.)

La pyramide diffère si peu de la quenouille que nous ne nous occuperons que de cette dernière. Elle s'établit sur une basse-tige que l'on rabat à $0^{m}.14$ ou $0^{m}.16$, en lui conservant 3 ou 4 boutons pour former des branches latérales et le prolongement de la tige. Ces premiers bourgeons sont essentiels à obtenir, car c'est d'eux seuls

que la quenouille prendra toute sa beauté en se garnissant bien du bas, chose à laquelle il est impossible de parvenir lorsqu'elle est parvenue à une certaine hauteur. On s'oppose au développement de toute autre branche. On arrête tous les ans, à $0^{m}.40$ ou $0^{m}.50$, la tige du milieu, quand elle arrive à cette hauteur, afin de donner plus de force aux branches latérales dirigées horizontalement par étage chaque année. Il faut choisir, d'année en année, pour branches latérales ou principales, les bourgeons alternes le long de la tige. A la taille on rabat les branches latérales, suivant la vigueur de l'arbre, et d'après la nécessité d'une distribution proportionnelle de sève entre toutes les branches. On taille sur un bouton placé en dessus de la branche, s'il est nécessaire de relever sa direction; placé en dessous, pour l'abaisser; et du côté droit ou gauche, pour l'éloigner tant soit peu du côté opposé, suivant que cela convient pour l'harmonie des directions. Dans l'un ou l'autre cas on peut rabattre la branche à $0^{m}.025$ seulement au-dessus du bouton pour l'empêcher de se prolonger droit; à la première taille de l'automne, on supprime l'onglet, qui dans toute autre circonstance serait une faute, puisqu'il empêche la branche de se continuer en ligne droite. C'est d'après ces principes que se continue la taille. Comme les branches inférieures ont toujours un an de plus que les supérieures, cette gradation d'année doit être observée dans la longueur des branches, qui doit nécessairement toujours diminuer par étage, de la base au sommet.

La taille en pyramide, en quenouille et en fuseau est d'obligation lorsqu'on veut avoir une quantité d'arbres dans un petit jardin, ou bien, quand le jardin est grand, avoir des arbres qui n'obstruent pas la vue, ne portent pas trop d'ombrage et présentent une sorte de régularité dans leur ensemble. Des arbres ainsi taillés donnent ordinairement des fruits plus gros, mais généralement moins bons et toujours moins nombreux que s'ils n'étaient pas taillés. Pour réunir autant que possible la qualité à la quantité, les Anglais ont imaginé une sorte de taille qui me semble moins contrarier la nature, et être plus productive que nos quenouilles régulières, tirées à quatre épingles, où la fertilité est

sacrifiée à la forme. Là le jeune arbre est rabattu à $0^{m}.70$ ou 1^{m} de terre; on étend horizontalement les trois ou quatre plus belles branches qu'il repousse, et quand ces branches se sont allongées de $0^{m}.50$ à $0^{m}.70$, on redresse leur extrémité verticalement. Alors on dirige ces trois ou quatre branches comme de jeunes quenouilles pendant 3 ou 4 ans; ensuite on ne les taille presque plus, et ces arbres donnent des fruits en abondance. En voici la raison : en rabattant l'arbre, on supprime le cours de la séve, elle se jette dans les branches latérales et y trouve des coudes qui ralentissent sa marche; la végétation devient moins active, et de là une plus grande fertilité.

§ VIII. — *Taille en gobelet.* (Pl. XVII bis, fig. 3.)

Le gobelet n'est autre chose qu'un espalier *à la Montreuil,* dont les deux côtés, arrondis en demi-cercle, forment, en se réunissant, la figure d'un vase élargi à son sommet et commençant en cône à sa base. Pour y parvenir, on élève l'arbre sur quatre ou cinq branches le plus près possible du collet, et on conduit les branches principales comme celles d'un espaplier. On doit supprimer les bourgeons qui croissent à l'intérieur et déformeraient le vase en le remplissant. On palisse les branches sur des cerceaux. Cette taille, offrant beaucoup de difficultés et aucun avantage particulier, est presque abandonnée depuis l'usage des quenouilles.

§ IX. — *Taille en buisson.*

Elle ne s'emploie guère que sur les arbres nains, particulièrement sur les pommiers, dont on forme souvent un carré entier nommé *Normandie.* Elle consiste à laisser prendre à l'arbre sa forme naturelle, et à ne tailler que pour avoir du fruit et pour maintenir l'équilibre entre les branches à fruit et celles à bois.

§ X. — *Taille des pleins vents à demi tige et à haute tige.*

Si l'arbre a été greffé en place, on peut ne rien couper à la greffe la première année; dans le cas de la transplantation, on la ravale sur 2 ou 3 boutons. On choisit, l'année suivante, le plus fort bourgeon pour prolonger la tige, et on pince les autres à $0^{m}.16$ pour favo-

riser le bourgeon dominant. Si elle pousse des bourgeons latéraux, on les taille en crochets, c'est-à-dire sur un œil ou deux yeux seulement. A l'automne, on rabat jusque sur la tige les crochets de la taille du printemps, et les bourgeons pincés en faveur de la tige pendant la végétation. On traite ainsi l'arbre jusqu'à ce qu'il ait atteint la hauteur que l'on veut donner à son tronc, soit demi-tige, soit plein-vent. Si la branche destinée à former ce tronc se bifurquait avant d'atteindre cette hauteur, on pincerait, aussitôt qu'elle aurait $0^{m}.08$ à $0^{m}.10$, l'une des deux branches. L'on choisirait pour cette opération la moins vigoureuse, et on la supprimerait entièrement à la première taille. Enfin si cette branche-tige se contournait, piquée par un insecte, ou se cassait par quelque accident, on la pincerait ou couperait au-dessous du point endommagé, et, à la première taille de l'automne, on la rabattrait au-dessus du plus fort bourgeon que l'on aurait favorisé attentivement aux dépens des autres, pour continuer la tige.

Lorsqu'elle s'est élevée à la hauteur désirée, on l'arrête en la pinçant, si c'est dans le temps de la végétation ; et en la coupant à hauteur en automne, si elle ne s'élève suffisamment qu'à la seconde séve. On fait disparaître en même temps, à cette taille, tous les autres bourgeons que l'on aurait pincés.

A la séve du printemps, on surveille la pousse de l'extrémité de cette tige, sur laquelle on ne laisse, que les 3 ou 4 bourgeons plus vigoureux et les mieux espacés, pour représenter des branches principales. On pince tous les autres pour protéger ces dernières, sur lesquelles on laisse pousser les rameaux qu'elles peuvent donner, mais en pinçant ceux qui sont trop près les uns des autres, en attendant qu'ils disparaissent à la taille. A l'automne on taille les branches principales, et les rameaux destinés à former les branches secondaires, absolument comme nous l'avons dit des espaliers. Après avoir ainsi taillé le plein-vent un an ou deux, on peut laisser pousser la tête à volonté, et se borner à couper annuellement les branches mortes. L'arbre bien formé, en bonne terre bien cultivée, pourra durer un siècle.

Quelquefois une branche plus vigoureuse que les autres peut nuire à des branches plus utiles ; si on tient à

la conserver, on diminue sa vigueur en l'arquant, la taillant très long, ou même en lui faisant l'incision annulaire.

§ XI. — *Ébourgeonnement.*

Il n'y a pas encore longtemps que cette opération n'avait pour but que la suppression des bourgeons développés inutilement sur les arbres soumis à la taille; aujourd'hui l'ébourgeonnement est l'art d'empêcher les bourgeons inutiles de se développer aux dépens de ceux qui doivent être conservés, parce qu'on a pensé qu'il était plus avantageux de supprimer un œil non développé que d'attendre qu'il ait absorbé, souvent au préjudice de l'arbre, une certaine quantité de séve. Nous ajouterons qu'un bourgeon, en se développant vigoureusement au dehors, développe aussi de nouvelles fibres dans le corps de l'arbre et de nouvelles racines dans la terre; quand on le supprime, les fibres et les racines qui lui appartenaient, n'ayant plus de fonctions directes à remplir, doivent déterminer quelques crises dans l'économie végétale; il serait même facile de citer des arbres que ces crises répétées ont fait mourir. Il est donc, en général, plus avantageux de ne pas attendre que les bourgeons inutiles ou mal dlacés soient développés pour les supprimer. Cependant l'ébourgeonnement du poirier et du pommier exige un discernement des plus subtils, parce que, les boutons à fruit de ces arbres étant de 1 à 4 ans à se former, il a une très grande influence sur eux; il peut les favoriser ou les détruire par excès comme par défaut, selon la manière dont il sera exécuté. La suppression d'un bourgeon près d'un bouton disposé à fruit peut changer ce dernier en branche à bois; trop de bourgeons contre un bouton à fruit peuvent l'affamer et le faire avorter, etc. Une taille trop courte entretient ou amène nécessairement la stérilité dans un poirier qui n'est pas naturellement aussi fertile que le beurré et le doyenné.

§ XII. — *Palissage.*

Depuis les modifications apportées à l'ébourgeonnement, le palissage n'est plus regardé comme propre seulement à découvrir les fruits et à donner un aspect

agréable aux arbres; on a reconnu qu'il est un moyen puissant de modérer les branches trop vigoureuses, et qu'on rétablissait l'équilibre dans un arbre en palissant les bourgeons trop forts, et laissant les faibles en liberté. D'après ces observations il n'y a que des palissages partiels à faire pendant le printemps et l'été; ce n'est que quand la sève baisse sensiblement qu'on doit palisser les branches faibles, avant qu'elles s'endurcissent dans une direction.

§ XIII. — *Incision annulaire.*

Elle se fait en coupant à l'écorce une lanière circulaire et large de quelques millimètres, au collet d'un arbre ou d'une branche seulement. Cette opération peut s'exécuter avec tout instrument tranchant, et mieux encore avec celui appelé *inciseur annulaire.* (Pl. XXVI.) L'incision annulaire a été vantée comme propre à empêcher la coulure du raisin; cependant elle n'est pas entrée jusqu'ici dans la pratique du vigneron. Elle consiste à enlever, avec l'*inciseur*, une bague d'écorce qui intercepte la communication entre la sève inférieure et la sève supérieure à la plaie, tant que la cicatrisation ne s'est pas opérée. Selon que la bague d'écorce enlevée est plus ou moins large et que l'opération est faite à telle ou telle époque de la végétation, le résultat varie au point que l'incision annulaire a trouvé des défenseurs et des adversaires outrés. Ce qui est positif, c'est que, pratiquée à l'époque de la floraison sur la branche qui porte les fleurs, les fruits deviennent plus gros et mûrissent plus tôt.

§ XIV. — *Le cran.*

Il se fait immédiatement au-dessus d'un œil ou d'une branche faible dont on veut favoriser le développement. Il consiste à enlever un petit triangle transversal d'écorce et de bois, jusqu'à la profondeur de $0^{m}.003$ à $0^{m}.005$ dans le bois, selon la grosseur de la branche.

§ XV. — *Arcure.*

L'arcure s'opère en courbant en demi-cercle plus ou moins ouvert les branches, dont on rapproche ainsi l'extrémité vers la terre. Cette situation gêne le mouvement de la sève, la ralentit dans les branches arquées, les met

promptement à fruit, mais accélère leur dépérissement et même celui de l'arbre.

§ XVI. — *Élagage.*

L'élagage est une opération par laquelle on retranche aux arbres les branches mortes ou inutiles. Les petites se coupent à la serpette, et les grosses à la scie; mais dans ce dernier cas il faut avoir la précaution d'unir la plaie avec un instrument tranchant. On élague en automne et au printemps.

§ XVII. — *Tonte.*

La tonte n'est employée que sur les arbres d'ornement auxquels on veut donner une forme déterminée. On la fait entre la première et la seconde sève, au croissant ou à la cisaille, et de préférence par un temps couvert. Mais il y a une différence à faire entre les arbres dont la fleur est insignifiante et ceux qui sont cultivés pour la beauté de leur fleur. Les premiers peuvent être tondus régulièrement; mais parmi les derniers, il faut savoir s'ils développent leurs fleurs sur le bois de la dernière pousse, ou s'ils les développent sur la pousse actuelle. Ainsi le jasmin, le *trifolium* des jardiniers peuvent être tondus de près, parce qu'ils ne développent leurs fleurs qu'avec ou sur la pousse actuelle; mais si on tondait ainsi le lilas, on n'en obtiendrait jamais de fleurs, parce qu'elles se développent sur le bois de l'année précédente. Beaucoup d'autres arbres et arbrisseaux d'ornement sont dans le même cas.

Chap. XII. — Abris pour la conservation des plantes.

On appelle ainsi tout ce qui défend les plantes contre les froids, les vents, la trop grande ardeur du soleil, etc. Des coteaux empêchent les mauvais effets des vents; mais ils sont insuffisants pour des plantes délicates, auxquelles il en faut encore d'artificiels, tels que des ados, des murs, des palissades, des haies d'arbres verts, des paillassons, des couches, des châssis, une bâche, des serres de toutes les températures.

1. *Ados.* C'est une pente dirigée du nord au sud. Pour s'en procurer dans un terrain plat, on trace une ou plusieurs planches de l'est à l'ouest, et en les labourant on élève la terre de $0^{m}.16$ du côté du nord en la baissant de

$0^{m}.16$ du côté du midi, de sorte que la largeur de la planche ait une pente d'environ $0^{m}.32$ vers le midi. Les ados favorisent les primeurs ; on y sème des salades, des raves, des pois ; on y plante des fraisiers des quatre saisons, etc. Tout y vient plus tôt que sur un sol horizontal.

2. *Murs.* Dirigés de l'est à l'ouest, ils remplissent deux fonctions diamétralement opposées : du côté du midi, ils hâtent la maturité des fruits et des légumes, protégent les plantes méridionales contre les atteintes du froid ; de l'autre côté, ils défendent les plantes alpines et boréales des rayons brûlants du soleil.

3. *Palissades d'arbres verts et autres.* On peut les regarder comme d'excellents abris pour les plantes qui ont besoin d'air et redoutent néanmoins un soleil trop ardent ou trop continu ; ces abris ont encore l'avantage de conserver la fraîcheur requise pour certains semis d'arbres et de plantes des Alpes ou du nord de l'Amérique, et de toujours laisser pénétrer quelques faibles rayons du soleil. On préfère, dans bien des cas, le *thuia* d'Orient, parce qu'il s'étend aisément en palissade au moyen d'un coup de croissant chaque année, et qu'il ne grandit pas trop vite ; mais son ombrage est trop dense pour certaines plantes. Le *peuplier d'Italie* fait très bien pendant cinq à six ans. Le prunier myrobolan palissé sur un treillage forme un excellent abri pour les plantes cultivées en pot et que l'on rentre l'hiver. La *Vigne* palissée en contrespalier est très convenable pour abriter des plantes en pot ; cela ne l'empêche pas de produire des raisins. En Angleterre, l'*if* est fréquemment employé au même usage. Quand il n'est question de garantir des semis que pendant l'été, deux rangs de topinambours suffisent.

Depuis 1840, les jardiniers de Paris ont introduit l'usage de faire des paillassons à claire-voie en *paille* ou en *roseau*, qu'ils placent debout au devant des plantes, ou qu'ils mettent au-dessus en forme de toit de terrasse, soutenu par des piquets et des gaulettes ; ce genre d'abris est très convenable pour les jeunes camellia.

4. *Paillassons, litière, feuilles.* Il y a un certain nombre de plantes herbacées ou ligneuses cultivées en pleine terre que l'hiver ferait périr si on ne les garantissait des gelées avec des paillassons, de la litière ou des

feuilles. Tous ces abris, surtout pour les plantes qui, conservant leurs feuilles ne veulent pas être privées trop longtemps de la lumière, doivent s'enlever chaque fois qu'il ne gèle pas ou que le froid n'est pas trop fort, pour être remis le soir, et même pendant le jour, lorsque la prudence l'exige. Celui qui veut s'assurer la récolte de ses fruits d'espalier doit se précautionner contre les gelées tardives du printemps; c'est pour cette raison qu'à Montreuil, et dans tous les jardins fruitiers bien tenus, on place des auvents mobiles en planche ou en paille au-dessus des arbres en espalier, qu'on étend des toiles ou des paillassons au devant des arbres pour préserver leurs fleurs de la gelée.

Il est certaines plantes auxquelles il convient de n'avoir que le soleil du matin, ou seulement pendant quelques heures de la journée. Lors donc que l'on n'a ni palissades, ni murs, ou qu'ils ne sont pas dans la direction nécessaire, on y supplée par des paillassons maintenus droits au moyen de pieux auxquels on les attache avec des liens d'osier.

Dans tout jardin où il y a des serres et des châssis, on doit avoir des toiles, des claies en osier ou en roseau, que l'on pose sur le verre pour rompre les rayons du soleil dans l'été, pour le préserver de la grêle et de ses fâcheux résultats. Dans l'hiver, les serres et les châssis se couvrent avec des paillassons. (Voir la pl. XXXIX pour la manière de les faire.)

5. *Paillis*. Couche de litière courte ou de fumier non consommé, épaisse de 1 ou 2 doigts, que l'on étend sur les planches avant ou après les avoir plantées. Si le paillis est un peu dispendieux, il dédommage bien le cultivateur qui en fait usage : 1° il empêche la terre de sécher, de durcir, de se fendre, et favorise ainsi la reprise du jeune plant; 2° il étouffe les graines des mauvaises herbes et les empêche de lever; 3° il protége le cœur des plantes tendres contre les gelées tardives du printemps; 4° il retient l'eau des pluies, des arrosements, en empêchant leur évaporation. Aussi l'usage du paillis se généralise-t-il dans tous les jardins où il ne répugne pas de voir la terre couverte de paille.

6. *Mousse*. Elle sert à couvrir les planches de terre de bruyère au nord, où sont les petites plantes alpines et

boréales délicates ou d'une conservation difficile. On l'étend aussi sur les couchages des plantes pour y maintenir l'humidité.

7. *Toiles*. Elles ont trop peu d'épaisseur pour servir d'abri contre un grand froid; mais l'amateur, pour prolonger ses jouissances, les emploie avantageusement contre le vent, la pluie, une gelée blanche et le soleil. Lors donc qu'il voit ses fleurs suffisamment épanouies et colorées, il ajuste à sa plate-bande, soit un berceau portatif construit exprès en fer, et haut d'environ $1^{m}.50$, soit des piquets propres à recevoir des cerceaux sur lesquels il étend et attache des toiles. On les y laisse tout le temps du danger, depuis 8 heures du matin jusqu'à 4 ou 5 heures du soir; rien n'empêche de relever ces toiles du côté d'où le vent, la pluie ou le soleil ne viennent point. Des fleurs ainsi ménagées gardent leurs belles formes et tout leur éclat 10 à 12 jours de plus que si on ne les eût pas garanties. Enfin les toiles et canevas sont préférables aux pailles et paillassons dont on couvre les cloches et châssis pendant le soleil, parce qu'à l'avantage d'intercepter ses rayons brûlants ils joignent, pour les plantes, celui de ne point les priver de lumière.

8. *Cloches*. Les cloches en verre pour les melons ont $0^{m}.27$ de hauteur sur $0^{m}.38$ de large (pl. XXIV, fig. 2). On s'en sert tant pour concentrer la chaleur sur des plantes délicates et des boutures que pour les garantir du froid et de la pluie. Si la chaleur devient trop forte, on les couvre d'une toile ou d'un peu de paille courte; si les nuits sont froides, on les couvre d'un paillasson. On donne encore le nom de *cloches obscures* à des pots qu'on place sur des boutures ou des plantes nouvellement transplantées pour faciliter leur reprise, et sur d'autres pour les garantir, la nuit, du froid, et, le jour, des rayons solaires, depuis 10 heures du matin jusqu'à 3 heures de l'après-midi.

9. *Verrines*. Les verrines, ou cloches à facettes, sont composées de carreaux de verre à vitre assemblés avec du plomb laminé (pl. XXIV, fig. 3). Quand on veut donner de l'air aux plantes, on soulève les verrines du côté du midi, ainsi que toutes les cloches quelconques, au moyen d'une ou de plusieurs crémaillères. (Voir pl. XXIV, fig. 4.)

10. *Entonnoirs.* Ce sont de véritables entonnoirs de verre blanc, de différentes grandeurs, dont on couvre les boutures délicates qui sont sous châssis ou en serre chaude. Leur utilité est de pouvoir ne laisser qu'une petite quantité d'air aux boutures, d'y concentrer la chaleur ou de la diminuer à volonté, et de renouveler l'air au besoin, sans déranger l'entonnoir, mais en bouchant en tout, ou seulement en partie, le trou de l'extrémité supérieure. On emploie au même usage des verres à boire de différentes grandeurs, des bocaux renversés, enfin tout vase transparent qui s'oppose à l'évaporation sans arrêter la lumière.

11. *Cages.* Les unes sont des verrines proportionnées aux arbustes ou arbrisseaux qu'on veut couvrir pour leur donner plus de chaleur. Il faut un carreau de verre mobile pour donner de l'air au besoin. (Voir pl. XXIV.) Ces cages sont aussi des cylindres faits en osier, qu'on met sur une plante quand on veut la priver d'une partie des rayons du soleil, ou la garantir des animaux.

12. *Contre-sol.* C'est une moitié longitudinale de grand pot à fleurs, dont on entoure à moitié une petite plante, du côté du soleil, pour la préserver de ses rayons ou du vent. (Voir pl. XXIV, fig. 8.)

13. *Couches.* C'est ainsi qu'on appelle des parallélogrammes larges et épais de plusieurs décimètres, formés de fumiers, de mousses, ou de matières fermentescibles susceptibles de s'échauffer et de conserver leur chaleur pendant un certain temps. Leurs usages sont nombreux et fort importants; elles avancent la germination et le développement d'un grand nombre de plantes qui, sous notre climat, n'auraient pas le temps de montrer leurs fleurs et de mûrir leurs fruits dans le cours de l'année, si on confiait leurs graines simplement à la terre; elles nous font obtenir des fleurs et des fruits longtemps avant la saison naturelle; elles favorisent la végétation des plantes en général, mais particulièrement de celles qui, venues des pays chauds, trouveraient la température de notre sol trop froide. D'après le degré, la durée et l'époque de la chaleur qu'on désire obtenir, on modifie les couches dans leurs parties constitutives, dans leur forme, leur volume et leur position. Toutes, cependant, doivent être protégées d'un abri naturel ou artificiel contre les vents du nord, et placées sur un sol plus

sec qu'humide. Les couches de primeurs seront hautes et étroites, afin que la chaleur des réchauds dont on les entourera puisse les pénétrer jusqu'au centre; à mesure que le printemps approchera et qu'on aura moins besoin de réchauds, on fera les couches plus larges et moins hautes. Il est avantageux que le fumier avec lequel on les fait soit amoncelé d'avance; il est indispensable même, si on emploie plusieurs fumiers ou plusieurs substances, que toutes ces choses aient été mêlées auparavant, afin que la fermentation et la chaleur soient égales partout. La longueur des couches est indéterminée; leur largeur varie de $0^{m}.80$ à $1^{m}.30$ et leur hauteur de $0^{m}.80$ à 1^{m}, pour les raisons exposées ci-dessus. On les distingue en *couche chaude, couche tiède* et *couche sourde*. La première se fait avec du fumier de cheval dans son premier feu, ou peu de temps après sa sortie de l'écurie; elle fournit une chaleur élevée, mais qui baisse rapidement si on ne la ranime avec des réchauds. La seconde se forme avec du fumier de cheval, de vache, et des feuilles, le tout bien mélangé ; sa chaleur est moins forte que la première, mais elle se prolonge plus longtemps et plus uniformément. Ces deux couches se chargent avec du terreau pur, quand les plantes qu'on sème dessus ne doivent pas y rester longtemps, ou mélangé avec un quart, moitié ou trois quarts de bonne terre meuble, quand les plantes qu'on y sème doivent devenir fortes et y rester longtemps.

La troisième, ou couche sourde, peut se monter avec les matériaux de la première ou de la seconde, selon qu'on la fera plus tôt ou plus tard, ou selon le point de vue qu'on aura; son caractère distinctif est qu'on l'établit dans une tranchée creusée en terre, qu'on lui donne une forme bombée en dessus, et qu'on la recouvre entièrement de la même terre bien ameublie et mélangée avec du terreau; elle est excellente pour les melons d'espèces de 2^{me} et 3^{me} saison, pour les patates et pour les plantes d'une végétation vigoureuse.

Les couches sourdes ne peuvent pas se réchauffer comme les autres, mais on empêche leur propre chaleur de s'évaporer en mettant une bonne épaisseur de fumier chaud et sec dans les sentiers, et de la litière sur elles-mêmes, en forme de paillis; d'ailleurs, elles

ne se font guère qu'à la fin d'avril et en mai, époque où la température est déjà élevée.

14. *Manières de monter une couche.* On commence par faire apporter une forte charge de fumier mélangé sur la longueur du terrain que doit occuper la couche, et si on n'a pas le coup d'œil juste ou qu'on ne puisse former deux lignes droites parfaitement parallèles, on plante quatre piquets, un à chaque coin de la couche projetée, et on tend un cordeau de chaque côté pour guide. Il est très important de s'assurer si le fumier qu'on va employer est assez humide pour produire une fermentation prolongée et ne pas se brûler; si on le juge trop sec, on peut le mouiller d'avance avec un arrosoir à pomme, ou en l'employant, ou quand il est employé; on porte la même attention sur le fumier des réchauds. Quelques jardiniers montent leurs couches en posant d'abord un lit de fumier dans toute la longueur et la largeur du sol, ensuite un second lit, puis un troisième, etc., jusqu'à la hauteur requise; mais les plus habiles commencent par un bout qu'ils montent de suite à la hauteur que doit avoir la couche, et travaillent à reculons en élevant toujours le fumier à la même hauteur; la couche est montée et terminée quand ils arrivent à l'autre bout. Dans l'une comme dans l'autre manière, il faut diviser et mélanger exactement le fumier long avec le fumier court, le neuf avec le plus consommé, le sec avec l'humide, le pesant avec le léger, l'étendre par petites fourchées égales, avec uniformité, le presser et le frapper également avec le dos de la fourche, monter les deux côtés ou *bords* bien verticalement, soit qu'on les monte avec des *torchés*, c'est-à-dire avec des fourchées de fumier pliées en deux et présentant le dos en dehors, soit qu'on les monte sans torchés, ce qui vaut mieux quand on doit réchauffer la couche. Comme il faut que le fumier soit imprégné d'une certaine humidité pour s'échauffer convenablement, on le mouille avec l'arrosoir à pomme quand la couche est montée, ensuite on met les coffres dessus, et on les remplit de $0^m.16$ à $0^m.22$ de terreau pur ou mélangé, selon la nature des plantes qu'on devra y mettre, et même selon la saison.

Mais si on ne doit pas mettre de coffre dessus, on la charge d'abord avec de la terre ou du terreau qu'il faut en-

suite border sur la couche ; il y a deux manières de la border : 1° quand la couche doit rester isolée et sans réchauds, on fait avec de la litière un gros bourrelet ou une sorte de grosse corde du diamètre de $0^m.16$, assez longue pour entourer toute la couche ; on la place sur le bord de la couche et on l'y fixe avec des chevilles de bois (cette manière de border conserve mieux la chaleur que la suivante) ; ensuite on attire le terreau contre le bourrelet, on l'y presse même un peu et on achève de charger la couche ; 2° ou bien on a une planche longue de 3 à 4^m, et large de $0^m.16$ à $0^m.22$; on la pose de champ sur la couche, à $0^m.06$ du bord, on attire le terreau qu'on presse bien contre la planche sur une hauteur de $0^m.16$ au moins, on ôte la planche, on la glisse plus loin en continuant de presser le terreau contre elle, tout autour de la couche, et on achève de charger en égalisant bien le terreau, de sorte qu'il y en ait au moins $0^m.22$ au milieu et $0^m.16$ sur les bords. Les maraîchers se servent pour le même objet d'une planche beaucoup plus courte qu'ils nomment *dressoir*, et qu'un homme peut manœuvrer sans aide. On accélère le développement de la chaleur en couvrant le tout avec des paillassons. Tant qu'on sent le besoin de réchauffer les couches, c'est-à-dire depuis décembre jusqu'au 15 avril, on les établit parallèlement à $0^m.50$ l'une de l'autre, et, quand la chaleur baisse, on emplit les entre-deux avec du fumier de cheval sortant de l'écurie. C'est ce fumier qu'on appelle *réchaud ;* il s'échauffe promptement et communique sa chaleur aux deux couches voisines ; on le change ou du moins on le remanie tous les 15 jours, en y ajoutant une moitié de nouveau fumier, afin d'entretenir la chaleur. Les couches que l'on fait après le 20 ou 25 avril ne se réchauffent pas ordinairement ; alors on les monte en les appuyant immédiatement l'une contre l'autre. Celles qu'on forme dans les bâches et dans les serres chaudes se chargent avec de la tannée.

15. *Châssis portatif.* (Pl. XXIV, fig. 1.) Les châssis sont indispensables dans les jardins où l'on veut obtenir des primeurs ; leur longueur est de $1^m.50$ à 4 mètres, et leur largeur de 1 mètre à $1^m.60$; ceux de 1 mètre de largeur se placent sur les couches étroites qui se font pour les primeurs de décembre en mars ; l'usage des autres est

plus varié. Un châssis est composé de deux parties, la caisse ou le coffre et les panneaux. Un panneau commode a $1^m.30$ de largeur, et sa longueur doit être égale à la largeur de la caisse sur laquelle il repose. La longueur de celle-ci est subordonnée au nombre des panneaux qu'on veut mettre dessus; les châssis à trois panneaux sont les plus usités. Toujours le derrière de la caisse est plus élevé que le devant, afin que les panneaux soient inclinés au midi; mais cette inclinaison varie selon les cultures; elle est presque nulle pour les primeurs, et le verre n'est qu'à $0^m.06$ à $0^m.08$ des plantes qu'il recouvre. On donne de l'air par derrière ou par devant, selon l'occurrence, en levant plus ou moins les panneaux d'un seul côté avec une petite hausse; mais alors il est prudent d'y attacher un petit bout de ficelle qui tourne autour d'un clou fiché à la caisse, quand il fait du vent. Une caisse ordinaire a de $0^m.16$ à $0^m.22$ de hauteur par devant, et de $0^m.22$ à $0^m.30$ par derrière, mais il y en a de plus hautes pour les pois, haricots, etc. On l'entoure de fumier chaud pour hâter ou forcer les plantes qu'elle contient, et de litière ou de feuilles sèches, lorsqu'on ne veut que les préserver du froid.

16. *Châssis fixe.* Celui-ci peut être considéré comme une espèce de petite serre, et il en tient quelquefois lieu. Il se construit en fichant en terre quatre piquets carrés contre lesquels on cloue des planches pour former une caisse semblable à celle d'un châssis portatif, dont la longueur et la largeur sont aussi subordonnées au nombre de panneaux qu'on doit y adapter. On peut lui donner une hauteur de $0^m.70$ sur le devant et de $2^m.10$ à $2^m.80$ sur le derrière; alors on met dedans des plantes en pots, des arbrisseaux en pleine terre que l'on veut seulement préserver du froid, ou que l'on veut faire fleurir ou fructifier avant la saison. Dans le premier cas, on l'entoure de feuilles sèches ou de litière; dans le second cas, on l'entoure d'un réchaud de fumier neuf qu'on renouvelle ou qu'on remanie tous les 15 jours, en y en ajoutant moitié de neuf. Quelquefois on ôte la terre de l'intérieur du châssis pour le rendre plus profond, ou pour établir à la place une couche sourde sur laquelle on place des plantes. Pour empêcher l'écartement et

pour plus de solidité, une caisse a toujours autant de barres d'écartement, moins une, qu'il y a de panneaux, et fixées à queue d'aronde dans le bord supérieur; ces barres, larges de $o^m.o7$ à $o^m.o8$, et creusées d'une gouttière au milieu pour l'écoulement des eaux, servent en outre à supporter les côtés des panneaux. Quand il y a beaucoup d'inclinaison, on cloue des taquets saillants sur le devant de la caisse pour empêcher les panneaux de glisser. Les caisses à châssis se font avec des planches de sapin ou de bois blanc, épaisses de $o^m.o3$ à $o^m.o4$, non peintes, jointes à queue d'aronde ou seulement avec des clous; si on faisait ces caisses en bois de chêne épais, et qu'on les peignît pour plus de solidité et de propreté, la chaleur des réchauds pénétrerait avec plus de difficulté dans leur intérieur, et ce serait un inconvénient; mais les panneaux doivent toujours être faits en bois de chêne par un menuisier adroit, peints à l'huile, bien entretenus et rentrés, ainsi que les caisses, sous un hangar dès qu'ils ne servent plus.

Lorsqu'on travaille dans l'intérieur du châssis on soutient le panneau avec un ustensile en fer, fort commode pour le tenir ouvert. (Voir pl. LVIII, fig. 3.)

Depuis quelques années on a imaginé de faire des coffres en bois et en tôle *sans fin*, c'est-à-dire qu'on en ajuste autant que l'on veut l'un au bout de l'autre; on a imaginé aussi des châssis dont tous les carreaux de verre se lèvent et se baissent au moyen d'une crémaillère. Ces modifications sont ingénieuses; elles paraissent avantageuses; cependant leur usage se répand peu.

17. *Bâche.* (Pl. XLI.) Outre qu'elle est toujours plus grande qu'un châssis, elle s'en distingue en ce que sa caisse est ordinairement en maçonnerie, que son sol est plus bas que le sol extérieur, et qu'il y a dans son intérieur un petit sentier pour le service. Elle se chauffe quelquefois au moyen d'un poêle. Son exposition est subordonnée aux plantes qu'elle contient; son sol est ou une excellente terre composée, plantée en mères dont on couche annuellement les rameaux, ou c'est une couche plus ou moins chaude, pour des primeurs, des ananas, etc.; dans ce dernier cas, son sol sera très peu enfoncé, elle sera au midi et très éclairée. Si elle est destinée aux boutures difficiles, elle sera également au midi, mais fort en-

foncée, plus humide que sèche, un peu obscure, et susceptible d'être fortement chauffée par un poêle. Si enfin elle est destinée à la conservation et à la multiplication des bruyères et plantes semblables, l'exposition du levant sera préférée, et il suffira de la préserver de la gelée.

18. *Orangerie.* Nous ne pouvons tracer ici de règles ni pour la grandeur, ni pour la hauteur à donner à une orangerie; nous nous bornons à rappeler qu'elle doit être exposée au midi, que ses murs doivent être assez épais pour que la gelée ne puisse les traverser, ou qu'il faut y établir un poêle en cas de besoin; que sa hauteur doit être subordonnée à celle des arbres; qu'il vaut mieux la faire plus longue que trop profonde; que son sol doit être sec; que les fenêtres de sa façade ne peuvent être ni trop grandes ni trop multipliées; que son entrée ait assez de largeur et de hauteur pour que la tête des arbres y passe aisément; que les verres des croisées soient doubles et qu'il y ait $0^m.01$ de distance entre eux; qu'au-dessus il y ait des logements habités ou un grenier rempli de foin pendant l'hiver. Quant à la disposition des arbres dans l'orangerie, le goût et le bon sens apprennent assez qu'il faut placer les plus hauts et les plus vieux par derrière, les plus jeunes et les plus bas par devant, afin que tous jouissent autant que possible de la lumière, et que leur ensemble produise un rideau agréable à la vue. On doit laisser toutes les fenêtres ouvertes tant qu'il ne gèle pas; il est rare qu'on ait besoin d'arroser les orangers plus d'une ou deux fois avant le mois de mars. Les grenadiers, oliviers, lauriers-roses, n'ayant besoin ni de lumière ni d'arrosement, se mettent derrière les orangers. Les plus petites plantes qui, en conservant leur verdure, ne poussent que peu ou point avant le mois de mai, se placent sur les appuis des croisées, dans les embrasures, etc. Quant à la température moyenne de l'orangerie, il suffit que le thermomètre n'y descende pas au-dessous de zéro, mais on ne s'opposera pas à ce que le soleil l'échauffe de 4 à 10 degrés. Cette variation de température s'oppose à la stagnation des sucs, change l'état de l'air, et les végétaux s'en portent mieux.

Nous devons avertir qu'on désigne mal à propos, même dans le commerce, sous le nom de *plantes d'orangerie*, beaucoup de végétaux qui seraient fort mal dans

une orangerie, non qu'ils demandent de la chaleur, mais parce que, poussant en février, mars et avril, fleurissant même la plupart à cette époque, ils conservent l'habitude de leurs pays, et n'ont pas assez de lumière dans une orangerie; leurs pousses s'étiolent ou pourrissent, leurs fleurs tombent sans s'ouvrir, la plupart perdent leurs rameaux, et les plus délicats périssent. Quand des plantes de cette nature sont encore basses, on peut leur faire passer l'hiver en châssis ou dans une bâche; si elles sont grandes, dans la serre tempérée.

19. *Serre froide.* On a, vers 1840, introduit cette nouvelle alliance de mots dans la langue de l'horticulture, et nous voyons qu'elle se propage malgré son contre-sens; car si serre signifie abri, froid signifie le contraire, et ces deux mots ne peuvent marcher ensemble. Probablement que ceux qui l'ont imaginée avaient en vue une serre qui tient le milieu entre une orangerie et le *conservatoire*[1] ou une serre tempérée.

20. *Serre tempérée.* Croyant nous être aperçu que les amateurs n'attachent pas un sens bien déterminé aux mots *serre tempérée* et *plantes de serre tempérée*, nous allons tâcher de fixer leurs idées à cet égard, afin qu'ils ne confient plus à l'orangerie des plantes qui y périssent faute de lumière suffisante.

Une serre tempérée diffère d'une orangerie sous deux rapports: 1° sa façade et son toit sont en verre et elle est conséquemment beaucoup plus éclairée; 2° sa température, pendant l'hiver, ne doit guère descendre au-dessous de 4 degrés; mais il est avantageux que le soleil la fasse monter de temps en temps à 8, 10 et 12 degrés, parce que la plupart des plantes qu'on place en serre tempérée végètent dès février, selon la loi de leur pays, et que plusieurs fleurissent en mars et avril; or la lumière est si favorable aux plantes qu'elles ne végètent bien que quand elles y sont largement exposées. La lumière diffuse d'une orangerie suffit à des plantes rustiques qui ne végètent pas pendant l'hiver; mais elle est insuffisante: 1° pour celles qui poussent et fleurissent même dans cette saison; 2° pour celles qui sont d'une struc-

(1) Il est étonnant que le mot *conservatoire*, consacré dans la langue horticole des Anglais, n'ait pas pu se faire admettre dans la nôtre.

ture délicate; 3° pour celles qui, quoique devant devenir rustiques, sont encore jeunes, tendres et sujettes à fondre en orangerie. On a pu remarquer combien les géraniums s'étiolent dans ce dernier local, combien de boutons de camellia tombent sans s'ouvrir ; quand l'oranger lui-même y fleurit, parce que le cours de sa végétation aura été contrarié, ses fleurs s'épanouissent mal, moisissent ou tombent en boutons, tandis que, s'il se fût trouvé exposé à la lumière d'une serre tempérée, sa floraison aurait réussi. On peut donc établir comme principe que toutes les plantes d'orangerie réussissent en serre tempérée, à cause de la grande lumière qu'elles y trouvent, et que les plantes de serre tempérée ne peuvent réussir en orangerie, faute de lumière suffisante à leur végétation ou à leur entretien. Nous ferons observer que le châssis et la bâche peuvent tenir lieu de serre tempérée, et qu'ils suffisent lorsqu'on n'a que de petites plantes à conserver. A la fin de mai on enlève les panneaux et on les porte à l'abri sous un hangar.

On donne différents noms à la serre tempérée, en raison de sa forme et des plantes qu'elle contient; n'ayant pas assez de place ici pour décrire ces différentes modifications, nous renvoyons au volume des *Figures pour le Bon Jardinier*, 14^{me} édition, où l'on trouve les plans et coupes de plusieurs serres, avec des notes explicatives sur leur construction, et à l'*Art de construire et de gouverner les serres*, par M. Neumann, 2^{e} édition, ouvrage accompagné de 88 figures explicatives. Nous rappellerons qu'il faut que toutes les serres, même l'orangerie, aient une porte pratiquée à l'une de leurs extrémités, dans un avant-corps, tambour ou cabinet, afin que le froid extérieur ne puisse pénétrer dans la serre avec la personne qui y entre, et que c'est dans ce tambour qu'on place la bouche du fourneau qui sert à chauffer pendant l'hiver.

21. *Serre mobile.* Ce sont de longs panneaux de châssis vitrés que l'on adapte contre un mur d'espalier, en leur donnant l'inclinaison la plus favorable. Son usage est de faire avancer de la vigne, des figuiers, des pêchers, et toute espèce d'arbres fruitiers déjà en rapport contre ce mur. On la pose ordinairement en février ou mars, et on ajuste un poêle avec de longs tuyaux dans

son intérieur. Si le bas des panneaux est à $1^m.60$ ou 2^m du mur, on y ménage une plate-bande pour des fraisiers des Alpes, des pois, ou d'autres petites plantes qui ne portent pas d'ombrage. Il faut que cette serre soit bien calfeutrée partout, pour y maintenir la chaleur qui, pour la vigne, peut être constamment de 25 à 30 degrés, sans danger. La théorie dit qu'on doit laisser les arbres ainsi forcés se reposer un an ou deux avant de les forcer de nouveau ; cependant nous connaissons des jardins où l'on force la même vigne et les mêmes pêchers sans interruption depuis douze ans ; ils donnent toujours beaucoup de fruits et se portent très bien.

22. *Serre portative.* C'est une caisse destinée à transporter des plantes équatoriales dans les pays froids. Elle est longue de $1^m.50$, large de $0^m.50$ à $0^m.60$ et profonde de $0^m.35$ à $0^m.40$; enfin d'une capacité telle que, lorsqu'elle est pleine de terre et de plantes, deux hommes puissent la porter et l'arrimer à bord d'un bâtiment. Elle est couverte d'un châssis figuré en toit de maison, garni de vitres épaisses que l'on n'ouvre jamais pendant toute la traversée ; mais on monte la caisse sur le pont quand il fait beau et que la mer est calme, et on la descend dans l'entrepont quand il fait froid ou que la mer est grosse.

23. *Serre chaude sèche.* Elle se construit absolument comme une serre tempérée (voir le volume des *Figures du Bon Jardinier*, qui en donne plusieurs exemples); mais étant destinée à la conservation des plantes équinoxiales, on la tient constamment à une température de 8 à 20 degrés au moins, au moyen de poêles, de thermosiphons [1] ou d'une machine à vapeur; ce dernier procédé, familier en Angleterre, est peu répandu en France, à cause de la grande dépense qu'il exige. Pour renouveler l'air et abaisser la température lorsqu'elle est trop élevée, un ou plusieurs panneaux du haut de la serre doivent être en tabatière, et pouvoir s'ouvrir et se fermer à volonté; ces panneaux se nomment alors *ventilateurs intermittents* (pl. LII). Parmi les plantes de serre chaude, les unes sont plantées dans des vases, et ces vases sont les uns placés sur le sol ou sur des tablettes, les autres enfoncés dans une

(1) Voir pour le chauffage des serres la *Pratique de l'art de chauffer par le thermosiphon*, 1 vol. in-4.

couche de tannée dont la chaleur naturelle est augmentée ou du moins entretenue par celle des fourneaux ; d'autres sont plantées en pleine terre composée exprès pour elles, au milieu de la serre ou contre le mur du fond, ou enfin contre les pilastres ou les montants de la serre, qu'elles revêtent en formant des guirlandes. On place les plantes plus ou moins chaudement dans la serre, par la connaissance que l'on a du parallèle de leur lieu natal et de la hauteur de ce lieu, et par l'observation de ce que produit le chaud ou le froid sur leur santé. La culture a fait des progrès sensibles sous ce dernier rapport, puisqu'on met aujourd'hui dehors, pendant 4 mois, beaucoup de plantes qui ne sortaient jamais de la serre autrefois, et qu'on a reconnu que plusieurs pouvaient se passer d'être dans la tannée pendant l'hiver, quoique nos pères les y eussent toujours enfoncées. Des observations suivies amèneront encore d'autres modifications.

24. *Serre chaude humide.* Celle-ci doit avoir son plancher enfoncé de 1^m. à $1^m.30$ dans le sol, et n'avoir qu'une légère élévation. Elle est destinée à l'éducation et à la culture des orchidées épiphytes, aux semis des fougères, de certaines graines tropicales et le bouturage de quelques plantes difficiles à la radification. Il faut qu'on puisse au besoin en élever la température plus haut que dans la serre chaude sèche.

Vers 1828, M. Lemon a commencé à employer de la mousse au lieu de tannée, et il s'en est bien trouvé. Quoique cet usage ne se soit pas généralisé, ses bons effets n'en sont pas moins constatés en serre chaude et sous châssis. On emplit la bâche de mousse, au lieu de tannée, et l'on plonge les pots dans cette mousse comme dans la tannée, ou l'on fait dans le fond de la bâche une couche de fumier que l'on recouvre de $0^m.65$ d'épaisseur de mousse. La mousse pressée développe et conserve une chaleur douce pendant très longtemps, et n'a pas comme la tannée l'inconvénient de produire des champignons qui gagnent jusque dans les pots et nuisent aux plantes.

25. *Des soins à donner aux serres.* Il faut veiller à ce qu'il y ait dans chaque serre et dans l'orangerie au moins un thermomètre placé sur le mur du fond, et un

autre placé sur l'un des pilastres du devant, afin qu'en entrant on puisse s'assurer de suite de la température. Le jardinier doit visiter souvent ses plantes pour les nettoyer, en ôter les feuilles et bois morts, et surtout la chancissure et les cochenilles, qui ne tarderaient pas à se multiplier. De temps en temps il faut lever les pots pour s'assurer si les plantes ne poussent pas de racines au dehors, par les fentes et les trous du fond. Il faut aussi arroser toutes les fois que les plantes le demandent, tantôt avec le goulot, tantôt avec une pomme dont les trous très petits versent l'eau en forme de pluie ; de temps à autre, il est bon de seringuer de l'eau sur le feuillage des plantes élevées que l'arrosoir ne peut atteindre. L'eau dont on se sert pour les arrosements et les aspersions doit avoir séjourné quelques jours dans la serre pour prendre le degré de chaleur convenable. Chaque jour, dans la matinée, il faut, quand il ne gèle pas à glace, donner de l'air, au moyen d'un des châssis du haut que l'on tient ouvert plus ou moins, et plus ou moins longtemps, selon la température extérieure. Si le feu a été trop poussé ou que le soleil ait procuré une chaleur de 25 degrés, il faut aussitôt ouvrir un peu quelques châssis du haut ; on les ouvre encore tous les jours quand le soleil luit, mais on les ferme avant que l'atmosphère se refroidisse.

Dans l'hiver, et surtout pendant les fortes gelées, on doit, aussitôt que le soleil ne brille plus, dérouler les paillassons pour conserver la chaleur que les rayons de cet astre ont pu procurer, d'autres fois pour empêcher l'air intérieur de se refroidir pendant la nuit ; les toiles se déroulent aussi pour briser les rayons du soleil lorsqu'il darde trop fort. Quand la chaleur de la tannée commence à se perdre, on la remue, ou bien on la renouvelle, soit en totalité, soit en introduisant moitié de tannée nouvelle dans l'ancienne. Quant au surplus de la chaleur artificielle, on la procure au moyen de poêles, qu'on entretient avec du bois, du charbon de terre, de la tourbe. Le feu s'allume tous les soirs ; pendant les froids, il a quelquefois besoin d'être renouvelé dans la nuit, et même pendant le jour ; si on conduit bien son chauffage, on épargnera beaucoup de dépense ; avec deux voies de bois il est possible d'entretenir, d'octobre à la

fin de mars, une serre chaude de moyenne grandeur[1].

Il est essentiel de varier le degré de chaleur du jour et de la nuit; 3 ou 4 degrés suffisent la nuit pour les serres tempérées, et 8 ou 10 pour les serres chaudes.

Quand les plantes ont été privées pendant quelque temps de l'air libre et du soleil, dans les châssis, bâches ou serres, on doit les accoutumer à l'air peu à peu, en ouvrant les communications avant de les sortir; pour les exposer au dehors, on doit attendre un jour pluvieux ou sombre et couvert.

Des différents modes de chauffage.

Le fumier, la mousse, la tannée et autres matières fermentiscibles sur lesquelles on place les plantes dans les serres, les bâches et les châssis, ne pouvant produire une chaleur permanente, on y a suppléé par des caloriferes qui se sont compliqués ou perfectionnés avec le temps. D'abord c'était des poêles avec des tuyaux en terre ou en fonte, comme il en existe encore dans beaucoup d'établissements. Les machines à vapeur ont ensuite paru devoir les remplacer, mais leur haut prix les a confinées dans les établissements princiers. Vint ensuite le thermosiphon, qui paraît devoir persister, parce qu'au lieu d'une chaleur sèche et desséchante en produit une un peu humide, favorable à la végétation des plantes et surtout à leur multiplication.

Le thermosiphon a subi beaucoup de modifications depuis son introduction dans la culture, mais son principe est toujours le même. *Voir* fig. 1, 2 et 3, pl. XLV *ter*. Figures du *Bon Jardinier*.

Chap. XIII. — Maladies des plantes.

Les plantes sont, comme nous, exposées à diverses maladies, et jusqu'à présent nous avons peu de moyens de les en délivrer. Il est vrai qu'on ne s'en est encore occupé ni assez méthodiquement ni assez sérieusement.

1. *Le blanc, lèpre ou meunier*, est une espèce de poussière ou de moisissure blanchâtre qui se montre à

(1) Le volume des *Figures du Bon Jardinier* indique un poêle en terre, construit d'une manière très économique, et qui consume moins de combustible que ceux employés ordinairement dans les serres.

l'extrémité des jeunes pousses du pêcher, s'étend bientôt jusqu'à leur origine, gagne même quelquefois le fruit, et fait périr les feuilles et les jeunes tiges. Au printemps cette maladie est beaucoup plus dangereuse qu'à l'automne. On croit qu'elle est occasionnée par des changements trop brusques de température, et qu'on pourrait la prévenir par une bonne exposition et des abris. Elle se reproduit chaque année avec plus ou moins d'intensité. On coupe les parties malades à mesure qu'elles en sont affectées, plutôt pour la propreté que dans l'espoir d'arrêter le mal.

C'est sur les pêchers dénués de glandes pétiolaires que le blanc se manifeste plus particulièrement; si les fonctions des glandes sont d'élaborer les sucs, ne pourrait-on pas penser que c'est parce que les *pêchers madeleines* en sont dépourvus qu'ils éprouvent cette espèce de pléthore au bout de leurs rameaux ? Nous avons vu cependant le blanc se communiquer, par attouchement, à un autre pêcher pourvu de glandes pétiolaires. Il paraît néanmoins qu'il n'est pas contagieux; quoi qu'il en soit, on fera bien d'enlever toutes les parties attaquées et de les brûler ou enterrer dans un endroit écarté.

2. *Le rouge* est une maladie propre au pêcher et regardée jusqu'à présent comme incurable. Le jeune bois prend une teinte rougeâtre qui devient de plus en plus forte, et l'arbre périt ordinairement de la 3e à la 5e année; nous n'avons remarqué cette maladie que sur des pêchers *royal* et *admirable*.

3. *La rouille* a beaucoup d'analogie avec le blanc. Elle se manifeste par des taches rousses, saillantes, sur les feuilles et les jeunes pousses. Elle fait tomber les feuilles et développer des pousses à contre-saison. On croit qu'elle est produite par des pluies froides de l'été, par des coups de soleil ou des piqûres d'insectes; on ne sait pas mieux la guérir que la précédente.

4. *La cloque* affecte le pêcher à la pousse. Les feuilles deviennent boursouflées, épaisses, ternes, crispées et contournées. Les bourgeons cessent de croître et se tuméfient; les pucerons et les fourmis viennent augmenter le mal. Les jeunes pousses ainsi attaquées restent rabougries quand elles ne meurent pas, et sont peu propres à donner des fruits l'année suivante. Cette maladie est

attribuée aux vents froids qui attaquent les arbres après quelques jours de chaleur. On ne doit pas se presser d'extraire les parties attaquées ; il vaut mieux attendre la fin de la crise ; au moment de la reprise du cours de la séve, quand la saison est peu avancée, on rabat les bourgeons sur les yeux sains, et assez souvent il en repousse de nouveaux qui ont encore le temps de s'aoûter.

5. *La gomme*, propre à tous les arbres à noyau, est un suc morbifique que la séve laisse échapper ; il s'amasse entre l'écorce et le bois d'une branche, y forme un dépôt où il se coagule, devient corrosif, intercepte le mouvement de la séve et occasionne une destruction plus ou moins étendue du tissu de la branche. Le dépôt crève quelquefois en se formant, et la gomme en sort en forme de larmes, alors le mal se borne à peu de chose ; mais si l'écorce a de la solidité, et qu'elle ne donne jour à l'écoulement de la gomme qu'au bout d'un certain temps, la maladie devient grave et fort dangereuse. Si on s'en aperçoit dès le principe, on peut en arrêter les progrès en pratiquant des incisions longitudinales dans l'épaisseur de l'écorce ; mais le meilleur moyen est de couper les branches attaquées à plusieurs centimètres au-dessous de la partie affectée. Cette maladie, qui se montre ordinairement aux deux époques de l'année où la séve est en mouvement, peut être occasionnée par des déchirures, des ruptures, des contusions à l'écorce, par une taille intempestive, enfin par des variations subites dans la température.

6. *Le chancre* est un ulcère quelquefois sec, ordinairement sanieux, qui ronge et creuse plus ou moins promptement et profondément les parties de l'arbre sur lesquelles il s'établit. Il est souvent le résultat d'un dépôt de gomme ; d'autres fois il est produit par une meurtrissure, par la piqûre d'un insecte, ou par toute autre cause qui fait plaie à l'écorce et met le bois en contact avec l'air. Cette maladie n'est mortelle qu'autant qu'on la néglige ; un moyen infaillible de la guérir, c'est d'enlever la partie malade sans en laisser le moindre vestige, et de couvrir la plaie avec l'onguent de Saint-Fiacre ou avec la cire à greffer.

7. *Les lichens et les mousses*, en s'amassant sur les arbres négligés, y forment des couches épaisses qui in-

terceptent la transpiration, s'opposent aux influences atmosphériques et nuisent à la végétation. On doit en débarrasser les arbres toutes les fois qu'on y en trouve, et pour cela on emploie avec avantage les émoussoirs. (Voir pl. XXIX.) De l'eau, dans laquelle on a fait éteindre de la chaux, appliquée sur l'écorce avec un gros pinceau, est aussi un fort bon moyen.

8. *La fumagine* est une plante parasite semblable à de la suie, qui s'attache particulièrement sur les feuilles des orangers, les noircit et nuit à leur végétation. On la trouve aussi quelquefois sur des pêchers, et même sur des abricotiers, aux expositions humides et ombragées. On en débarrasse les arbres en frottant les parties noircies avec une éponge mouillée.

Chap. XIV. — Insectes et animaux nuisibles.

1. *Oiseaux.* On connaît les moyens employés jusqu'à ce jour contre les oiseaux, tels que les appâts, les épouvantails, les filets, les claquets. M. Delaunay a vu réussir un épouvantail fait avec une feuille de clinquant suspendue au bout d'un bâton, qu'on attache horizontalement à un mur, un treillage ou un arbre. Le moindre vent l'agite en le faisant résonner et briller.

Quelquefois on réussit à chasser les moineaux en plaçant dans les endroits qu'on veut garantir de leur voracité un chat ou un oiseau de proie empaillé ou vivant, retenu dans une cage, d'où il peut être aisément aperçu. On les effraie encore par des guirlandes de plumes enfilées vers leur milieu par un nœud coulant dans une ficelle que le moindre vent fait tourner, si elle est un peu tendue et suffisamment écartée du mur ou de la treille par des bâtons placés de distance en distance. Enfin, pour garantir les jeunes greffes de la brusquerie des oiseaux qui, en venant se poser dessus, ne manquent pas de les décoller, on y place de petits moulins de plumes très mobiles. On les fait en fichant en croix quatre plumes, de longueur égale, sur la partie ronde d'un bouchon de liége, dont le milieu est traversé par un tuyau de plume d'un volume suffisant pour laisser jouer la grosse épingle qui doit servir d'axe au moulin. Cette épingle, passée par le tuyau, s'enfonce dans la partie qui reste du bouchon, et que l'on fixe sur

CIRCULO

un bâton pointu assez long, attaché verticalement à l'arbre greffé. Pour que ces moulins aient toute la mobilité possible, le tuyau dans lequel passe l'axe doit être un peu plus long que le bout du bouchon qu'il traverse ; la pointe de l'épingle doit aussi fixer sur l'autre partie du bouchon un morceau de tuyau de plume étalé, sur lequel glissera le bout du tuyau traversé par l'épingle ; autrement il serait arrêté par le liége. On se sert de plumes blanches de poules ou de pigeons, dont les barbes sont un peu fermes et pas trop longues.

Tous les oiseaux ne sont pas dangereux, ceux qui vivent d'insectes sont même plus utiles que nuisibles. En conservant ceux-ci, on doit s'attacher à détruire les autres, les moineaux surtout, dont tout le monde connaît les énormes dégâts. Pour y parvenir il existe plusieurs moyens. Le premier et le plus sûr est de les tuer à coups de fusil, non pas qu'on puisse espérer de les détruire tous, mais le bruit les épouvante et les écarte pour longtemps, ce qui a pourtant l'inconvénient d'écarter aussi les oiseaux insectivores. On peut encore, dans le temps de la ponte, chercher leurs nids et s'emparer des œufs et des petits. Quelques personnes placent contre les murs des pots de terre dans lesquels ces oiseaux viennent volontiers nicher. On les prend aussi avec des trébuchets dans lesquels on en renferme de jeunes pour appelants ; avec des filets ; avec de petites baguettes très légères, enduites de glu, et passées dans le milieu d'un petit morceau de mie de pain que l'on sème dans l'endroit où ils ont l'habitude de se poser ; enfin on les empoisonne avec de la mie de pain ou des grains de blé que l'on mélange avec de la noix vomique réduite en poudre. Le *Traité des chasses aux pièges*, par Kresz aîné, offre pour prendre ces oiseaux toutes sortes de moyens très ingénieux.

2. *Chenilles*. Le plus sûr moyen de les détruire est d'écheniller ; cette opération consiste à rechercher avec soin, en taillant les arbres, les anneaux d'œufs qu'elles ont déposés sur les branches, à couper et enlever les nids, et à les brûler ; enfin, à détruire les chenilles éparses sur les plantes, ainsi que les papillons qui viennent y faire leur ponte. Plusieurs oiseaux chassent les chenilles et en font une grande destruction.

3. *Araignées*. Celles qui font des toiles pour prendre

des mouches nuisent très peu dans les jardins; mais il y en a une espèce qui est toujours en mouvement sur la terre, et qui attaque plusieurs jeunes semis, particulièrement celui de carottes, dont elle pique la tigelle pour en pomper les sucs. La plante alors se fane et périt. Cette araignée est quelquefois si multipliée qu'elle détruit les semis, quelque considérables qu'ils soient. Il n'est qu'un moyen de les en écarter; comme elles craignent l'humidité, on donne chaque jour un léger arrosement aux plantes lorsque le temps est chaud et sec, jusqu'à ce qu'elles aient poussé 2 ou 3 feuilles. Une décoction de suie produit plus d'effet.

4. *Courtilière.* La courtilière, courterole ou taupe-grillon, est un insecte carnivore et herbivore; s'il rend quelques services en détruisant beaucoup d'insectes et leurs larves, ces services sont loin de compenser les dégâts qu'il cause dans les cultures: 1° par les nombreuses galeries qu'il pratique en tous sens, qui soulèvent et éventent les racines des jeunes semis et les font périr; 2° par la grande quantité de plantes vennes qu'il fait mourir en coupant leur racine entre deux terres, soit seulement pour se faire un passage comme on le dit, soit aussi pour les manger comme nous nous en sommes assuré. On n'emploie ordinairement pour le détruire que de l'eau sur laquelle on jette un peu d'huile. On verse cette eau dans les trous de la courtilière; si l'eau parvient au fond du trou, l'animal remonte pour éviter l'inondation et traverse la couche d'huile qui le fait périr sur-le-champ. Ce moyen réussit assez bien dans les terres fortes; mais dans les terres légères et dans les terreaux, l'huile et une partie de l'eau sont absorbées par les parois des trous et galeries des courtilières, la terre s'éboule et la courtilière se fait un autre passage par lequel elle s'échappe. Ce moyen peut cependant être d'une grande utilité lorsque les courtilières se sont réunies dans les couches, où elles s'assemblent à raison de la chaleur et du grand nombre d'insectes qui y éclosent, et où elles détruisent les melons et les autres plantes. On sacrifie alors sa couche, on la bat, on enlève le terreau et le fumier. Le bruit oblige les courtilières à se retirer dans les trous qu'elles ont pratiqués au fond du fumier, et surtout dans la terre au pied

de la couche. Après cette opération, on enlève à reculons avec la bêche $0^m.015$ de terre du fond de la couche, tant pour l'aplanir que pour déboucher les trous des courtilières, ce qui forme un bassin. On met dans une quantité d'eau assez grande pour couvrir la surface de ce bassin, un ou plusieurs verres d'huile commune, et on la répand dans le bassin. L'eau pénètre dans les trous, les courtilières sortent de terre, et viennent périr à la surface en moins de 10 minutes. Dans les carrés et les plates-bandes on peut employer le moyen suivant : on enterre une caisse sans couvercle, d'un mètre ou de $1^m.50$ de longueur, sur $0^m.40$ à $0^m.50$ de profondeur; on fait à sa partie supérieure, à $0^m.03$ du bord, 2 ou 3 trous de chaque côté, assez grands pour le passage des courtilières; on remplit la caisse de fumier chaud, que l'on couvre de $0^m.03$ de terre; le rebord de la caisse doit être au niveau du terrain. La chaleur du fumier et les insectes attirent les courtilières de tout le carré. On place, 8 ou 10 jours après, devant chaque trou, une ardoise ou un morceau de planche mince, enfoncé de manière à le boucher. On bat la terre, on l'enlève, mais en l'éparpillant, de crainte qu'il n'y reste des courtilières, qui se retirent dans le fond de la caisse, où on les laisse après les avoir tuées. S'il y en a beaucoup à détruire, on recommence l'opération en emplissant de nouveau la caisse. Quelques jardiniers se contentent d'enterrer de distance en distance de petits tas de fumier chaud dans lesquels les courtilières vont se loger en automne. Lorsque les premières gelées sont arrivées, ils les y trouvent engourdies.

On enfonce encore le long des murs de grands pots ou de mauvaises cloches renversés, enterrés à $0^m.03$ au-dessous du niveau du terrain, qu'on établit en pente rapide. On remplit les vases à moitié d'eau ; les courtilières, comme d'autres insectes, ainsi que les rats, mulots, souris, etc., qui courent la nuit, y tombent et ne peuvent en sortir.

Voici deux procédés que nous avons vu employer avec beaucoup de succès par M. Découflé, habile jardinier, à Paris, pour détruire les courtilières.

1° Quand une planche contient beaucoup de courtilières, il la borde de planches posées de champ et enfoncées de $0^m.03$; il ménage aux encoignures une

distance suffisante pour y placer un pot à fleurs à moitié plein d'eau qu'il enfonce un peu au-dessous du niveau du sol, et il arrose légèrement la terre le long des planches pour y attirer les courtilières. On sait que ces insectes sortent la plupart la nuit pour courir sur la terre. Les planches les empêchent de passer, elles courent tout le long, et arrivées aux encoignures elles tombent dans les pots qui contiennent de l'eau et se noient.

2° Quand une planche, une couche sourde, infestée de courtilières, est vide, on la laboure, ensuite on la mouille amplement; quand l'eau est imbibée on la trépigne bien, ou on y passe un rouleau de manière à rendre la surface unie et serrée; on fait cela le soir. Le lendemain matin on voit toutes les petites galeries que les courtilières se sont faites à $0^{m}.012$ ou $0^{m}.014$ de la superficie du sol, on passe le doigt dans ces galeries et l'on suit jusqu'à ce qu'elles s'enfoncent perpendiculairement; là on élargit l'ouverture en cône renversé, on y verse de l'eau avec un entonnoir (2 ou 3 verres suffisent d'ordinaire pour l'emplir); quand le trou est plein, on laisse tomber sur l'eau quelques gouttes d'huile mêlée d'essence de térébenthine; en moins de cinq minutes la courtilière vient expirer au bord du trou. On a inséré dans la *Revue horticole* (1838) des articles sur la destruction des courtilières par la recherche de leurs nids.

Enfin, on donne comme un bon moyen de détruire les courtilières d'arroser la terre avec une eau dans laquelle on aura fait dissoudre du savon noir ou vert.

5. *Vers de terre, achées, lombrics.* Ces vers nuisent aux semis en ce qu'ils creusent la terre et accumulent à sa surface, en petits grumeaux, celle qu'ils ont mangée. Ils nuisent encore en ce qu'ils tirent et entraînent dans leur trou les feuilles des jeunes plantes, telles que celles d'oignon, etc. On parvient à les détruire par les moyens suivants. Lorsque le temps est humide sans être froid, on leur donne la chasse au moyen d'une lanterne sourde, avant le lever du soleil, ou une heure ou deux après son coucher. On met dans un pot à fleurs les vers qui rampent sur la terre, et avec une mauvaise paire de ciseaux on coupe près de la tête ceux qui ne montrent qu'une partie du corps hors de leur trou; il ne suffit pas, dit-on, pour les détruire, de les couper en deux

d'un coup de bêche; le bout qui s'étend depuis la tête jusqu'aux organes sexuels continue de vivre et reproduit une autre partie postérieure. C'est au printemps qu'on en détruit le plus par cette chasse, dont on donne les produits à la volaille, qui en est très friande, et on arrête leur multiplication. Le jour on prend un pieu de $1^m.30$ à $1^m.60$ de long, affilé par un bout; on l'enfonce de $0^m.35$ à $0^m.40$, en l'agitant en tous sens pendant 10 à 12 minutes. Ce mouvement fait sortir les lombrics de terre. S'ils étaient dans une caisse ou dans un pot à fleurs, on le frapperait légèrement de côté, avec un maillet, pendant 8 ou 10 minutes, et les vers sortiraient. On les en fait sortir aussi en arrosant la terre avec une infusion de brou de 30 à 40 noix vertes jetées dans un seau d'eau et infusées pendant quelques jours.

6. *Tiquet, altise bleue.* Cet insecte vit sur les plantes de la famille des crucifères, et fait, dans certaines années, le désespoir des jardiniers, dont il détruit les semis de choux, de navets, de raves et de radis. Dès qu'on approche des jeunes plantes, on en voit des centaines s'élancer et retomber à terre, où il est très difficile de les saisir. On n'a d'autres moyens de les faire périr que des décoctions de plantes âcres, telles que le tabac, le noyer, le sureau; l'eau chargée de potasse ou de suie, l'urine, et de la composition de M. TATIN. (Voir page 237.)

7. *Fourmis.* L'huile produit sur la fourmi le même effet que sur la courtilière. Ainsi on peut inonder les fourmilières avec de l'eau et un peu d'huile. De l'eau bouillante versée dedans les détruit entièrement; mais, lorsque la position d'une fourmilière s'oppose à ces moyens, on suspend aux arbres voisins de petites bouteilles d'eau miellée, où elles viennent se noyer. On bouleverse la fourmilière et on la couvre d'un pot; les fourmis y montent et on les noie. On empêche les fourmis de monter dans les arbres en entourant les troncs d'un anneau de glu ou de peinture à l'huile, et en les renouvelant quand ils sont desséchés. Un flocon de laine bien cardée et dont on fait un anneau produit le même effet. On peut encore placer sous le pied des caisses un vase de terre cuite rempli d'eau, et mettre les pots des plantes qui aiment l'humidité dans des assiettes ou plats remplis d'eau. Enfin on peut transporter dans son jar-

din une grande quantité de scarabés dorés ; ils chassent continuellement aux fourmis et aux autres insectes, et n'attaquent jamais les végétaux. On trouvera à la pl. LXIV, fig. 3, 4, un modèle de pot posé sur un socle entouré d'une galerie pleine d'eau, afin d'empêcher les fourmis et autres insectes coureurs, les mollusques et les vers de terre, d'en approcher. De fortes libations d'eau salée détruisent également les fourmis.

8. *Limaces, escargots.* Le moyen le plus sûr de détruire ces animaux est de leur donner la chasse le matin et le soir des jours de printemps et d'automne, lorsque le temps est doux et lorsqu'il pleut. La chaux vive éteinte à l'air (en poudre), l'eau de chaux et plusieurs autres substances caustiques les font périr, mais leur emploi par simple aspersion est difficilement praticable dans les potagers. Voici un moyen très simple indiqué par M. Marcellin Vetillart. On place de distance en distance de petits tas de son ; les limaces s'y rassemblent, et là on peut facilement les faire périr en répandant sur elles de la chaux en poudre. Des planchettes ou quelque autre abri du même genre, soulevé du côté exposé au nord et sous lequel elles se réfugient pour se rafraîchir pendant la chaleur du jour, offrent encore un moyen de les détruire en bon nombre.

9. *Taupes.* La taupe, ainsi que la courtilière, travaille à midi, au lever et au coucher du soleil. Un peu avant qu'elle se mette en mouvement, on renfonce une des taupinières (petit monticule que fait la taupe en formant ses galeries) ; on reste à l'affût sans faire le moindre bruit, et pendant qu'elle travaille à rétablir sa galerie, on l'enlève d'un coup de bêche en dessous.

On les prend aussi avec deux piéges. Le premier consiste en un tube de bois cylindrique de $0^{m}.25$ à $0^{m}.28$ de long et de $0^{m}.04$ de diamètre, fermé à l'une de ses extrémités par un grillage en fil de fer, et à l'autre par une soupape ou porte en tôle suspendue par une charnière, et s'ouvrant au moindre effort de l'extérieur à l'intérieur, mais arrêtée à l'extérieur par deux fils de fer contre lesquels elle bat. Le deuxième est une espèce de pincette élastique en fer et qui est fermée. (Voir pl. XXI.)

On débouche une galerie, et, si on sait de quel côté vient la taupe, on y met un des piéges tourné de ce

côté. Si on ne sait de quel côté elle vient, on en met deux tournés en sens contraire. On recouvre le trou pour intercepter la lumière. La taupe entre dans le tube et ne peut en sortir, ou elle est tuée par la pince. Une noix bouillie dans la lessive, et mise dans le premier piége ou placée derrière le deuxième, attire par son odeur la taupe qui en est friande, et qui périt, dit-on, lorsqu'elle en mange; ce qui a déterminé à se contenter de mettre quatre ou cinq de ces noix dans les galeries. D'autres coupent des vers de terre ou lombrics par tronçons de $0^m.08$ à $0^m.10$; ils les saupoudrent de râpure de noix vomique, ou se contentent de les laisser pendant 24 heures dans cette râpure, et ils en mettent un ou deux morceaux dans chaque boyau. Si la taupe les mange, elle périt. On peut encore enterrer un pot ou une cloche de verre en l'enfonçant à $0^m.012$ ou $0^m.015$ au-dessous de la galerie, et en le remplissant d'eau jusqu'à la moitié. On recouvre comme pour les piéges, et la taupe s'y noie en continuant sa route. Le gouvernement a encouragé la publication d'un ouvrage sur cette matière, intitulé *Art du taupier*, par Dralet.

10. *Rats, mulots, souris, loirs*, etc. Le meilleur moyen pour détruire ces animaux est d'avoir de bons chats. On peut encore employer les ratières, souricières, quatre-de-chiffre, pots enterrés et autres piéges. Un piége très ingénieux, dû à un cultivateur-propriétaire de Lizieux, est indiqué pl. LVIII. On peut en détruire beaucoup par le procédé suivant: On coupe une barrique en deux, on en enterre la moitié, qu'on remplit d'eau à la hauteur de $0^m.16$; on la recouvre avec des planches jointes, et on met sur la couverture un morceau de fil de fer placé verticalement, et dont l'extrémité supérieure est recourbée. On suspend à cette extrémité, avec un fil ordinaire, à $0^m.10$ de la couverture, un morceau de lard rôti, un fruit, ou tout autre appât, au-dessus d'une bascule établie dans la couverture même. Cette bascule, large de $0^m.08$ et longue de $0^m.22$, doit être très légère et seulement plus pesante de 2 grammes sur le devant que sous l'appât. L'animal vient sur la bascule, la fait trébucher par son poids et tombe dans l'eau; la bascule se rétablit, et il est possible d'en prendre ainsi un grand nombre. On peut

encore employer la mort aux rats et d'autres poisons; mais il faut les placer dans des endroits où les chats et surtout les enfans ne puissent y atteindre.

11. *Vers blancs, mans, tons ou turcs.* La larve du hanneton, connue sous ces noms, cause de grands ravages, et malheureusement ce n'est que par la destruction des racines des plantes dont elle se nourrit qu'on s'aperçoit de sa présence. Un des meilleurs moyens à employer est de prévenir sa multiplication. Pour réussir, il faut, dans la saison des hannetons, leur donner la chasse à midi, en secouant les arbres et leurs branches. L'insecte tombe, on l'écrase, et on diminue ainsi la ponte; si on craint qu'il y ait des vers blancs dans un carré ou dans une planche dans laquelle on a mis des plantes qui craignent leurs ravages, on y met quelques pieds de fraisier ou de laitue, qu'ils aiment beaucoup. De temps à autre on visite ces deux plantes; dès qu'elles se fanent on fouille à leur pied, et on est sûr d'y trouver un ou plusieurs vers blancs. On peut encore, si la terre est un peu ferme, faire des trous avec un plantoir; le ver, en les traversant, y tombe; on les visite une fois par jour pour les détruire. Depuis plusieurs années on a cherché à détruire le ver blanc au moyen d'instruments; le meilleur qui ait été fabriqué pour cet usage est celui nommé binette pour extraire le ver blanc, de l'invention de M. Penseron. (Voir pl. LIX, fig. 2, 3.)

12. *Perce-oreille* ou *forficule*, insecte bien connu et fort agile, armé de fortes pinces; ses dégâts sont d'entamer les fruits, de couper les pétales des fleurs, les étamines, les jeunes plantules et de ronger les feuilles; on a vu les perce-oreille détruire une plantation de dahlia, d'œillets, etc. Ils ne dévastent que la nuit et se retirent le jour sous les pierres, les tuiles et dans les crevasses des arbres. Il faut donc pour les détruire leur préparer des retraites où ils puissent se retirer le matin. Si on place une ou deux feuilles de choux, le soir, au pied de la plante qu'ils endommagent, le matin ils iront se réfugier dessous et on les tuera. On met sur la plante ou à terre des tuyaux en roseau ou en terre, dans lesquels ils vont se cacher quand le jour paraît. On place sur de petits bâtons des sabots de veau, de cochon, des pots renversés, dans lesquels on met un peu de foin, et

on visite ces piéges le matin pour détruire les perce-oreille qui s'y trouvent.

13. *Frelons, guêpes.* Dès qu'on aperçoit un nid de guêpes suspendu à une branche, on le détruit en le brûlant avec une poignée de paille enflammée que l'on tient au-dessous. Lorsque les nids sont dans un mur ou dans tout autre endroit élevé, on examine s'il y a plusieurs passages, et on les bouche, à l'exception d'un seul, avec de la glaise, du plâtre, ou un mortier quelconque. On prépare une mèche un peu grosse qu'on trempe, à deux ou trois reprises, à une de ses extrémités, dans du soufre liquide, et on enfonce l'autre dans une poignée de la matière avec laquelle on a bouché les trous. On met le feu à la mèche, et on la fait entrer dans le trou conservé, qu'on ferme exactement avec le mortier. La vapeur du soufre se répand dans l'intérieur et tue tous les insectes. Si le nid est enterré, on le remue au moyen d'un coup de bêche, et on y répand de l'eau bouillante. Ces opérations se font après le coucher du soleil. On suspend à l'automne, aux arbres chargés de fruits, de petites bouteilles ou fioles débouchées et remplies à moitié d'eau miellée. Les jeunes mères de frelons ou de guêpes y entrent et s'y noient, ce qui diminue le nombre des nids au printemps, ces mères résistant seules pendant l'hiver. Aussi doit-on leur donner la chasse au printemps, où on trouve les guêpes sur le vieux bois et les boutons de poirier, et les frelons sur les frênes. On les prend avec un filet à papillons.

14. *Piqûre des guêpes, abeilles, cousins.* Lorsqu'on est piqué par un de ces insectes, il faut de suite tirer l'aiguillon, sucer la plaie, et y mettre, le plus tôt possible, un peu de chaux vive en poudre ou de l'alcali volatil fluor; le verjus appliqué sur la piqûre fait cesser la douleur sur-le-champ; le jus d'oseille, d'alleluia et de toutes les plantes acides, produirait sans doute le même effet.

15. *Petits insectes, punaises, pucerons, kermès.* Il est difficile de les détruire. S'il est question d'une plante précieuse, on la nettoie et on la lave avec une décoction de tabac ou l'eau préparée par M. TATIN [1]. Cette der-

(1) *Composition* TATIN. — Savon noir, 1k.50; fleur de soufre, 1k.50; champignons des bois ou de couche, 1 kilogr.; 56 litres d'eau. On partage l'eau en deux parties égales, dont une se verse

nière eau, n'étant pas chère, peut servir à bassiner les semis. La cendre, un peu de fleur de soufre ou de la suie, éloignent momentanément plusieurs insectes. On fait tremper les graines dans de l'eau chargée de suie, ou bien on les mêle avec de la fleur de soufre dans un vase qu'on tient fermé pendant 3 jours, et l'odeur contractée empêche plusieurs insectes d'attaquer les semis au moment de la levée. Les pucerons, qui portent un préjudice considérable à certains arbres, particulièrement au pêcher, ne résistent pas une demi-heure à la fumée de tabac, distribuée, au moyen d'un soufflet, sur toutes les branches qui sont attaquées. Une boîte en cuivre, fermant hermétiquement, renferme une certaine quantité de tabac auquel on met le feu; à l'un des côtés de cette boîte est un tuyau auquel on adapte un soufflet de cuisine; de l'autre côté est un autre tuyau de $0^{m}.19$ de longueur, servant de conducteur à la fumée, et la lançant en jet partout où on veut la diriger par le moyen du soufflet pl. XXIII. En l'employant il faut avoir soin de ne pas trop approcher le tuyau des feuilles et des pousses délicates, dans la crainte de les brûler.

On détruit les kermès qui sont fortement collés contre les branches en frottant ces dernières avec une brosse rude, ou mieux avec le dos de la lame d'une serpette, de bas en haut, et en la lavant ensuite; mais il vaudrait mieux ne pas les laisser se multiplier en arrosant plusieurs fois la tige, les rameaux et les feuilles des arbres, en

dans un tonneau; on y délaie le savon noir, et on y ajoute les champignons après les avoir écrasés légèrement; on fait bouillir l'autre partie de l'eau pendant 20 minutes; on y met avant l'ébullition le soufre renfermé dans une toile claire, et attaché à un poids pour le retenir au fond; on remue pendant ce temps, avec un bâton, l'eau pour lui faire prendre de la couleur, et l'on presse de temps en temps le soufre avec l'extrémité du bâton; on verse ensuite l'eau bouillante dans le tonneau, on la remue un instant avec le bâton, et on l'agite chaque jour jusqu'à ce que son odeur soit fétide. Plus cette composition est ancienne et fétide, plus elle produit d'effet. On y plonge les branches, on les arrose et on les seringue avec cette composition. L'extrémité de la seringue est terminée par une petite tête à trous très fins. (Voir planche XXIII, figure 6.)

M. Bosc dit, dans une note du Dictionnaire d'agriculture, à l'article Artichaut, que les champignons ne servent à rien, que le savon suffit. Nous ne contestons rien au sujet des insectes des artichauts; mais nous avons expérimenté que le savon ne tue pas l'un des trois insectes qui tourmentent l'homme.

mai, au moyen d'une seringue à pomme, avec la liqueur fétide de M. Tatin. On assure que les charançons sont chassés par l'odeur de la corne brûlée et du sureau ; celle de résine, de térébenthine, de lavande, de camphre, éloigne les teignes. Enfin, depuis qu'on s'éclaire au moyen du gaz hydrogène extrait du charbon, un jardinier anglais a cru reconnaître que rien n'est aussi efficace pour détruire les insectes sur les arbres fruitiers et autres qu'une lotion d'eau à travers laquelle on a fait passer ce gaz, qui lui communique une odeur extrêmement fétide. On l'emploie aussi de la manière suivante : on mêle 500 grammes de soufre dans 17 litres d'eau ainsi hydrogénée, on y ajoute du savon en quantité suffisante pour faire du tout une sorte de bouillie claire qu'on applique sur les branches avec une brosse de peintre. Cette composition n'est pas inflammable, on peut la faire sur le feu sans danger.

16. *Puceron lanigère*. Celui-ci diffère des autres pucerons en ce qu'il se couvre d'un duvet blanc et qu'il vit particulièrement sur les rameaux du pommier, auxquels il cause des exostoses qui les rendent malades, stériles, et enfin les font périr ; il a fait longtemps de grands ravages en Bretagne et en Normandie ; en 1827, il a été remarqué pour la première fois à Paris, et depuis lors il s'y est multiplié et répandu jusqu'en Bourgogne et ailleurs. Des prix ont été proposés, mille recettes indiquées, essayées pour sa destruction, et on n'a pu arrêter sa multiplication ni ses dégâts. Cependant, depuis 1840, il diminue et disparaît dans plusieurs endroits, ce qui donne l'espoir que la nature nous en débarrassera toute seule un jour.

17. *Tigre*. Petit insecte du genre punaise, ainsi appelé à cause de sa bigarrure. Il vit sur le dos des feuilles de poirier, surtout sur celles du *bon-chrétien* en espalier, dont il mange le parenchyme, les dessèche et les fait tomber bien avant l'époque naturelle, ce qui nuit beaucoup aux fruits. On conseille, pour s'en débarrasser, de laver les branches et les feuilles avec une lessive caustique, ou mieux avec l'eau hydrogénée décrite ci-dessus.

18. *La grise* est un très petit *acarus*, à peine visible à l'œil nu, qui attaque le dessous des feuilles des melons, des haricots et de beaucoup d'autres plantes, et qui, dans

certaines années, fait beaucoup de tort à la végétation. On reconnaît sa présence à la couleur grise que prennent les feuilles, et qui les empêche de remplir leurs fonctions aspirantes et exhalantes. On ne peut guère la détruire que sur des plantes enfermées dans une serre, sous châssis ou sous cloches, avec des fumigations de tabac.

DEUXIÈME PARTIE.

ARBRES FRUITIERS.

Avant de décrire succinctement, ainsi que cet ouvrage l'exige, les différents fruits cultivés dans les jardins, nous croyons nécessaire de donner quelques notions sur ce qu'on appelle *Pépinière, Jardin fruitier, Verger*, et quelques règles pour élever, planter et conduire les arbres dans ces différents endroits.

§ I. — *De la pépinière.*

On nomme ainsi un terrain dans lequel on élève et cultive les arbres fruitiers jusqu'à ce qu'ils soient jugés propres à être plantés à demeure.

1. *De la terre.* On choisit, autant que possible, pour établir une pépinière d'arbres fruitiers, une terre franche, une bonne terre à blé, profonde de $0^{m}.70$ au moins, reposant sur un sous-sol perméable ou qui laisse les eaux s'infiltrer sans trop de difficulté. Si cette terre est dans une plaine aérée, les arbres en seront meilleurs. On l'entoure d'une haie basse plutôt que d'un mur, afin que l'air circule plus librement. Quelle que soit la bonté de la terre, on la défonce en entier à la profondeur de $0^{m}.35$ à $0^{m}.40$, et on y met en même temps un copieux engrais de fumier gras; ensuite on la divise par carrés pour la facilité du service, et conformément au but que l'on s'est proposé.

Si le terrain destiné à une pépinière avait une partie sablonneuse, marneuse ou calcaire, il faudrait ne planter cette partie qu'en arbres à fruits à noyau; ils y réussissent beaucoup mieux que les arbres à fruits à pépins.

2. *Des mères.* La première chose à faire après le défoncement et la division du terrain, c'est d'y planter

des mères de paradis, de doucin, pour en tirer des sujets propres à recevoir la greffe des pommiers ; des mères de cognassiers pour en obtenir des sujets propres à recevoir la greffe des poiriers; des mères de vignes, de figuiers, de groseillers, etc., pour en tirer des marcottes. Toutes ces mères se plantent en ligne à 1^m, $1^m.30$, $1^m.60$ de distance, au milieu d'une planche large de $1^m.30$, afin de pouvoir butter celles de paradis, doucin et cognassier, et marcotter les rameaux que donneront celles de vignes, figuiers, groseillers et autres végétaux que l'on ne greffe pas, et qui se multiplient de marcottes ou couchages. Une mère se fait en plantant un jeune pied de l'espèce que l'on désire multiplier, et en la rabattant près de terre, ou de suite, ou mieux encore la seconde année, après la première pousse, lorsqu'il est bien enraciné ; les jets de la seconde pousse sont alors plus vigoureux et font de meilleures marcottes.

3. *Des semis.* En même temps qu'on plante des mères, on sème aussi en planches des pepins de poiriers et de pommiers, soit à la volée, soit en rigoles. Pour cela, on se procure à l'automne un marc de poiré et un marc de cidre, et on les sème au plus tard en mars ; il en résulte des francs de poirier et des francs de pommier, destinés à faire des sujets pour recevoir les greffes des différentes variétés de ces deux genres, et obtenir des arbres plus grands, plus forts et d'une plus longue durée que ceux greffés sur paradis, doucin et cognassier. Si l'on n'a pas semé très dru et qu'on ait tenu la terre humide et bien nette, une partie du plant pourra être assez forte à l'automne pour être repiquée en lignes dans un carré ; mais on attend plus souvent la fin de la seconde année pour cette opération. Alors on soulève le plant avec une bêche, on rejette le fretin, et, après avoir réuni les plants de bonne apparence, on leur raccourcit le pivot pour lui faire développer des racines latérales, et on les plante en rangs ou en lignes dans un carré bien labouré, en mettant un intervalle de $0^m.65$ entre chaque rang, et autant entre chaque plant des rangs. Les pépiniéristes mettent moins de distance, mais en cela il ne faut pas les imiter.

4. *De la stratification.* Si on semait les noyaux au printemps aussi simplement que les pepins, plusieurs ne lèveraient pas dans l'année, à cause de la difficulté

que le germe de ces graines éprouve à ouvrir les valves du noyau. On les *stratifie* donc, c'est-à-dire qu'à l'automne précédent on met les noyaux d'amandes, pêches, abricots, prunes, cerises et merises, par couches alternativement avec des couches de sable frais, soit en pleine terre au pied d'un mur au midi, soit dans des caisses que l'on descend à la cave ou dans un cellier; les valves s'y dessoudent peu à peu et permettent aux germes d'en sortir dès mars et avril. D'ailleurs on humecte ou l'on tient au sec, selon le progrès de la germination, qui ne doit guère s'effectuer qu'en avril. A la fin de ce mois, on tire les noyaux de terre avec précaution, on pince le bout de la radicule des amandes, des pêches, des abricots, et même des prunes et des merises, si on en a le temps, et on les plante en lignes dans des carrés à la distance indiquée ci-dessus. La délicatesse des jeunes pouces exige que la terre soit bien ameublie; on fait avec la main ou avec une petite houe une fossette dans laquelle on place chaque plante dans une position verticale; quelle que soit la longueur de la plante, on la recouvre de quelques millim. de terre légère, afin que le soleil ne la frappe pas de suite et ne la fasse pas périr. Les pépiniéristes ne prennent guère ces précautions que pour les amandes, mais il est bon de les prendre pour tous les noyaux et osselets.

Les soins à donner à tous ces jeunes plants pendant deux ou trois ans sont un labour à chaque printemps, des sarclages et des binages pour entretenir la terre propre et meuble, quelques élagages latéraux, et l'application de tuteurs aux individus que l'on destine à être greffés à haute tige. Ceux-ci ne peuvent guère se greffer qu'à la troisième ou quatrième année; mais les sujets destinés à faire des nains et des quenouilles se greffent ordinairement dès la seconde année, quelques-uns dès la première, surtout les amandiers et les abricotiers, à $0^{m}.10$, $0^{m}.14$ et $0^{m}.16$ de terre, soit qu'on veuille en faire des arbres nains, soit qu'on veuille que la greffe forme elle-même sa tige en quenouille ou porte sa tête en plein vent.

Les différentes greffes étant expliquées aux *principes généraux*, nous y renvoyons le lecteur; mais nous dirons ici que, quelle que soit la mémoire d'un pépiniériste, il ne doit jamais négliger de désigner chaque carré

par un numéro ou un nom particulier, qu'il relate dans un registre ; d'écrire chaque année dans ce registre, sous les noms des carrés, le nombre de rangs greffés en telle ou telle espèce, ou le nombre d'individus de chaque espèce, quand elle ne complète pas un rang.

Tous les nains peuvent et même doivent être levés au bout d'un an de greffe et plantés à demeure, afin que le jardinier, entre les mains duquel ils passent, puisse leur donner plus facilement la forme qu'ils doivent avoir dans son jardin. S'ils avaient reçu une taille ou deux dans la pépinière, la difficulté serait augmentée pour le jardinier

Le mérite d'une quenouille étant d'être bien garnie de branches depuis le haut jusqu'en bas, il est indispensable d'employer au moins trois ans pour faire parvenir une quenouille à la hauteur de $1^{m}.50$ à 2^{m}, taille convenable pour être livrée et plantée à demeure. Il faut donc que le pépiniériste rabatte la première pousse de la greffe à la longueur de $0^{m}.40$ ou $0^{m}.50$, celle de la seconde et de la troisième année, également à la longueur de $0^{m}.40$ à $0^{m}.50$, afin de forcer les yeux latéraux à se développer en rameaux pour que toute la tige en soit bien garnie. Les pépiniéristes n'ignorent pas ce procédé, mais ils le négligent souvent et laissent le premier jet de la greffe dans toute sa longueur, qui est de $1^{m}.50$ et plus ; quelquefois alors les yeux inférieurs s'éteignent ou ne se développent qu'en branches à fruit de peu de durée, et la quenouille reste nue ou mal garnie dans sa partie inférieure.

Quant aux arbres greffés à haute tige, il serait bon de les lever et planter à demeure après un an de greffe, afin que le jardinier puisse mieux leur former la tête ; mais on agit rarement ainsi, excepté pour les fruits à noyau. Les poiriers et les pommiers ont eu souvent la tête taillée trois ou quatre fois avant de sortir de la pépinière, et il en résulte presque toujours un buisson informe que le jardinier est obligé de modifier plus ou moins.

Revenons aux mères. Pour obtenir du plant de celles qu'on a plantées, il y a deux manières principales de procéder, le buttage et la marcotte. On butte les mères de cognassier, de paradis et de doucin, c'est-à-dire qu'à l'automne ou au printemps on couvre la base de

leurs scions d'un an de $0^m.16$ à $0^m.18$ de terre; un an après ils ont des racines; alors on les sèvre en les coupant net près de leur naissance pour en faire des sujets et la mère en repousse d'autres que l'on traite de la même manière, et cela, pendant un grand nombre d'années. Les mères de vignes, de figuiers, groseilliers, etc., ne se buttent pas habituellement; on en couche les pousses dans des rigoles, où elles s'enracinent en un an, pendant lequel elles repoussent d'autres scions que l'on couche à leur tour l'année suivante, de sorte que les mères cultivées pour couchage donnent du plant chaque année, tandis que celles cultivées pour buttage n'en donnent que tous les deux ans.

§ II. — *Du Jardin fruitier.*

Le jardin fruitier est ordinairement aussi un jardin potager; il doit être, autant que possible, à l'exposition du midi, du levant ou du couchant, entouré de murs (du moins au nord, à l'est, et à l'ouest) hauts de $2^m.50$ à 3^m 50, et divisé intérieurement en carrés proportionnés à la grandeur et à la forme du terrain, d'abord par une allée de ceinture, ensuite par d'autres allées droites et toutes assez larges pour que les arbres jouissent tous de l'air et de la lumière. Sous le climat de Paris, les arbres plantés et conduits en espalier contre les murs donnant la plupart des fruits plus beaux, plus gros, et quelques-uns meilleurs que ceux plantés en plein vent, on doit rendre la plante-bande qui règne au pied des murs aussi fertile que possible, et d'une largeur suffisante pour que les arbres y trouvent longtemps une nourriture abondante. L'usage n'est pas de défoncer les allées; on peut aussi quelquefois, quand la terre est bonne jusqu'à la profondeur de $0^m.70$, se dispenser de défoncer les carrés; mais les plates-bandes qui règnent à l'entour ainsi que celle qui est au pied des murs doivent être défoncées jusqu'à 1^m de profondeur à jauge ouverte, et la terre améliorée par tous les moyens connus. Une largeur de $1^m.30$ à $1^m.60$, est nécessaire à la plate-bande des espaliers, et une de 2^m à celles qui entourent les carrés.

Un jardin fruitier potager a ordinairement au milieu un bassin qui contient l'eau des arrosements, ou il a de l'eau coulante ou des puits; s'il manque des uns ou des

autres, il faut réunir par des gouttières et des tuyaux l'eau des pluies qui tombent sur le toit des bâtiments les plus près du jardin, et les diriger dans un réservoir placé de manière à les distribuer facilement dans le jardin.

Si on se propose de palisser les espaliers à la loque, il faut absolument que les murs soient crépis et enduits d'une couche de plâtre d'environ $0^m.04$, afin de pouvoir y enfoncer et retirer les clous. Si on préfère palisser sur treillage, il faut que le jardinier et le treillageur s'entendent pour que les mailles du treillage soient de la grandeur la plus convenable. Dans tous les cas il est très avantageux qu'il règne sur tous les murs un chaperon dont la saillie au-dessus des arbres ne soit pas moins de $0^m.16$ pour les murs de $2^m.50$ et de $0^m.24$ pour ceux de $3^m.50$ d'élévation.

1. *Choix des arbres pour espalier.* Contre des murs de $2^m.50$ à $3^m.50$ de haut, qui seront en même temps de clôture, on ne doit planter que des arbres à basse tige, des arbres dont les fruits ont besoin de beaucoup de chaleur pour acquérir toute leur beauté, leur grosseur, leur parfum, et quelques-uns pour pouvoir mûrir, ou du moins pour achever de mûrir dans la fruiterie; tel entre autres le bon chrétien d'hiver. Mais l'arbre auquel l'espalier est indispensable sous le climat de Paris est le pêcher. On plante au midi une espèce ou deux des pêches les plus hâtives afin d'en avancer encore la maturité, et les espèces les plus tardives afin qu'elles puissent mûrir convenablement; les espèces intermédiaires se placent au levant ou au couchant.

On peut placer aussi aux meilleures expositions de l'espalier un cerisier royal hâtif, un prunier reine-claude, pour en obtenir des fruits exquis, un abricotier précoce; l'abricot-pêche donne des fruits plus gros et plus beaux en espalier, mais ils n'ont jamais la saveur et le vineux de ceux en plein vent. Le bon chrétien d'hiver obtiendra une large place au midi; on pourra y mettre aussi un beurré, une crassane, un Saint-Germain, un pied de raisin muscat, mais la place de ces derniers est au levant et au couchant, ainsi que celle du chasselas; c'est là qu'il faut mettre ces fruits en quantité. Quant à la distance à garder entre les arbres,

elle ne peut être déterminée qu'en raison de la fertilité de la terre et de l'étendue que doit prendre chaque espèce d'arbre.

2. *Choix des arbres pour les plates-bandes des carrés.* On ne plante ordinairement dans les plates-bandes d'un jardin fruitier potager que des poiriers, des pommiers nains et des groseilliers. Les poiriers s'élèvent en pyramide ou en quenouille ; les pommiers, greffés sur paradis ou sur doucin, se forment en petit buisson arrondi, évidé au centre ; les groseilliers s'élèvent en buisson arrondi ou en tête ; si le jardin est grand, les poiriers peuvent être plantés à 8 ou 10^{m} l'un de l'autre ; mais l'empressement de jouir les fait planter plus près, souvent à 5 ou 6 mètres, ce qui empêche la circulation de l'air, nuit à la qualité des fruits et porte un ombrage contraire aux légumes cultivés dans les environs. Toutes les espèces de poires, excepté le bon chrétien d'hiver, peuvent se cultiver ainsi en quenouille ou en pyramide. Si les poires d'hiver n'y deviennent pas aussi belles qu'en espaliers, les poires d'été et d'automne y sont meilleures. Si le terrain était humide, trop calcaire et trop sec, il faudrait éviter d'y planter des poiriers greffés sur cognassier.

§ III. — *Du Verger.*

Un verger est un enclos fermé de haies ou plus rarement de murs, où l'en cultive des arbres fruitiers en plein vent et en lignes, espacés l'un de l'autre d'au moins 12^{m}, afin que leur ombre n'empêche pas de cultiver le sol en céréale ou en herbage. C'est dans le verger qu'on doit planter les abricotiers, les amandiers, les cerisiers, les pruniers, les poiriers et pommiers dont les fruits résistent le mieux au vent, même des noyers dont le bout le plus exposé à la violence des vents. Quelle que soit la bonté du terrain, il faut défoncer la place de chaque arbre en faisant pour chacun d'eux des trous larges au moins de 1^{m}.50 à 1^{m}.60, profonds de 1^{m}, et amender convenablement les 0^{m}.70 de terre qu'on remettra dans le fond. On ne doit planter dans un verger que des arbres déjà forts, dont la tige ait au moins 2^{m} d'élévation, les poiriers et pommiers greffés sur francs, et les autres greffés sur les meilleurs et les plus vigoureux sujets. L'art du jardinier et un certain rai-

sonnement sont nécessaires pour planter un verger ; il faut d'abord habiller les racines et la tête des arbres convenablement ; les planter en lignes et en échiquier, entourer leurs racines de bonne terre, les plomber suffisamment, conserver leur alignement et les assujettir contre le vent au moyen de bons tuteurs auxquels on les attache en mettant de la mousse ou de la paille entre l'arbre et le tuteur à l'endroit des liens. Si la plantation est suivie d'un printemps ou d'un été sec, il sera très utile de donner quelques bonnes mouillures au pied de chaque arbre. Quand les arbres auront un peu poussé, on choisira les 2, 3 ou 4 plus belles pousses et les mieux placées pour former la tête de l'arbre, et on les soignera pendant 3 ou 4 ans afin qu'elles prennent une bonne direction. Quant au pied des arbres, il faut labourer la terre tous les ans à l'automne sur un diamètre d'environ 2^m, et ne pas permettre qu'il y croisse d'herbe en été, et cela jusqu'à ce que les racines puissent se passer de ce soin.

§ IV. — *Description abrégée des meilleures sortes de fruits.*

A. — *Fruits à noyau*[1].

PÊCHER, *Amygdalus persica*. De Perse. Fleurs en mars. Ses nombreuses variétés se distinguent en plusieurs races, dont la 1re a la peau velue, la chair fondante, se détachant aisément du noyau; la 2e a la peau également velue, une chair ferme et adhérente au noyau; la 3e se distingue par une peau lisse, la chair fondante, quittant le noyau; la 4e par une peau lisse, le noyau adhérent à la chair. En joignant ces caractères à ceux tirés de la grandeur des fleurs, de la présence ou de l'absence et de la forme des glandes du bas des feuilles, on peut ranger toutes les pêches connues en séries qui en facilitent la connaissance.

I. — PÊCHES DUVETEUSES A CHAIR QUITTANT LE NOYAU.

1. — Grandes fleurs.

† *Glandes globuleuses.*

AVANT-PÊCHE ROUGE. *Péche de Troyes*. Fruit petit, arrondi, avec un petit mamelon, rouge vif du côté du

(1) Les meilleurs fruits sont marqués d'un astérisque *.

soleil, blanc ou jaunâtre du côté de l'ombre; chair blanche très fondante, délicieuse. Mûrit dans le commencement d'août.

P. MIGNONNE HATIVE. POIT. Variété de la grosse mignonne, à fruits plus petits, souvent mamelonnés au sommet. Mûrit au commencement d'août.

P. MIGNONNE FRISÉE. POIT. Fleurs tellement frisées et contournées qu'à une certaine distance on a de la peine à reconnaître l'arbre en fleurs pour un pêcher. Mûrit à la fin d'août.

P. VINEUSE DE FROMENTIN *. Très bonne, grosse variété de la mignonne. Elle mûrit presqu'en même temps qu'elle, et s'en distingue par sa couleur plus forte et sa chair plus vineuse.

P. BELLE BEAUSSE. A beaucoup de rapport avec la mignonne; aussi bonne, plus grosse, mais plus tardive de 15 jours.

P. GROSSE MIGNONNE *. Fruit gros, arrondi, aplati et même creusé au sommet par un large sillon qui le divise en deux lobes; peau jaune, mais d'un rouge foncé du côté du soleil; noyau petit et se détachant aisément de la chair qui est fine, fondante, sucrée, délicate. Cette espèce est précieuse, parce que l'arbre se contente de toutes les expositions, vient partout, et produit beaucoup. Mûrit du 20 au 30 août.

P. A FLEUR BLANCHE. D'origine américaine, introduit en France vers 1834, par M. Alfroy. Sa fleur est toute blanche; son fruit est également tout blanc et d'assez bonne qualité. Mûrit dans la première quinzaine de septembre.

†† *Glandes réniformes.*

P. DESSE *. Gros fruit rond, aplati en dessus, marqué d'un large sillon blanchâtre dans le fond; le côté du soleil prend un rouge foncé. Chair d'un blanc verdâtre, très fondante, rougissant très peu auprès du noyau; eau abondante, sucrée, relevée, vineuse. Mûrit de la fin de juillet au 15 août.

P. POURPRÉE HATIVE *la Vineuse*. Fleurs plus vives que celles de la grosse mignonne; fruit gros, plus coloré; chair également fine et fondante; plus vineuse, plus relevée, mais sujette, en certaines années,

à devenir cotonneuse. Mi-août. L'arbre souffre le plein vent; en espalier au levant, il est sujet au blanc.

P. A FLEURS DOUBLES, ou plutôt semi-doubles. On cultive cet arbre pour la beauté de ses grandes fleurs; à la mi-septembre, il donne des fruits très bons et assez nombreux quand l'arbre est fort.

P. ABRICOTÉE *, *Admirable jaune, Grosse jaune, Péche de Burai, Péche d'Orange, Sandalie hermaphrodite.* Fruit très gros, jaune en dehors et en dedans avant la maturité, ensuite un peu lavé de rouge du côté du soleil; chair ferme, jaune, ayant un peu le goût d'abricot, mais ayant besoin d'un automne chaud pour mûrir parfaitement à la mi-octobre; autrement la pêche est farineuse. Ce pêcher se reproduit de semences.

P. PRESLE. Fruit au-dessus de la moyenne grosseur, irrégulier, comprimé comme un abricot, d'un beau rouge du côté du soleil, à chair blanche, fondante, vineuse et parfumée. Mûrit fin d'oct. Chez M. Noisette.

+++ *Glandes nulles.*

AVANT-PÊCHE BLANCHE. Arbre maigre et délicat; feuilles bordées de grandes dents; fleurs très pâles fruit petit, arrondi; toujours blanc; à gros noyau, chair succulente, sucrée, mais pas toujours parfumée. Mûrit fin de juin, et n'est cultivé que pour sa précocité.

P. MAGDELEINE BLANCHE. Arbre vigoureux, moëlle noirâtre; feuilles bordées de grandes dents; fleurs pâles; fruit gros, blanc et rougissant à peine du côté du soleil; chair blanche, fine, fondante et agréablement musquée. Fin d'août.

P. DE MALTE *, BELLE DE PARIS. Moëlle brune; feuilles à grandes dents; fleurs pâles; fruit de moyenne grosseur, aplati en dessous, légèrement marbré de rouge du côté du soleil; chair la plus délicate de toutes quand elle réussit bien. Cette pêche, qui a des rapports avec la Magdeleine blanche, mûrit en août et en septembre. L'arbre souffre le plein vent. Il demande le levant en espalier, et se reproduit de semences.

P. MAGDELEINE DE COURSON *, *Magdeleine rouge. Paysanne.* Espèce plus vigoureuse que la précédente; feuilles aussi dentées; fleurs pâles; fruit plus gros, ar-

rondi, d'un beau rouge, chair ferme et vineuse. Commencement de septembre.

— CARDINALE, *Cardinale de Furstemberg*. Fleurs très pâles; fruit de la grosseur et de la forme de ceux de Malte, mais d'un rouge terne et obscur en dehors, et entièrement marbré, comme une betterave rouge, en dedans. On le mange cuit avec un assaisonnement. – 15 oct.

— D'ISPAHAN. Petit arbre; feuilles fortement dentées; fleurs pâles; fruit petit, peu coloré, susceptible d'être perfectionné. Mûrit en plein vent; mi-septembre.

P. NAINE. Petit arbrisseau à gros bois, à feuilles grandes et dentelées, à fleurs très pâles; fruits ronds très tardifs, ne mûrissant qu'en bâche. Sa variété à fleurs doubles est un bel arbuste qu'on cultive à demi-tige et en boule; ses fleurs ressemblent à de petites roses pompons; on ne le taille qu'après la floraison, qu'on peut hâter en le mettant en pot et sous châssis.

P. PRINCESSE MARIE. Arbre très vigoureux, à feuilles allongées, profondément dentelées; fleurs grandes, très ouvertes, rose cramoisi. Fruit de $0^{m},065$ de hauteur sur $0^{m},075$ de diamètre; peau d'un beau blanc jaunâtre, velouté par un duvet rose carné, pourprée du côté du soleil, se détachant bien de la chair, qui est de couleur paille, rayonnée de rouge pourpre autour du noyau, qu'elle quitte en arrivant à maturité, fine, fondante, vineuse, sucrée et relevée; mûrit la première ou la deuxième semaine de septembre.

P. PUCELLE DE MALINES. Arbre fertile et assez vigoureux; pour les terres chaudes, légères et substantielles. Fruit de bonne qualité, d'un rouge plus intense du côté du soleil. Mûrit au commencement de septembre.

2. — Fleurs moyennes.

† *Glandes globuleuses.*

P. ADMIRABLE*, *Belle de Vitry*. Arbre grand et vigoureux; fruits très gros, ronds, d'un jaune clair, mêlé d'un peu de rouge vif du côté du soleil; chair ferme, fine, sucrée, vineuse, et une des meilleures pêches. Mi-septembre. Toute exposition. Vient en plein vent dans les lieux abrités.

†† *Glandes réniformes.*

P. PETITE MIGNONNE. Espèce fertile; feuilles me-

nues et blondes ; fruits petits, ronds, colorés, d'un rouge vif du côté du soleil. C'est la première bonne pêche hâtive. Commencement d'août.

P. ALBERGE JAUNE *, *Péche jaune*, *Saint-Laurent jaune*, *Petite Rossanne*. Arbre très fertile ; feuilles denticulées; fruits moyens, d'abord jaunes, d'un rouge foncé à la maturité ; chair très jaune à la circonférence, très rouge auprès du noyau, ferme, sucrée et vineuse. Fin d'août.

P. SIEULLE *. Beau fruit de forme et de volume, ayant au sommet une petite pointe sans mamelon; le côté du soleil se lave d'un rouge foncé ; chair fine, très fondante, un peu jaunâtre, rougissant peu auprès du noyau; eau abondante, sucrée et fort agréable. Mûrit à la mi-septembre.

P. CHEVREUSE HATIVE *. Fruits gros, allongés, rarement mamelonnés, jaunissant de bonne heure, et se marbrant de rouge vif du côté du soleil ; chair fondante, très sucrée et agréable Commencement de septembre. —Sous-variété. La CHANCELIÈRE *. Fruits moins allongés, plus sucrés et un peu plus tardifs.

P. CHEVREUSE TARDIVE *. Espèce très fertile ; fruit très velu, très allongé jusqu'au 25 août, puis arrondi et d'une couleur foncée. Excellent. Fin septembre.

+++ *Glandes nulles.*

P. MAGDELEINE A MOYENNES FLEURS *, *Magdeleine rouge tardive* ou *à petites fleurs*. Arbre moins fort que la *Magdeleine de Courson ;* feuilles aussi dentées; fruits ordinairement un peu plus petits et moins ronds, très rouges, plus vineux, excellents et ne manquant presque jamais. Fin de septembre.

3. — Fleurs petites.
Glandes globuleuses.

P. GALANDE *, *Bellegarde*. Arbre vigoureux et fertile, un des moins sensibles à la gelée, et dont les fruits se gâtent le moins par la pluie. Ils sont de moyenne grosseur, et tellement colorés qu'ils paraissent presque noirs; chair presque semblable à l'*admirable*. Fin d'août. Exposition du levant. Il faut peu découvrir le fruit.

P. BOURDINE *. Fleurs mal faites et pâles; fruits gros, arrondis, quelquefois mamelonnés, lavés de rouge

foncé du côté du soleil; chair fondante, sucrée et vineuse; noyau petit et gonflé. Mi-septembre. Espèce productive, qui supporte le plein vent, vient en espalier au levant, et se reproduit de semences.

P. TÉTON DE VÉNUS *. Fleurs comme celles de la *bourdine;* fruits plus gros, moins colorés, surmontés d'un gros mamelon; chair délicate, surtout dans les terrains chauds et légers. Fin septembre. Exposition du midi.

P. NIVETTE *. *Veloutée tardive.* Gros fruits, un peu allongés, vert et rouge foncé, velus; chair ferme, sucrée, relevée; noyau petit. Fin de septembre. Amère dans les terres et les expositions froides, et ne mûrit bien qu'à une exposition chaude.

P. ROYALE *. Cette espèce a de grands rapports avec l'*admirable,* mais les fruits ne mûrissent qu'au commencement d'octobre

P. A FEUILLES DE SAULE. Feuilles linéaires comme celles du saule; fruits moyens, arrondis, encore blanchâtres à la fin d'octobre. Mûrit en novembre. Exposition du midi. Propre seulement au midi de la France

II. — PÊCHES DUVETEUSES A CHAIR ADHÉRENTE AU NOYAU.

1. — Fleurs grandes.

† *Glandes réniformes.*

P. PAVIE DE POMPONE. *Pavie monstrueux, Gros persèque rouge. Gros mirlicoton.* Fleurs assez vives; fruits les plus gros de toutes les pêches, souvent terminés par un mamelon, d'un blanc de cire dans l'ombre, et d'un rouge très vif du côté du soleil; chair ferme, excellente étant cuite; fin d'octobre si la saison est favorable. L'exposition la plus chaude et la mieux abritée.

†† *Glandes nulles.*

P. PAVIE MAGDELEINE, *Pavie blanc.* L'arbre, les feuilles, les fruits, ressemblent à la *Magdeleine blanche.* Les seules différences consistent dans l'adhérence de la chair au noyau, et dans la maturité qui a lieu à la fin de septembre.

2. — Fleurs petites.

Glandes réniformes.

P. PAVIE ALBERGE. *Pavie jaune, Persèque jaune.*

Fruits très gros et fort beaux; peau et chair jaunes avant la maturité. Le côté du soleil se colore d'un rouge très foncé. Chair supérieure au Pavie de Pompone. Fin de septembre. Exposition chaude et abritée.

P. PERSÈQUE. *Gros persèque* ou *persèque allongé*. Arbre très fécond, même en plein vent, et qui se reproduit de semences. Gros fruits, allongés, tuberculés, rouges. Commencem. d'oct. Terre et exposition chaudes.

P. PAVIE TARDIF. POIT. Ce fruit, ne mûrissant qu'en novembre, ne peut être cultivé que dans le midi de la France. On peut en faire de bonnes compotes.

III. — PÊCHES LISSES A CHAIR QUITTANT LE NOYAU[1].

1. — Fleurs grandes. — *Glandes réniformes.*

P. DESPRÉS. POIT. Fleurs pâles; fruit moyen, d'un blanc jaunâtre à peine marbré de rouge du côté du soleil. Mi-août.

P. JAUNE LISSE. *Lissée jaune, Rossanne.* Tardive; fruit petit, à peau jaune un peu lavée de rouge. Il a le goût d'abricot. Il mûrit fin d'octobre lorsque l'automne est chaud; autrement il pourrit. Exposition chaude et abritée.

2. — Fleurs petites. — *Glandes réniformes.*

P. CERISE. Petit arbre délicat; feuilles étroites; fruit gros comme une prune de reine-claude, couleur rouge de cerise, ayant une petite pointe au sommet. Fruit bon. Fin d'août.

P. VIOLETTE HATIVE *. Arbre très productif, plus fort que le précédent; fruit gros comme une petite *mignonne*, jaunâtre et d'un violet obscur du côté du soleil; chair sucrée, vineuse, bonne. Commencement de septembre. Exposition chaude.

P. GROSSE VIOLETTE, *Violette de Courson.* On la distingue de la précédente par le fruit une fois aussi gros, plutôt marbré que lavé de rouge violet; chair moins vineuse. 15 septembre. On donne, dans plusieurs départements, le nom de *brugnon* à ces deux pêches violettes.

IV. — PÊCHES LISSES A CHAIR ADHÉRENTE AU NOYAU.

Fleurs grandes. — *Glandes réniformes.*

P. BRUGNON MUSQUÉ. Fruit aussi gros que la grosse

(1) Les Anglais appellent toutes les pêches lisses *nectarines*.

violette, d'un rouge plus clair et plus vif du côté du soleil; chair jaune, vineuse et musquée. Fin de septembre. Quand le fruit de ces trois dernières variétés est mûr, il faut le laisser se faner sur l'arbre, et faire son eau dans la fruiterie.

Pêches dans l'ordre de maturité : *avant-pêche blanche, petite mignonne, mignonne hâtive, pourprée hâtive, Després, grosse mignonne, vineuse de Fromentin, belle Beauce, belle beauté, mignonne frisée, galande, Magdeleine blanche, pêche de Malte, alberge jaune, pêche cerise, violette hâtive, Chevreuse hâtive, Magdeleine de Courson, bourdine, grosse violette, admirable, pêche d'Ispahan, Chevreuse tardive, nivette, Pavie Magdeleine, Magdeleine à moyennes fleurs, Pavie alberge, téton de Vénus, brugnon musqué, royale, persèque, abricotée, cardinale, Pavie de Pompone, jaune lisse, pêcher à feuilles de saule, pêcher nain, Pavie tardif.*

Culture. Terre douce, profonde, substantielle, mais plus légère que forte. On sème et on élève le pêcher avec les soins qui sont indiqués pour le semis de l'abricotier et de l'amandier, et, soit qu'on le veuille en espalier à la Montreuil ou en éventail, soit en plein vent, à demi-tige ou haute tige, on le conduit comme nous l'avons dit à ces articles, avec la précaution de donner les labours et binages nécessaires, et une bonne fumure tous les 3 à 4 ans; l'année où on fume, il faut allonger la taille, afin que l'abondance de séve trouve une issue et ne produise pas la gomme.

Le semis du pêcher donne généralement des fruits très bons, surtout si l'on sème la *Magdeleine*, la *grosse mignonne*, l'*admirable*, etc. Dans les lieux où la température est contraire aux pêchers en plein vent, on les cultive en espaliers, communément greffés. L'amandier à coque dure, et dont l'amande est douce, est le meilleur sujet pour fixer toutes les espèces. Il croît avec vigueur, même dans les sols rocailleux et sablonneux. On le préfère aux autres amandiers, parce qu'il est moins sujet à la gomme, à la cloque et à la perte de ses branches. Lorsqu'on achète des pêchers greffés sur amandier, il faut donc préférer ceux-ci; cependant on greffe aussi avec avantage sur l'amandier-pêche, surtout pour le

plein-vent. Dans les terrains peu profonds ou humides il faut greffer sur pruniers, dont les racines traçantes sont moins difficiles, et n'occupent d'ailleurs qu'une couche de terre plus facile à améliorer et à entretenir. On préfère, pour greffer, les pruniers de semence de damas noir, du Saint-Julien, Myrobolan, aux rejetons ou drageons qui ont l'inconvénient de trop pulluler au pied de l'arbre. On greffe le pêcher en écusson sur le prunier, depuis la mi-juillet jusqu'à la mi-septembre, suivant la disposition des sujets et la saison. La sève plus ou moins prolongée et la température doivent guider le cultivateur. En greffant trop tôt, il exposerait ses écussons à être noyés par la sève, et trop tard à ne pas reprendre. Il faut greffer de $1^{m}.50$ à 2^{m} de hauteur, si l'arbre est destiné au *plein-vent ;* et de $0^{m}.10$ à $0^{m}.16$ du collet, si l'on se propose d'en faire un *espalier*.

On plante les pêchers précoces et tardifs au midi, et les autres à toutes les expositions, excepté celle du nord. On laisse devant le mur une plate-bande de 2 m., qu'on réduit à $1^{m}.30$ en faisant un petit sentier à $0^{m}.35$ du mur, pour soigner les arbres. Pour avoir un bel espalier, on défonce cette plate-bande à $1^{m}.30$ de profondeur, on ameublit la terre ; on y mêle du fumier consommé si elle est maigre. Si on y a cultivé des pêchers, pruniers ou abricotiers, on remplace la terre tirée de la tranchée par de la terre nouvelle. Le long du mur on fait des trous à 6 m. de distance si la greffe est sur prunier, et de 8 à 10 si elle est sur amandier. On plante le jeune pêcher comme l'abricotier, en tenant sa greffe à $0^{m}.65$ au-dessus de la terre, en ne coupant aucunes racines, à moins qu'elles ne soient gâtées, chancreuses ou fracturées, et l'on enfonce verticalement les racines du prunier pour les empêcher de pousser des rejetons. La plantation faite, on peut couvrir la plate-bande de $0^{m}.12$ de fumier un peu passé, et laisser les choses en cet état jusqu'à la fin de l'hiver ; on ferait très bien d'en mettre ainsi tous les ans.

En même temps que l'on dirige et taille les pêchers, on donne de temps en temps des binages et râtelages à la plate-bande. Si le temps est sec, on ne laisse pas suspendre par la sécheresse la végétation des jeunes pêchers. On arrose les feuilles et les jeunes pousses avec une pompe

à main (voir pl. XXXVII des *Figures du Bon Jardinier*), quand le soleil ne donne plus dessus, et on répand un arrosoir d'eau sur les racines.

Pendant l'hiver, si le givre, la neige, couvrent les rameaux, on les ôte avec un balai de bruyère peu serré, dans la crainte de blesser les yeux ou boutons de ces plantes. On prévient, par cette précaution, les ravages que causent souvent les gelées, toujours plus dangereuses quand elles prennent sur l'humidité.

Ordinairement aux mois de juillet et août la sécheresse est très grande; dans ce cas on peut encore arroser, mais huit jours environ avant la maturité des fruits, on cesse tout arrosement, pour ne pas rendre leur chair trop aqueuse; enfin, pour concilier tout, on couvre la tige de ces arbres avec des planches ou de petits paillassons, afin que le soleil ne l'épuise ou ne la dessèche pas.

Aux mois d'août et de septembre, on ne s'occupe plus qu'à recueillir les fruits. Les pêches annoncent leur maturité par leur brillant coloris. En les cueillant, on a soin de ne pas offenser les jeunes branches qui doivent remplacer celles qui portent actuellement fruit. Quand les pêches sont bien mûres, elles ont une flexibilité que le tact le plus léger reconnaît d'abord, et sur lequel l'œil de l'expérience se trompe rarement. Si l'on cueille des pêches un peu avant leur parfaite maturité, soit pour les envoyer, soit pour les conserver dans la liqueur, on les tourne légèrement sur leur pédoncule pour les détacher.

Malgré les soins et les précautions du cultivateur, il ne peut guère empêcher ses pêchers d'être atteint de la cloque, du blanc, de la rouille, de la gomme, de chancres: on les traite comme nous avons dit à l'article *Maladies des plantes*.

AMANDIER, *Amygdalus communis*. D'Asie. Arbre de moyenne grandeur, racines pivotantes. Les fleurs précèdent les feuilles et paraissent en mars, ce qui les expose à être quelquefois gelées.

On sème, avec les mêmes précautions que l'abricotier, en terre légère et profonde, à une exposition chaude, les plus belles amandes tombées naturellement. En pépinière, on les met à $0^m.33$ dans les rangs, pour greffer le pêcher, et à $0^m.65$ pour le former à haute tige. Semé en place, il est bon de mettre, à l'automne, deux amandes à

$0^m.08$ ou $0^m.08$ l'une de l'autre; on détruit un plant si les deux réussissent bien, et on peut le greffer et le tailler, soit en plein vent, soit en espalier, pour avoir de plus beaux fruits; on le cultive alors comme l'abricotier et le pêcher, et on le garantit de même des gelées. Dans les terres franches, où les racines de l'amandier plongent profondément et aspirent trop d'humidité, on le greffe sur prunier.

Il y a plusieurs variétés, dont on peut faire 3 divisions. La 1re fournit les amandes douces, qu'on distingue en *grosses*, *petites*, *à coque dure*, *amande-princesse* ou *des dames*, *amande-sultane* et *amande-pistache*, toutes trois à coque tendre. On classe dans la 2e les amandes amères, dans lesquelles on en trouve de petites, de moyennes et de grosses, à coque plus ou moins dure. La 3e division comprend l'*amandier-pêcher*, espèce d'hybride du pêcher et de l'amandier. On trouve quelquefois sur la même branche de cette variété, surtout dans les étés chauds, les deux sortes de fruits: les uns gros, ronds, très charnus et succulents comme la pêche, mais d'une saveur amère, et seulement propres à être employés en compote; les autres gros, allongés, n'ayant qu'un brou sec. Leur amande est douce. L'amandier se reproduit rarement semblable à lui-même par la graine; il est sujet à la gomme; son bois est dur.

ABRICOTIER, *Armeniaca vulgaris*. De l'Arménie. Arbre de moyenne grandeur, à racines pivotantes; fleurs en février et mars, avant les feuilles. On sème ou l'on greffe l'abricotier suivant l'espèce. Pour semer, on choisit les plus beaux noyaux des meilleurs fruits, à l'époque de la maturité; on les met de suite à stratifier, et à l'automne on les plante à $0^m.055$ de profondeur; si l'on craint un hiver rigoureux, on les couvre de feuilles ou d'un paillis. L'abricotier n'est pas difficile sur la qualité de la terre, pourvu qu'elle ait été bien ameublie, et qu'elle ne soit pas trop argileuse et humide, parce qu'il aime la chaleur, et que ces terrains naturellement froids rendraient les fruits aqueux et peu sucrés. Ses fleurs sont très sensibles à la gelée, qui produit plus d'effet dans les sols humides et argileux que dans les sablonneux. Si l'on veut un arbre en plein vent, on peut mettre le noyau immédiatement en place; mais, toutes les fois

qu'un abricotier franc doit être transplanté, il faut l'élever en pépinière, afin que son pivot soit détruit et remplacé par des racines latérales. On le conduit comme il a été dit à l'article de la *Taille des arbres*, pour le former pendant les premières années On place l'abricotier en espalier au levant, dans les terres froides et humides, on le met au midi; il lui faut peu d'engrais, et des engrais consommés.

On le greffe ordinairement en écusson à œil dormant, sur l'amandier, et sur les pruniers damas noir, cerisette, Saint-Julien, et quelquefois sur franc. Comme les greffes de l'abricotier-pêche, de l'angoumois et de l'albergier sont sujettes à se décoller sur l'amandier, on donne la préférence au prunier ; mais il faut des sujets de graine et non des rejetons, parce que ces derniers sont trop sujets à pousser des drageons.

Après avoir formé les arbres pendant trois ans, ils sont assez vigoureux pour commencer à porter des fruits; on allonge alors davantage la taille des arbres en plein vent, et un peu moins celle des espaliers. L'arbre en plein vent, une fois formé, pourrait être dispensé de la taille; mais il se dégarnirait promptement par le bas, et après quelques années, on serait contraint de le ravaler sur les mères branches, ce qui retarde la jouissance, et déforme la tête de l'arbre. On prévient cet inconvénient par la taille, qui force la séve à se porter dans les yeux inférieurs des branches; on retranche celles mal placées et inutiles, qui gênent la circulation de l'air par leur trop grand nombre, surtout à l'intérieur de l'arbre. Il ne faut pas mettre l'abricotier commun en espalier, parce qu'on ne peut l'empêcher de se dégarnir; quand on le cultive en plein vent, on doit se borner à le nettoyer de son bois mort, et à s'opposer à ce qu'il ne s'emporte sur des gourmands.

Les abricotiers portent quelquefois trop de fruits : il faut en retrancher; la qualité dédommagera de la quantité; les racines, mieux nourries, nourriront mieux les branches à leur tour. Si on ne l'avait pas fait, il faudrait l'hiver suivant tailler très court.

Les fleurs de l'abricotier paraissant de bonne heure, sont exposées aux gelées tardives; pour les en préserver, on les couvre de toiles ou de paillasses. Si l'hu-

midité et le froid avaient saisi les fleurs, on essaierait de remédier au mal en brûlant quelques poignées de paille humide, dont on dirigerait la fumée sur les fleurs pour faire fondre la glace avant le lever du soleil, dont les rayons les brûleraient sans cette précaution. Ce moyen produit souvent d'excellents effets pour l'abricotier, le pêcher et l'amandier.

Les fruits des espaliers situés au midi sont exposés aux coups de soleil, lorsqu'on les a inconsidérément découverts en palissant, ou en coupant trop de feuilles à la fois; on évite cet inconvénient en ne découvrant que peu à peu.

Il serait utile de laisser les abricotiers de semence donner du fruit avant de les greffer; ces fruits ne sont pas mauvais, et on aurait ainsi l'espoir de se procurer de nouvelles variétés supérieures à celles que nous possédons, plus tardives peut-être, ce qui est bien à désirer. Les fruits des arbres en plein vent, quoiqu'un peu plus petits, sont en général meilleurs, lorsque la chaleur a été suffisante; ceux des arbres en espaliers, recevant plus de chaleur, ont plus de chances de parvenir à maturité; ils sont aussi plus beaux.

Abricot précoce, *Abricotin.* Petit, presque rond, vermeil du côté du soleil, et jaunâtre de l'autre; chair jaunâtre, de médiocre qualité et un peu musquée; amande amère. Il mûrit fin de juin, en espalier, et au commencement de juillet, en plein vent. Non greffé, l'arbre dure plus longtemps.

A. blanc, Abricot-Pêche, Duh. Chair plus blanche que les suivants, meilleure, ayant un léger goût de pêche; amande amère; plus de chaleur qu'au précédent; mûrit un peu plus tard. On le greffe sur le damas noir.

A. angoumois. Plus petit ou plus allongé que le précédent; chair d'un jaune presque rouge, un peu acide, mais bonne, à odeur forte et pénétrante; amande douce, souvent double et bonne. Mûr à la mi-juillet.

A. commun. Très productif; fruit gros si l'arbre est bien cultivé; chair supérieure à celle du précédent, surtout en plein vent, mais pâteuse quand elle est trop mûre. Amande amère; mûr à la mi-juillet. Arbre très vigoureux, se dégarnissant promptement du bas.

A. de Hollande ou *amande aveline.* Mûr à la fin de

juillet; petit, à chair jaune, fondante, vineuse; amande douce, ayant le goût d'aveline.

A. de Provence. Petit, à chair jaune, quelque fois un peu sèche, mais d'un goût sucré et vineux; noyau raboteux; amande douce; fin de juillet.

A. de Portugal. A. mâle de quelques pays. Petit, arrondi, très bon, chair fondante. Mi-août.

A. alberge. Arbre assez grand, de noyau, point greffé ordinairement ou greffé sur amandier pour qu'il fructifie plus tôt. Fruits mûrs à la mi-août, toujours abondants, meilleurs en plein vent, souvent raboteux et colorés, à chair fondante et vineuse; on en fait d'excellentes confitures. Il lui arrive souvent de dégénérer. Amande grosse et amère. Deux variétés, de *Mongamet* et de *Tours*, supérieures en saveur et en grosseur.

A. aveline. Variété de l'alberge; amande douce.

A. Pêche, Abricot de Nanci, Duh. Feuillage comme fané. Fruit de la fin d'août, plus gros que les autres, un peu aplati, excellent en plein vent, où il devient raboteux et coloré; sa chair est d'un jaune rouge, très fondante, d'une saveur particulière. Son noyau est le seul sur le côté duquel on trouve un trou pour passer une épingle. L'abricot-pêche se reproduisant toujours de graine, on en a beaucoup de variétés.

A. royal. Variété obtenue à la pépinière du Luxembourg. Plus rond et encore meilleur que le précédent.

A. Pourret. Plus vineux que l'abricot-pêche duquel il se distingue encore en ce que son noyau n'est pas perforé d'un bout à l'autre.

A. noir, Duh. *du Pape. Prunus dasicarpa,* Willd. Fruit petit, couleur de lie de vin foncée, chair d'un rouge de feu obscur de très médiocre qualité. Variétés à feuilles panachées et à feuilles de saule.

A. Musch. Rapporté depuis quelque temps de la ville de Musch, sur les frontières de la Turquie, du côté de la Perse. Arrondi, d'un jaune foncé, remarquable par la transparence de sa pulpe qui laisse entrevoir le noyau. Chair très fine, agréable; mûr à la mi-juillet. Cet arbre délicat doit être en espalier.

A. gros Musch. Arbre vigoureux; fruit parfumé, profondément sillonné d'un côté, comprimé de l'autre; chair n'adhérant pas au noyau; amande douce; fin juillet.

Entre autres moyens d'employer les abricots, on indique celui d'ouvrir en deux chaque fruit mûr, et de les faire sécher au soleil ou au four. On les conserve pour l'hiver dans un endroit sec. Trempés de la veille dans l'eau, on les cuit avec du sucre, et l'on en fait d'excellentes compotes. Le bois de l'abricotier sert à des ouvrages de tour.

PRUNIER, *Prunus*. Arbre moyen, dont les racines traçantes poussent des rejetons de tous côtés; fleurit en mars.

Deux espèces botaniques, établies par Linné, le *P. domestica* et le *P. insititia*, ont donné naissance à toutes les variétés de Prunes cultivées. La première paraît être originaire de l'Asie et de diverses contrées de l'Europe; la deuxième, dont les botanistes modernes ne font qu'une variété, se trouve dans nos bois. Les meilleures Prunes cultivées sont les suivantes :

PRUNE *de Catalogne* ou *de St-Barnabé jaune-hâtive*. Arbre moyen, très productif. Fruit petit, allongé, jaune, sucré, quelquefois insipide. Commencement de juillet.

P. de Montfort, JAM. Arbre fertile; fruit gros, ovale, violet noir peu fleuri; chair jaunâtre fondante, tenant au noyau, juteuse et savoureuse; commencement d'août.

P. précoce de Tours, *Prune noire hâtive*. Fruit petit, ovale, peu relevé. Mi-juillet.

P. Damas musqué. Arbre moyen, peu fécond. Fruit petit, violet foncé, ferme, musqué. Mi-août.

P. de Damas violet. Moyen, allongé, violet, ferme, sucré, un peu aigre. Fin d'août.

P. Damas d'Espagne. Fruit ovale, médiocre, fort fleuri, violet et taché de rouge du côté du soleil. Chair sucrée, parfumée, se séparant du noyau. Commencement de septembre.

P. Damas de septembre. Arbre vigoureux et très productif. Fruit petit, oblong, violet foncé, relevé, agréable. Fin de septembre. Tous les damas se perpétuent par leurs semences.

P. royale hâtive. Beau et bon fruit; saveur et couleur de la reine-claude violette. Mûr au commencement de juillet.

P. bifère. Fruit allongé, vert tirant sur le jaune, sa-

veur agréable. Il mûrit à la mi-juillet, et donne sa 2e récolte au 15 septembre.

Ps Monsieur *. Arbre vigoureux, productif. Fruit gros, rond, beau, violet, fondant, peu relevé, meilleur dans les terres chaudes et légères. Fin de juillet.—*Monsieur hâtif.* Fruit semblable au précédent, mais d'un violet plus foncé. Mi-juillet.

P. surpasse-Monsieur *. Ce fruit superbe a été obtenu de semis par M. Noisette. Il est plus beau et plus parfumé que la prune Monsieur, et l'arbre a le précieux avantage de produire sur ses rejetons des prunes dans toute leur beauté et qualité. Mûrit fin d'août.

P. royale de Tours *. Grand arbre fécond. Fruit gros, presque rond, violet et rouge clair, fin, sucré. Fin de juillet.

P. Monsieur tardif, altesse. Arbre moyen. Fruit ressemblant au *monsieur;* mais plus gros, plus sucré, tardif. De septembre en novembre.

P. Monsieur à fruit jaune. Obtenu de semis par M. Jacquin aîné en 1844. Le fruit est jaune, piqueté et lavé de pourpre. Sa saveur rappelle celle du Monsieur et de la Reine-Claude. Mûrit huit jours après le premier.

P. Perdrigon blanc *. Petit, longuet, blanc, fondant, très sucré, très parfumé et excellent. Il se reproduit de noyau. En espalier, il donne du fruit au commencement de septembre; plus abondamment en contre-espalier; meilleur en plein vent, où il réussit bien au sud de Paris. Au nord et à l'ouest, il exige l'espalier.

P. Perdrigon violet. Même forme, un peu plus gros, mêmes qualités. Espalier au midi. Fin d'août.

P. Perdrigon rouge *. Mêmes forme, grosseur et qualité, d'un beau rouge presque violet. Septembre.

P. Prune-Pêche. Très grosse et belle prune arrondie, rouge violacé, à chair jaunâtre grossière et peu savoureuse. Mûrit en septembre.

P. de Jérusalem. Très beau fruit ovale, violet, à chair jaunâtre adhérente au noyau et de peu de mérite. Il est fâcheux que cette prune et la précédente, les plus belles du genre, n'aient que peu ou point de qualité.

P. sans noyau. Petit fruit d'une qualité médiocre et seulement curieux.

P. Brignole. Prune oblongue, médiocre, d'un jaune pâle, rougeâtre du côté du soleil; chair jaune très sucrée, dont on fait les pruneaux dits de *Brignole.*

P. de Briançon. Fruit qui tient de la prune et de l'abricot, et qu'on cultive uniquement parce qu'il fournit l'*huile de marmotte.* Il n'est pas mangeable.

P. petite Bricette. Fruit tardif; chair de la *Sainte-Catherine*, et même couleur.

P. rouge et blanche. Espèce jardinière d'Amérique, très sucrée et tardive.

P. Reine-Claude *. A Tours, *abricot vert.*—A Rouen, *verte-bonne.* Arbre vigoureux, grand et productif. Fruit gros, sphérique, vert piqueté de gris et de rouge: la meilleure de toutes les prunes. Mûre en août. Cette prune se reproduisant plus ou moins parfaitement de graine, on en a plusieurs variétés qu'il faudrait détruire; elle est excellente en plein vent au soleil, et de qualité encore supérieure en espalier au midi.

P. petite Reine-Claude *. Inférieure en grosseur et en qualité, un peu plus tardive. Il y a une sous-variété à fleurs semi-doubles.

P. Dauphine *. Autre variété de Reine-Claude, d'-x cellente qualité et qui jaunit davantage.

P. Reine-Claude violette *. Cette belle prune ne ressemble à la Reine-Claude que par sa forme et sa grosseur; ses qualités sont inférieures et son arbre diffère beaucoup de celui de la Reine-Claude.

P Washington. Gros fruit ovale ou globuleux, d'un jaune verdâtre ou teint de rouge du côté du soleil; chair verte fondante, tenant au noyau, comparable à celle de la Reine-Claude; mûrit en septembre.

P. abricotée. Gros fruit plus long que rond, blanc jaunâtre d'un côté, rougeâtre de l'autre; chair jaune quittant le noyau, ferme, musquée, excellente. Commencement de septembre. La *prune-abricot*, que l'on confond avec elle, est moins bonne.

P. petite mirabelle *. Arbre petit, touffu, très fécond. Feuilles petites. Fruit petit, rond, un peu oblong, jaune-ambré, ferme, fort sucré. Mi-août.

P. grosse mirabelle *. Presque ronde, jaune piqueté de rouge, fondante, sucrée, très bonne. Mi-août. Les arbres poussent des touffes confuses de branchettes

dont on les débarrasse. On doit aussi les tailler plus court.

P. impériale violette, prune-œuf. Gros fruit de la forme et quelquefois de la grosseur d'un œuf, violet clair, ferme, sucré, relevé, trop souvent gommeux et véreux dans les terres fortes ou froides. Fin d'août.

P. impériale blanche. Même forme, mais plus grosse que la précédente. Peau coriace, chair blanche, ferme et adhérente au noyau. Cette prune est inférieure pour la saveur à l'impériale violette.

P. dame Aubert. Fruit jaune encore plus volumineux, mais d'un goût médiocre.

P. diaprée violette. Fruit moyen, allongé, violet, fleuri, ferme, sucré, délicat, bon, souvent véreux. Commencement d'août.

P. diaprée rouge. Même forme et grosseur, rouge-cerise d'un côté, ferme, sucré, relevé. Commencement de septembre.

P. diaprée noire. Excellent petit fruit ovale, qui devient presque noir et se ride sur l'arbre avant de tomber.

P. impératrice blanche. Moyenne, oblongue, jaune-clair, ferme, sucrée, agréable. Fin d'août.

P. Ile-verte. Fruit moyen, allongé, bon en confiture. Commencement de septembre.

P. Sainte-Catherine *. Fruit abondant, moyen, allongé, jaune, sucré; très bon. C'est, sous le climat de Paris, la meilleure espèce pour faire des pruneaux. Septembre et octobre.

P. Couetsche. Violette, médiocre, très allongée, renflée au milieu; chair douce et agréable en pruneaux.

P. de Saint-Martin. Bon fruit, gros comme la Reine-Claude violette, ayant la même couleur; c'est la plus tardive des prunes.

P. d'Agen ou *Robe-de-Sergent.* —Cette Prune est la meilleure à faire sécher. Son fruit, d'une belle dimension, est d'une couleur violacée; sa chair est jaune très foncé, bon cru, délicieux en pruneaux. Cette variété est la seule qui réussisse mieux franche de pieds et de drageons que greffée. Tout le monde connaît ces excellents pruneaux d'Agen, qui font, pour cette contrée, un objet de commerce très important. Je ne saurais trop recommander la culture de cette Prune en

Auvergne, où il est probable qu'elle réussirait à merveille et serait d'un produit considérable.

P. cerisette, blanche et *rouge.* Feuille petite et presque ronde; fruit médiocre, allongé. Cultivé pour greffer les autres variétés du prunier et de l'abricotier.

P. Saint-Julien, gros et *petit.* Fruit violet foncé, fort fleuri. Cultivé seulement pour greffer les autres pruniers, l'abricotier et le pêcher; est préféré aux cerisettes et aux espèces suivantes pour cet objet.

P. damas noir, gros et *petit.* Cultivé comme les deux précédents, pour greffer l'abricotier, le prunier et le pêcher. On doit préférer le gros damas pour la greffe du pêcher. Son bois farineux et son cœur blanchâtre le font reconnaître. Le bois du petit est d'un brun égal, et sa pousse de l'année est rougeâtre.

P. De Montfort. Forme allongée; peau violet-noir; chair fine, sucrée, non adhérente au noyau qui est petit; bois brun rougeâtre, un peu velu. Fin de juillet.

P. *de Bavay.* Plus grosse que la Reine-Claude dont elle a les qualités, elle s'en distingue par l'époque de sa maturité qui arrive fin de septembre.

P. *Reine-Claude d'octobre.* Chair plus ferme que dans l'autre espèce; elle a aussi le bois plus coloré.

P. *impériale de Milan.* Forme un peu allongée, de première grosseur; peau noire piquetée de points grisâtre; chair fine; bois gros poussant verticalement.

Kerks-plume. Arbre vigoureux, assez fertile. Fruit de bonne qualité, moyen, arrondi, violet bleu. Mûrit en septembre.

Monsieur jaune. Arbre vigoureux, fertile. Fruit de bonne qualité, assez gros, oblong, jaune, piqueté et marbré de pourpre. Mûrit au commencement d'août.

Reine-Claude rouge de Van Mons. Reina nova. Arbre vigoureux, fertile, pour exposition au levant. Fruit de bonne qualité, très gros, ovale, rouge, d'un rouge plus intense du côté du soleil. Mûrit en sept.

Parmi les nouvelles prunes que cultive M. Jamin, on distingue la prune Coé. Fin de septembre. — Reine-Victoria. Fin d'août. — Waterloo. Octobre. — De Montfort. Fin de juillet.

CULTURE. Le prunier n'est pas difficile sur la qualité

du terrain ; il vient partout, pourvu que le sol ne soit pas glaiseux, marécageux ou trop sablonneux. Une bonne terre franche et légère lui convient mieux que toute autre, ses racines traçantes ne pouvant chercher leur nourriture à une grande profondeur. Dans une terre trop forte il ferait de plus grandes pousses et donnerait peu de fruits et sans saveur. Il en est de même à la température de Paris, quand l'arbre est exposé au nord ou trop ombragé. Il lui faut, dans ces climats, l'exposition du levant ou même celle du midi.

On fait stratifier les semences ou noyaux de la manière indiquée ci-dessus pour la greffe. On les sème et cultive comme les abricotiers et pêchers. Les jeunes plants ont une croissance peu rapide les deux premières années; beaucoup de pépiniéristes leur préfèrent les rejetons, parce que ces derniers poussent très promptement, et sont quelquefois bons à greffer dans l'année où ils ont été mis en pépinière, et mieux, à greffer sur place; mais ces rejetons ne deviennent pas aussi grands et ne sont pas toujours aussi robustes que les sujets de semis; ils vivent moins longtemps; leurs racines tracent davantage, et s'épuisent à fournir des rejetons plus tôt et en plus grande quantité que les plants de semis. On doit donc donner la préférence à ces derniers quand on désire des arbres en plein vent, soit pruniers, abricotiers ou pêchers, soit des arbres en espaliers d'un grand développement, ou de grandes pyramides. Il faut n'employer les rejetons que pour les petits espaliers, les contre-espaliers, et lesmoyennes pyramides.

On attend, pour greffer les jeunes pruniers, qu'ils aient la force relative à l'emploi qu'on en veut faire. Il faut être attentif à l'époque de l'été où ils sont en état de recevoir la greffe en écusson, la plus ordinaire pour le prunier, et opérer de suite. Si on a beaucoup de sujets à greffer et qu'on ait de l'eau à sa disposition, on donne aux jeunes plants un ou deux arrosements copieux en cas de sécheresse; car dès que la terre se dessèche, l'écorce se colle contre l'aubier, et les écussons, qu'on place avec plus de peine, réussissent rarement. On prépare le prunier comme le pommier, 15 jours ou davantage, avant de greffer. On peut, au printemps, employer la greffe en fente pour les forts sujets.

On plante les pruniers l'année qui suit la première pousse de la greffe, qu'on rabat à 4 ou 6 yeux, et plus, suivant leur force et celle des racines, qu'on ne saurait trop ménager comme celles de tout arbre. Le prunier donne beaucoup de rejetons qu'il faut détruire en les coupant sur la racine. On conserve, par cette suppression, toute la sève aux arbres.

La taille du prunier en espalier se fait suivant les principes indiqués, en allongeant un peu plus. Si on veut des arbres en plein vent de la plus grande dimension, il est essentiel de les tailler les trois premières années. Si on ne veut qu'accélérer la fructification, on coupe les branches qui font confusion, et on ne taille pas. On n'a, par la suite, qu'à débarrasser les pleins-vents du bois mort. Ces arbres, dans certaines années, sont tellement chargés de fruits qu'on est obligé de soutenir leurs branches comme celles du pommier. Quand on n'a pas le courage de retrancher le trop à ces arbres, on les épuise, à moins que l'automne ou l'hiver n'occasionne la mort de quelques branches. On doit, par cette raison, rapprocher la taille du prunier en espalier de celle du pêcher, et ravaler, sur 3 ou 4 yeux, une branche à côté de celle qu'on allonge pour la remettre à fruit.

Le prunier est très sujet à la gomme, et quelquefois au blanc et à la brûlure. Son bois, rougeâtre, assez dur, peut servir en menuiserie.

CERISIER. On croit que 4 espèces, dont 3 indigènes et 1 du Pont, en Asie, ont produit toutes les variétés aujourd'hui cultivées, au nombre de plus de 70. Lucullus, après sa conquête du Pont, rapporta un de ces arbres des environs de Cérasonte, d'où vient le nom de *Cerisier* donné à tout le genre; ses espèces et variétés se divisent naturellement en trois sections : les *Merisiers*, *Bigarreautiers* et *Cerisiers* proprement dits. Tous ces arbres ont le suc gommeux, l'épiderme de leur écorce dirigé en travers et d'une grande force. Les feuilles sont simples, pétiolées, stipulées; les fleurs, naissant toujours sur le bois de l'année précédente, sont blanches, disposées en une espèce d'ombelle plus ou moins garnie. Quant à leur fruit, tout le monde le connaît : il est rond ou en cœur, blanc, jaune, rouge et noir, selon les espèces; les uns sont toujours doux, les

autres plus ou moins acides, aigres ou amers avant la maturité. Ces arbres sont robustes, et s'accommodent de toute sorte de terre, pourvu qu'elle ne soit ni trop humide, ni trop sèche, ni trop argileuse. Les merisiers à fruit rouge ou blanc servent de sujets pour greffer les bonnes espèces; mais si l'on devait planter dans un terrain crayeux ou marneux, il faudrait greffer sur Mahaleb ou Sainte-Lucie. La greffe en écusson à œil dormant est la plus usitée. La haute, la demi-tige et le plein-vent leur conviennent; cependant certaines bonnes espèces se mettent aussi en espalier, et elles y font très bien; leur fruit devient plus beau et mûrit plus tôt.

1re *section*. Les MERISIERS et GUIGNIERS. Leur type se trouve dans nos forêts; c'est un arbre très élevé, pyramidal, dont les branches s'étendent horizontalement, et dont le bois, rougeâtre, est employé par les ébénistes et les tourneurs. Son fruit, noir, rouge ou blanc, est abandonné aux oiseaux et aux enfants. Les guigniers sont considérés comme des variétés perfectionnées de cet arbre; ils se reconnaissent à leur fruit plus gros, subcordiforme, dont la chair est molle et fort douce. Voici les variétés de guignes les plus connues:

Grosse guigne noire. C'est la plus précoce et la plus commune; elle paraît sur les marchés dès la mi-juin.

G. G. ambrée, *grosse merise blanche*. Fruit ovale ou en cœur, haut de $0^{m}.020$, ambré, sucré. Mûrit de la fin de juin au 15 juillet.

G. rose hative. Rouge tendre, très aqueuse.

G. G. noire luisante. Plus grosse, plus luisante et meilleure que les autres. Mûrit fin de juin.

2e *section*. Les BIGARREAUTIERS. On pense que ces arbres ont aussi le merisier pour type. Ils en diffèrent en ce qu'ils deviennent plus gros, moins hauts, qu'ils n'affectent pas la forme pyramidale et laissent pendre davantage l'extrémité de leurs rameaux. Leur fruit diffère de la guigne en ce qu'il a la chair croquante.

Bigarreau hatif. Petit, d'un rouge clair, à chair parsemée de fibres blanches. Mûrit au commencement de juillet.

B. a gros fruit rouge. Meilleur que le précédent. Fin de juillet.

B. blanc. Variété du précédent; il rougit à peine du

côté du soleil, et reste blanc dans l'ombre; chair moins ferme et plus succulente.

B. BELLE DE ROCHMONT. Fruit gros, cordiforme, d'un rouge clair luisant. Mi-juillet. Il a une variété couleur de chair.

B. GROS COEURET. Plus gros que le précédent, en cœur plus raccourci, passant du rouge au cramoisi presque noir; le meilleur de tous. Mûrit en août.

B. NAPOLÉON. Très belle et bonne espèce obtenue par M. Parmentier, à Enghien, vers 1820.

B. A FEUILLES DE TABAC. L'arbre est curieux par ses feuilles; mais ses fruits, petits, peu nombreux et sans qualité, ne méritent pas la culture.

3e *section.* Les CERISIERS *proprement dits.* Les cerisiers communs forment un groupe naturel qui se reconnaît facilement au port, à la ténuité et à la faiblesse de ses rameaux, à l'acidité de ses fruits; mais les cerisiers à fruit doux et les griottiers ont des caractères qui se croisent et ne permettent pas de les séparer méthodiquement. Cependant les vraies griottes ont un acide amer plus ou moins appréciable, tandis que les cerises douces n'en offrent aucune trace.

C. COMMUNE. Il en existe un grand nombre de variétés, parmi lesquelles on distingue plus particulièrement : 1° *la grosse,* très cultivée à Chatenay, Verrières, etc. : elle est précoce; 2° *la Madeleine* ou tardive, également cultivée dans les mêmes communes pour les marchés de Paris; 3° *la cerise de pied* ou hâtive : celle-ci se cultive abondamment à Puteaux, Courbevoie, etc.; on ne la greffe pas; elle se propage de drageons, et l'arbre reste toujours très petit; le fruit est moins gros et plus acide que les précédents.

C. DE MONTMORENCY. L'arbre devient fort grand; mais il est si peu fertile que sa culture est abandonnée à Montmorency même; c'est la plus belle, la plus grosse et la meilleure variété de cerise commune.

C. A COURTE QUEUE, *Gros-gobet.* L'arbre est plus petit, et si différent du précédent que, si les botanistes s'occupaient de fruits, ils en feraient une espèce très distincte. Ses rameaux et ses feuilles ont un caractère qui leur est particulier; ses fruits, toujours d'un rouge vif, ont la queue très courte et se distinguent surtout au profond

sillon qu'ils ont du côté de leur point d'attache. Cette cerise a beaucoup de variétés; sa queue est plus ou moins courte, et sa saveur varie depuis le doux agréable jusqu'à l'acide repoussant. Les pépiniéristes la désignent à tort sous le nom de *Montmorency*.

C. TARDIVE DU MANS. Obtenue au Mans vers 1840. Fruit rond, d'une moyenne grosseur, rouge clair ou foncé, de bonne qualité; mûrissant fin de septembre.

C. A TROCHET. Les fleurs de l'arbre ayant de 2 à 6 et 8 ovaires dans le même calice, il en résulte de 2 à 6 et 8 cerises attachées au bout d'une seule et même queue; elles sont acides, d'un rouge vif, et plus curieuses qu'estimées.

C. DE LA TOUSSAINT. Petit arbre à rameaux pendants, qui fleurissent et fructifient aux extrémités l'été et l'automne jusqu'aux gelées. Espèce curieuse et cultivée seulement dans les jardins d'agrément. Sa cerise est très acide.

C. NAIN PRÉCOCE. Rameaux grêles et flexibles; feuilles longues et très luisantes, fruit rond, petit, rouge vif, peu nombreux, très hâtif et de médiocre qualité. On ne le plante qu'en espalier au midi, où il mûrit en mai.

C. DU NORD (Griotte). Fruit plus gros que la plus belle Montmorency, un peu cordiforme, passant du rouge vif au violet noir, et devenant assez doux à la grande maturité. Mûrit en septembre, et peut rester sur l'arbre (en espalier) jusqu'aux gelées. Les griottes sont préférées pour confire à l'eau-de-vie.

C. GRIOTTE COMMUNE. L'arbre tient ses rameaux fastigiés; fruit gros, arrondi, comprimé, presque noir, ayant la chair et l'eau très rouges, d'une douceur très agréable. Mûrit au commencement de juillet. Sujet à dégénérer et à mûrir plus tard.

C. DU PORTUGAL (Griotte). L'arbre étend ses branches horizontalement. Fruit rouge foncé; chair et eau rouges, conservant une légère amertume parmi leur douceur. Mûrit au commencement de juillet.

C. D'ALLEMAGNE (Griotte). L'arbre a les rameaux menus, inclinés, et les feuilles petites; le fruit est assez gros, d'un rouge foncé, et conservant trop d'acidité pour être mangé. Mûrit en juillet. Il y a encore plusieurs autres griottes estimées pour confire.

C. LEMERCIER. Très gros fruit presque en cœur, mamelonné, rouge, marbré, à chair réticulée, ferme; eau abondante, légèrement acidulée et agréablement parfumée.

C. BELLE-NOISETTE. Obtenue de semis, en 1842, par M Noisette. Le fruit est en cœur, presque aussi gros que la cerise Lemercier, et non moins bon.

C. ROYALE. L'arbre est très fertile; il étend presque horizontalement ses vigoureux rameaux couverts de grandes feuilles bien étoffées; le fruit, gros, fort beau, arrondi, passe du rouge vif au rouge brun; il ne conserve aucune acidité, et passe avec raison pour la meilleure cerise après la Belle-de-Choisy. Planté en espalier au midi, on en obtient, dès la fin de mai, des fruits rouges, que l'on mange à cause de leur douceur naturelle; mais alors ils sont bien loin d'avoir la qualité qu'ils auront quinze jours et un mois plus tard.

En plantant de cette excellente cerise à diverses expositions et en la préservant des oiseaux, on peut en manger pendant deux mois. Je pense qu'elle peut tenir lieu du *May-duck*, du *Cherry-duck*, du *Holman's-duck*, du *Late-duck*, qui n'en sont que des nuances difficiles à caractériser, quoi qu'on dise, l'espèce étant sujette à varier.

C. DE LA REINE HORTENSE. Variété remarquable, obtenue ou mise en vogue en 1838 par M. Larose, pépiniériste à Neuilly. L'arbre a le port d'une Royale; le fruit est en cœur long de $0^{m}.028$, d'un rouge clair, doux et d'excellente qualité. Mûrit au commencement de juillet. Nous devons signaler ici la cerise de Spa, mise dans le commerce par M. Jamin; les cerises Lemercier et Belle-Noisette, obtenues par M. Noisette.

C. BELLE-DE-CHOISY. La meilleure de toutes les cerises; elle a été obtenue de graines à Choisy, vers 1760. L'arbre a le port de la Royale. Le fruit est rond, d'une belle grosseur, ambré, transparent, rougissant peu ou point, à chair douce et sucrée, excellente. Mûrit en juillet. Il est à regretter que l'arbre charge très peu.

C. BLANCHE. Petit arbre à rameaux étalés; fruits petits, ronds, d'un blanc ambré, doux, excellent, mais peu abondant. On confond souvent avec cette espèce une variété de merise de même couleur, mais qui s'en dis-

tingue par une légère amertume et par le port de l'arbre.

C. ANGLAISE. Celle-ci paraît être la Cerise Guigne de Duhamel. L'arbre tient ses rameaux fastigiés, et il est très fertile, mais sujet à dégénérer et à ne pas vivre longtemps. Son fruit, toujours pendu à une longue queue, est un peu allongé, de moyenne grosseur, presque noir dans sa complète maturité, et alors fort doux et très recherché. En en plantant à diverses expositions, on peut en manger pendant juin et juillet.

USAGE. On conserve les merises, les guignes, et quelques griottes, en les exposant sur des planches à l'ardeur du soleil. Les griottes se mettent à l'eau-de-vie, en confitures, etc. On fait du raisiné des merises; on en fabrique un petit vin, mais qui se conserve peu de temps; on en extrait le *kirschen-wasser* et le *maras-quin*. Le bois, particulièrement celui du merisier à fruit noir, est employé pour la menuiserie et pour le tour. Les merisiers, par la beauté de leur port et de leurs feuilles, feraient un bel effet dans les jardins paysagers, où le cerisier de la Toussaint, qui a des fleurs pendant 4 mois, mérite aussi d'être placé.

OLIVIER CULTIVÉ. *Olea europæa*. Arbre de 8 à 10^{m} de hauteur, originaire de l'Asie, introduit en Europe par les Romains lorsqu'ils firent la conquête de la Grèce, où il était cultivé et consacré à Minerve; son huile servait dans les libations et les sacrifices. Notre climat est un peu trop froid pour lui; on n'a encore pu le cultiver en grand que dans la Provence, le Languedoc et une partie des Pyrénées-Orientales. Dans le reste de la France on ne le voit que chez quelques curieux, où il est reçu à cause de la célébrité de son nom, car son port, son feuillage et sa fleur n'ont rien qui puisse le faire rechercher; quant à ses fruits, nous n'en voyons que très rarement sur les arbres cultivés aux environs de Paris, quoique Miller ait écrit qu'en 1719 des oliviers bien abrités à *Kensington*, près de Londres, produisirent une grande quantité de fruits qui devinrent assez gros pour être marinés.

Quoi qu'il en soit, nous ne cultivons l'olivier à Paris que comme plante d'orangerie, et en petite quantité, car il n'est pas propre au décor, et ses petites fleurs blanches, disposées en grappe au bout des rameaux, ne se

montrent même pas constamment chaqueannée, en mai ou juin, époque de leur développement. On le tient en pot ou en caisse dans une terre à oranger, et il s'élève avec difficulté à la hauteur de $2^{m}.5o$ à 3^{m} sous la forme de baliveau. Nous pensons que, si on le mettait en espalier au midi, et qu'on le couvrît l'hiver avec des paillassons, il végéterait plus vigoureusement, et qu'on pourrait espérer de lui voir rapporter quelques olives.

On le multiplie de graines, de marcottes, de boutures et par la greffe sur le troëne. Les graines sont des olives bien mûres qu'on fait venir de Provence, et qu'on sème toutes fraîches dans des pots remplis de terre à oranger, placés sur une couche tiède pour avancer leur germination, qui est naturellement fort lente. Les marcottes se font avec ou sans incisions; les boutures avec du jeune bois se font sous cloche, dans une terre légère et pressée; celles avec du vieux bois et des bourrelets se font en pleine terre au frais et à demi-ombre; comme il est rare qu'elles aient des racines la première année, on les couvre l'hiver avec de la litière, pour qu'elles restent deux ans en place.

La greffe se fait en approche sur le troëne lorsque la sève est en plein mouvement, et en fente immédiatement avant qu'elle s'y mette. Quand le troëne du Japon sera plus commun, on pourra en faire des sujets qui vaudront probablement mieux que le troëne commun pour recevoir l'olivier, parce qu'il y aura moins de différence entre leurs grandeurs respectives.

L'olivier supporte aisément 4 degrés de froid. On le rentre dans l'orangerie en même temps que le grenadier, et on ne lui donne que très peu d'eau pendant l'hiver. Nous en avons vu de 15^{m} de hauteur sous le 17^{e} degré de latitude nord, pendant notre séjour dans les régions équatoriales, qui ne donnaient jamais de fruit, et tout le monde sait que cet arbre cesse d'être productif au delà du 45^{e} degré de la même latitude, de sorte qu'il paraît démontré que la grande chaleur et le grand froid sont nuisibles à son produit.

Nous allons donner une idée de la culture de l'olivier dans la partie de la France où il est devenu un objet de commerce et de prospérité. Quoique très multiplié en Languedoc, en Provence et sur le littoral français de la

Méditerranée, il n'y est pas tellement acclimaté qu'il ne soit de temps en temps endommagé par les gelées qui s'y font sentir; il en souffre moins dans les cantons où la terre est sèche, légère, aérée, et son fruit y est meilleur; il végète avec plus de vigueur et devient plus grand dans une terre fraîche, substantielle, et il rapporte beaucoup plus de fruit; mais ce fruit a moins de qualité, et l'arbre est plus sujet à la gelée.

Quelques années avant 1788, on essaya d'arroser les oliviers dans le pays situé entre Arles et Aix, au moyen d'un grand canal d'irrigation connu sous le nom de *Canal Boisgelin*. Cette tentative eut des succès inouïs; en 1787, le produit en huile de ce canton excéda de 300,000 francs celui d'une année commune avant l'irrigation, quoique l'huile de cette grande récolte fût inférieure à celle des années qui avaient précédé l'usage des arrosements. Mais de tels succès ne furent pas de longue durée; le terrible hiver de 1789 survint; il ne resta pas un seul olivier de tous ceux qui avaient été arrosés; ils périrent tous jusque dans leurs racines; inutilement furent-ils recépés, aucun rejeton ne se montra; depuis cette fatale époque, les oliviers ne sont plus arrosés en Provence.

Un hiver plus reculé et non moins funeste, celui de 1709, avait donné occasion de remarquer que l'olivier produit une immense quantité de racines qui se conservent en terre pendant des siècles. Plusieurs propriétaires de cette époque vendirent de ces racines *pour plus que ne valait leur fonds*. Ce fait est une conséquence de l'extrême longévité de l'olivier.

Un olivier venu de graine commence à donner quelques olives à l'âge de 5 à 6 ans, mais ce n'est guère que vers la 12^{e} année que sa récolte devient intéressante. Cette longue attente fait qu'il n'y a que quelques curieux qui sèment l'olivier en Provence. Les uns vont lever du plant dans les endroits vagues, où les oiseaux ont laissé tomber les noyaux des olives qu'ils ont mangées, le plantent en olivettes et le greffent quand il est devenu assez fort; les autres font des boutures en pépinières et mettent le plant en place à l'âge de 5 à 6 ans; ceux-ci établissent des marcottes sur de vieilles souches et les enlèvent quand elles ont des racines; ceux-là, enfin,

éclatent les drageons plus ou moins enracinés pour les mettre immédiatement en place, ou pour les faire fortifier en pépinière. Avec tous ces moyens, l'arbre se forme toujours lentement, et son produit se fait beaucoup attendre ; cet inconvénient n'aurait pas lieu si on élevait les oliviers en pépinière comme nous élevons ici nos arbres fruitiers.

Rosier vante beaucoup la multiplication par racine, qui consiste, quand on arrache un vieil olivier, à prendre des tronçons de moyennes racines, longs de $0^m.33$, et à les enterrer à la profondeur de $0^m.10$ à $0^m.14$, le gros bout, dit-il, un peu incliné par en-bas.

Les vieux oliviers, à force d'avoir produit des drageons à leur pied, ont souvent à cette partie une protubérance du poids de plusieurs quintaux, sur laquelle naissent toujours des drageons qu'on enlève successivement avec une grande portion de vieux bois, au moyen d'une hache ou d'un ciseau ; plus on emporte de vieux bois avec le drageon, mieux celui-ci réussit à la plantation. — La greffe en couronne est la plus usitée sur l'olivier, quoique celles en fente et en écusson réussissent également bien.

On plante l'olivier en quinconce ou en bordure, et on l'espace à la distance de 10 à 13^m, selon la bonté du terrain et la vigueur de l'espèce. Les trous se font en raison de la grosseur des arbres ; il est bon de les faire grands et de les ouvrir longtemps d'avance ; on butte un peu les arbres nouvellement plantés, pour les maintenir contre les vents. On les fume de temps en temps avec du fumier consommé, et ils profitent des cultures céréales ou autres qu'on établit dans l'olivette. On considère comme un bon engrais les chiffons de laine, le poil, les cornes et les ongles des animaux.

La longue multiplication de l'olivier par boutures et marcottes lui a fait perdre son port primitif et sa grandeur naturelle. Dans beaucoup de plantations il ne s'élève plus qu'à la hauteur de 4^m, et sa tête est un hémisphère aplati. Il fleurit en avril dans la Provence, et assez souvent une partie de ses fleurs est détruite par les gelées tardives. Les fruits les plus hâtifs mûrissent en novembre, et la cueillette se prolonge jusqu'en mars, quoique les fruits soient mûrs depuis décembre. L'usage de laisser les olives sur les arbres ou tomber à terre long-

temps après leur maturité paraît contraire à l'intérêt des propriétaires ; cependant il se maintient malgré tout ce qu'ont pu dire beaucoup d'écrivains très recommandables. Pour obtenir la meilleure huile possible, il faut cueillir les olives par un beau jour, lorsqu'elles ne sont qu'aux 5/6 de leur parfaite maturité, les porter à la maison, les étendre de l'épaisseur de $o^m.o8$ à $o^m.10$ sur un plancher sec ou plutôt sur des claies, afin qu'elles perdent leur eau de végétation et ne puissent s'échauffer ; quand elles se sont ressuyées ainsi pendant 5, 6, 7 ou 8 jours au plus, on les porte au moulin où on les presse sans écraser le noyau, son huile et celle de l'amande étant inférieures à celle de la pulpe. Plus les autres manières de recueillir et de presser les amandes s'éloignent de celle que nous venons d'exposer, moins l'huile qu'on en obtient a de prix.

L'huile se conserve douce dans l'olive pendant un mois, ensuite elle se détériore et n'est plus bonne que dans les arts. Chaque variété d'olive donne une huile différente et en plus ou moins grande quantité ; plusieurs des plus petites donnent la meilleure ; quelques-unes sont préférées pour confire, d'autres le sont pour la quantité d'huile qu'elles contiennent ; on distingue ces variétés au port de l'arbre, à la grandeur et à la couleur de ses feuilles ; à la forme, à la grosseur, à la couleur, aux qualités et à l'époque de la maturité des fruits. Quand on veut confire des olives, on les cueille avant leur maturité, et pour leur ôter une partie de leur amertume on les soumet à une préparation dont le sel marin est la base. Quand on veut en manger de mûres, on les assaisonne avec du sel, du poivre et de l'huile. Nous allons relater celles de ces variétés qui sont le plus généralement cultivées et celles qui offrent quelque chose de particulier.

OLIVE Galiningue, Oulivière, Laurine. *O. angulosa*, Gouan. Résiste bien au froid ; feuillage peu nombreux ; fruit rougeâtre à long pédoncule ; on le confit en quelques endroits ; son huile est médiocre selon Gouan, très bonne selon d'autres.

O. Aglandeau, Caianne, Dec. *O. subrotunda*. Fruit petit, arrondi, très amer ; huile excellente.

O. Amellon, Amellingue, plant d'Aix. *O. amygdalina*, Gouan. L'une des plus cultivées. Fruit

ressemblant un peu à une amande; se confit souvent, quoique son huile soit fort douce.

O. Cor meau. *O. cranimorpha*, Gouan. Branches inclinées vers la terre; très productive; fruit petit, arqué, pointu, fort noir; noyau aigu aux deux extrémités.

O. Ampoulleau, Barralingue. *O. sphærica*, Gouan. Fruit plus arrondi qu'aucun autre, huile délicate.

O. Picholine, Saurine. *O. oblonga*, Gouan. Fruit réputé le meilleur étant confit. Huile fine et douce. Selon Rosier on donne aussi ce nom à un autre fruit plus arrondi et dont la pulpe est fortement colorée.

O. Verdole, Verdau. *O. viridula*, Gouan. Fruit ovoïde, conserve longtemps sa couleur verte; sujet à pourrir à l'époque de la maturité; estimé à Pont-Saint-Esprit; négligé ailleurs: cela tient-il au sol ou à la culture?

O. Moureau, Mourette, Mourescole, Négrette. *O. præcox*, Gouan. Fruit ovale, très foncé en couleur; noyau petit; huile estimée; on compte plusieurs variétés de Moureau.

O. Bouteilleau, Boutiniane, Nopugète. *O. racemosa*, Gouan. Peu sensible au froid. Variable dans son produit; huile bonne, mais déposant beaucoup de lie.

O. Sayerne, Salierne. *O. atrorubens*, Gouan. Arbre de petite taille, craignant le froid, aimant la terre caillouteuse et les roches calcaires. Fruit d'un violet noir, fleuri; huile des plus fines.

O. marbrée, Pigau. *O. variegata*, Gouan. Fruit variable en forme et en grosseur; passant du vert au rouge et du rouge au violet pointillé de blanc.

O. turquoise. *O. odorata*, Rosier. Feuilles larges et nombreuses; fruit allongé, odeur agréable, exquis étant confit, ne se conservant pas autant que les autres.

O. d'Espagne, l'Espagnole, plant d'Aiguières. *O. hispanica*, Rosier. La plus grosse olive de France, estimée confite; huile amère.

O. royale, Triparde, Triparelle. *O. regia*, Rosier. Fruit gros, propre à être mariné. Huile de mauvaise qualité.

O. pointue, Punchude, Rougette. *O. atrovirens*, Rosier. Fruit allongé, pointu aux deux extrémités, rouge de jujube dans la maturité. Huile estimée.

Ne pouvant rapporter ici toutes les variétés cultivées,

nous citerons cependant encore l'olive noire douce et l'olive blanche douce, parce qu'elles ont cela de particulier qu'étant mûres elles ne sont pas âpres comme les autres et qu'on peut les manger sans préparation.

CORNOUILLER MALE, *Cornus mas.* Indigène. Arbre de 5 à 8 mètres. En février, fleurs petites, jaunes, en ombelles. Ses drupes rouges, nommés *cornes* ou *cornouilles,* aigrelettes, bonnes quand elles sont bien mûres, servent à faire d'excellentes confitures, des liqueurs, etc. Cet arbre robuste vient bien dans toutes les terres, dans une situation ombragée ; multiplication de semences, marcottes et traces, ou par la greffe sur les variétés inférieures. On en cultive deux variétés, l'une à *gros fruit rouge,* l'autre à *fruit jaune.*

B. — *Fruits à pepins.*

COGNASSIER, *Cydonia communis.* De l'Europe méridionale. Fleurs en avril et mai. Il aime un sol léger et frais et une exposition chaude. On sème ses graines, immédiatement après leur maturité, dans une terre bien ameublie. Il lève au printemps suivant. On le sarcle, et on le bine au besoin. Mais ce n'est guère que dans le midi de la France qu'on cultive le cognassier comme arbre fruitier ; dans le nord, on le propage marcotte ou de buttage, après en avoir établi des *mères* d'où on tire chaque année des scions plus ou moins enracinés, destinés à faire des sujets pour la greffe des poiriers. On distingue le cognassier à fruit *maliforme,* celui à fruit *pyriforme,* celui de Portugal, et on préfère ce dernier pour faire des mères. Quand on élève des cognassiers en arbre, c'est celui de Portugal que l'on doit choisir ; il est plus fort, plus beau ; son fruit est plus gros plus charnu, et plus propre à être converti en gelée, marmelade, conserve, etc., que les autres. Quant à la taille de cet arbre, dont les fleurs, grandes et fort belles, naissent solitaires à l'extrémité des rameaux, elle ne peut consister qu'à le débarrasser, qu'à le nettoyer des petites branches superflues ou desséchées, et à lui maintenir une forme convenable.

C. DE LA CHINE, *Cydonia sinensis.* De la Chine. Fleurs en avril et mai, d'un beau rouge, d'une odeur suave. Fruits ovoïdes-allongés, très gros. Jusqu'à présent

ils n'ont pu atteindre, sous le climat de Paris, à une maturité parfaite sur l'arbre; mais ils achèvent de mûrir dans la fruiterie, prennent une teinte jaunâtre, et répandent une odeur délicieuse. Cependant ils restent immangeables, et l'art du confiseur n'a pas encore pu les rendre dignes d'être servis sur les tables. On se flatte, en vain sans doute, que le temps et la culture les rendront comestibles. L'arbre se multiplie de marcottes, même de boutures, et surtout en le greffant sur le cognassier commun. Les gelées tardives détruisent quelquefois les jeunes pousses.

POIRIER, *Pyrus*. Indigène. Bel arbre de 7 à 13 m. à racines pivotantes. Fleurs en avril. Ses variétés, très nombreuses, sont :

Poire *Ambert vrai*. Forme et grosseur d'une forte mouille-bouche; peau à fond jaune, mais presque toute couverte d'une couleur fauve tirant sur le rouge; chair d'un blanc jaunâtre, ferme un peu grenue, mais fondante; eau abondante, sucrée, parfumée, très bonne. Mûrit en février et mars.

P. *ambrette*. Arbre épineux; fruit moyen, rond, blanchâtre, fin, fondant, sucré, relevé dans les terrains chauds et les années sèches. Novembre à février.

P. *Amiré-Joannet*. Fruit petit, jaune-citron, tendre, peu de goût. Fin de juin.

P. *ananas*. Forme de doyenné, un peu bossuée; peau jaune ponctuée, rougissant au soleil; chair fine, fondante; eau abondante, sucrée, relevée, très bonne. Mûrit en septembre. Ce fruit a une bonne odeur, que l'on compare à celle de l'ananas.

P. *Angélique de Bordeaux, Saint-Marcel, gros Franc-Réal*. Gros, turbiné, à longue queue, plus pâle que le précédent, un peu fondant à sa maturité, doux et sucré. Janvier, février.

P. *Angélique de Rome*. Fruit moyen, fondant, très bon. D'automne.

P. *d'Angleterre. Beurré d'Angleterre* *. L'arbre se greffe sur franc et charge beaucoup. Livré à lui-même et en plein vent, il devient très grand; en espalier il donne du fruit plus gros; celui-ci est ordinairement moyen, ovoïde, allongé, gris, demi-beurré, fondant et succulent dans les terres sèches, légères et douces. Septembre.

P. *Grosse Angleterre de Noisette.* Variété obtenue par M. Noisette, plus grosse et plus tardive.

P. *Angleterre d'hiver.* Moyen, pyriforme, jaune-citron, doux, un peu sec. Décembre, janvier, février.

P. *Aurate.* Productif; fruit en bouquets, petit, turbiné, jaune et rouge clair, demi-beurré, un peu musqué. Fin de juillet.

P. *belle de Bruxelles.* Gros fruit allongé en calebasse, d'un blanc jaunâtre, chair fondante, parfumée bonne. Milieu d'août.

P. *bellissime d'été*, suprême.* Gros fruit, en forme de calebasse; jaune pâle; chair blanche, demi-beurrée, parfumée, agréable, mais seulement dans les étés chauds. Fin de juillet. Arbre vigoureux, chargeant peu.

P. *bellissime d'automne, vermillon, suprême, petit certeau.* Moyen, encore plus allongé, rouge foncé, cassant, demi-fondant, sucré, relevé. Fin d'octobre.

P. *bellissime d'hiver.* Fruit gros, presque rond, jaune et rouge, tendre, bon à cuire. En quenouille et en contre-espalier. Février, mai.

P. *bergamote d'été, de la Beuvrière, Milan blanc.* Gros, turbiné, vert gai et roux, demi-beurré, presque fondant, un peu relevé. Commencement de septembre.

P. *bergamote d'Angleterre*.* Forme, grosseur et couleur de la crassane; mais queue grosse et courte de doyenné; chair blanche, fine, fondante. Eau abondante, sucrée, relevée, parfumée. Fin de sept. Très bon fruit.

P. *bergamote d'automne.* Bel arbre. Espalier au levant ou au midi, et terre légère. Fruit gros, turbiné, jaune et rouge-brun, beurré, sucré, doux, parfumé. Octobre, novembre, décembre.

P. *Bergamote suisse.* Moyen, turbiné, rayé de vert, de jaune et de rouge, beurré, fondant, sucré. Octobre.

P. *bergamote de Pâques* ou *d'hiver.* Plus gros, court, turbiné, vert, piqueté de gris, demi-beurré, peu relevé. Janv., mars. L'arbre donne de gros bourgeons.

P. *bergamote de Hollande, d'Alençon.* Très gros, aplati, jaune clair, demi-cassant, relevé. Très tardif. Se garde jusqu'en juin.

P. *beurré gris*.* Gros, varie en couleur du gris au jaune-rouge, fondant, très beurré, fin, relevé, excellent; meilleur, mais moins coloré, greffé sur franc. Fin

de septembre. L'arbre se met promptement à fruit, aussi bien que ses variétés; on le dispose en entonnoir, ou on le met en espalier. Lesbeurrés se cueillent avant la maturité. Quand l'arbre est surchargé de fruits, on cueille dès la mi-septembre.

P. *beurré gris d'hiver*. Presque rond; peau douce, rousse partout, à peine ponctuée, prenant un peu de rouge du côté du soleil; chair blanche, très fine, fondante; eau abondante, sapide, légèrement parfumée. Mûrit en janvier.

P. *beurré royal*. Plus gros et plus coloré que le beurré ordinaire et non moins bon. De septembre en octobre.

P. *beurré d'Arenberg* *. Très beau et bon fruit, verdâtre, forme et grosseur du beurré gris, le meilleur des beurrés. En novembre et décembre.

P. *beurré d'Amanlis*. Gros fruit ventru, un peu en calebasse, se fouettant de rouge au soleil, ponctué de roux; chair fondante; eau abondante, sucrée, excellente. Mûrit en septembre.

P. *beurré d'Hardenpont*. Très beau fruit allongé, ventru, d'un jaune clair; chair fondante; eau abondante, sucrée et parfumée. Mûrit en septembre.

P. *beurré de Coloma*. Fruit moyen, bon. Mûr au commencement de septembre.

P. *beurré Capiaumont*. Très bon; mûr en octobre.

P. *beurré Saint-Quentin*. Joli fruit turbiné, haut de 6 à 8 centim.; peau jaune lavée de rouge du côté du soleil; chair blanche, fine, fondante; eau sucrée. Septembre.

P. *beurré de Rans*. Gros fruit, allongé, obtus, bossué; peau d'un jaune verdâtre, ponctuée; chair demi fondante, un peu âpre; eau très abondante, sucrée, relevée, très bonne. Mûrit d'octobre en décembre.

P. *beurré Starckmann*. Forme de messire Jean, un peu allongé; peau jaune, tavelée de roux; chair d'un blanc jaunâtre, un peu grenue, fondante; eau abondante, sucrée, relevée, excellente. Mûrit en janvier et février.

P. *beurré Spin*. Forme et grosseur d'un moyen doyenné; peau rousse partout, assez rude; chair d'un blanc jaunâtre, demi-fine, beurrée, fondante; eau suffisante, sucrée, très bonne. Mûrit en février.

P. *beurré Mérod*. Gros fruit allongé, ventru, obtus;

peau jaune très marbrée de roux; chair d'un blanc jaunâtre, fine, fondante; eau suffisante, sucrée, acidulée, très bonne. Mûrit en octobre.

P. *de Bezy de la Motte*. Bois épineux, fruit gros, renflé à sa base, roux, très coloré du côté du soleil, piqueté de gris, cassant et sucré. Octobre et novembre.

P. *Bezy de Montigny*. Moyen, forme du doyenné, jaune, très fondant, musqué. Commencement d'octobre.

P. *Bezy* de *Caissoy* (forêt de Bretagne), *roussette d'Anjou*. Petit fruit, presque rond, jaune-brun, tendre, beurré, sucré, excellent; se greffe sur franc, excepté pour espaliers et contre-espaliers. Il devient plus gros en espalier, se conserve moins. Novembre, décembre, janvier et même février, pour les fruits de plein vent.

P. *blanquet petit, poire-à-perle*. Petit fruit en forme de perle, jaune très pâle, demi-cassant, musqué. Fin de juillet.

P. *blanquette à longue queue*. Petit, pyriforme, blanc, demi-cassant, sucré, parfumé. Disposé comme on voudra, mais en terrain léger et profond. Commencement d'août.

P. *blanquet, gros-blanquet, roi-Louis*. Moyen, pyriforme, blanc et rouge clair, cassant, sucré, relevé. Fin de juillet.

P. *bonne ente*. Fruit moyen, très bon, mûr en décembre. Planter au midi, près d'une muraille.

P. *bon-chrétien d'été*. Moyen, en forme de coing, jaune et rouge léger, cassant, musqué. Fin d'août. Se greffe sur franc.

P. *bon-chrétien, gracioli* Se greffe sur franc; vient bien dans les cours pavées; pousse de longs bourgeons qui se terminent souvent par un bouton à fruit. Fruit gros, pyramidal, tronqué, bossué, jaune, demi-cassant, sucré, très succulent. Commencement de septembre.

P. *bon-chrétien d'Espagne*. Très gros, pyramidal, jaune et beau rouge, cassant, doux. Novembre et décembre. Bon cuit.

P. *bon-chrétien d'hiver, poire d'angoisse* *. Arbre un peu tortu et noueux, productif, se mettant tard à fruit. Greffer sur cognassier; en espalier, au midi ou au levant; terre substantielle, un peu fraîche et pro-

fonde. Fruit gros, à peau unie, épaisse, d'un jaune verdâtre. Le soleil d'automne lui donne un peu de rougeur et de la qualité. Chair ferme, grenue, sucrée. En octobre, et se conserve pendant tout l'hiver. Le bon-chrétien d'Auch est une variété excellente, qui donne de plus beaux et de meilleurs fruits.

P. *bon-chrétien de Vernois* *. Même forme et même grosseur que le bon-chrétien d'hiver. Chair plus fondante, meilleure, sans pierres, peau mince et jaune.

P. *bon-chrétien Spina*. Nouveau fruit d'Italie, plus ramassé que le bon-chrétien d'hiver; même chair et même peau.

P. *bon-chrétien de Bruxelles*. Beau et bon fruit, qui mûrit en mars.

P. *bon-chrétien à bois jaspé*. Variété. Fruit curieux, bon, et mûrissant un peu plus tôt.

P. *bon-chrétien turc*. Le plus beau et le plus gros fruit de toutes les variétés du bon-chrétien; il est parfumé.

P. *Bourdon musqué* ou *orange d'été*. Petit, rond, vert clair, cassant, musqué. Juillet.

P. *Caillot rosat*. Assez semblable au précédent, meilleur, mais mollissant vite. Fin de septembre.

P. *calebasse, Bosc*. Gros fruit allongé en calebasse, roux doré; fondant, très bon. Septembre et octobre.

P. *cassante de Brest, Cheneau*. Moyen, turbiné, allongé, vert gai et rouge clair, cassant, sucré, relevé. Commencement de septembre.

P. *cassolette, muscat vert, friolet, lèche-friand*. Petit, vert clair et rouge, pâle, cassant, tendre, sucré, musqué. Fin d'août.

P. *Catillac*. En gobelet, ou en contre espalier attaché sur un treillage, à cause du poids de son fruit, très gros, obtus, jaune et rouge-brun; âcre, bon cuit. De novembre à la fin d'avril.

P. *Chaptal*. Gros, pyramidal, vert jaunâtre, bon cuit; se garde jusqu'en avril.

P. *chat brûlé*. Moyen, pyriforme, allongé, jaune et beau rouge vif, très bon à cuire; en février et mars.

P. *Chaumontel*. Trouvé à *Chaumontel*, près de Chantilly. En entonnoir, ou en espalier au couchant. Il lui faut une terre légère, peu humide, sans quoi il a de l'âcreté. Il en est de même des beurrés. Tailler court.

Fruit gros, varié de forme et de couleur, demi-beurré, fondant, sucré, relevé. Excellent. Novembre, décembre, janvier.

P. *Colmar, poire manne* *. Fruit très gros, pyramidal tronqué, vert et rouge léger, beurré, fondant, sucré, relevé, excellent. Entonnoir ou espalier au levant. Janvier, février et mars.

P. *Colmar doré*. Fruit plus allongé que le précédent, fondant, très bon; mûr en mars.

P. *Colmar d'été*. Fruit de moyenne grosseur, turbiné, excellent, mûrissant dès septembre en espalier et en octobre en plein vent.

P. *C. passe-Colmar*. Gros, un peu allongé, à peau jaune-citron et piquetée, à chair succulente, fondante, beurrée, très sucrée. Décembre, février.

P. *crassane* *. Fruit rond, gros ou moyen, gris-vert, très fondant, sucré, relevé, excellent; plus beau, meilleur, et plus abondant en espalier et terre légère; plus petit, se conservant mieux, en plein vent. Se cueille du 8 au 15 octobre au plus tard, et se conserve jusqu'en janvier; il a une variété à feuilles panachées.

P. *cuisse-madame*. Arbre tardif à se mettre à fruit, mais ensuite très productif; pouvant se mettre en plein vent, ou en espalier au levant, et en entonnoir. Fruit moyen, allongé, vert et roux, demi-beurré, un peu musqué. Fin de juillet.

P. *Curtet*. Forme turbinée, courte; peau jaune-pâle avec de petits points gris roux dans l'ombre, plus gros du côté du soleil, où elle prend une teinte rougeâtre; chair demi-fine fondante; eau suffisante, très bonne, légèrement parfumée. Mûrit en octobre.

P. *de jardin*. Gros fruit rond, boutonné, jaune d'un côté rouge de l'autre, cassant, sucré, bon. Décembre.

P. *de Livre, gros râteau gris*. Arbre vigoureux, terre substantielle, profonde, un peu fraîche, en espalier au couchant ou en entonnoir, vu le poids de son fruit très gros, aplati dans sa longueur, vert jaunâtre, pointillé de roux; très-bon cuit. En décembre, janvier et février. Se greffe sur franc.

P. *de Naples*. Moyen, forme de calebasse, jaune, lavé de rouge-brun, demi-cassant, doux. Févr. et mars.

P. *de râteau*. Fruit très gros, turbiné, blanc-ver-

dâtre d'un côté, rougeâtre de l'autre, parsemé de points roussâtres; chair ferme, cassante, un peu sucrée, assez parfumée. Propre à faire l'ornement des desserts pendant une partie de l'hiver; bon cru, meilleur en compote. Mûrit fin de décembre.

P. *de saint-père* *. Gros comme le précédent, plus coloré; mûr en mars; meilleur cuit que cru.

P. *de vallée*. L'arbre greffé sur franc devient très considérable et très productif. Fruit médiocre. Fin d'août.

P. *double fleur*. Fleur double. Fruit moyen, aplati, rougissant un peu, assez semblable à la poire de Naples. Bon en compote en hiver. *Variété* panachée de vert et de jaune.

P. *doyenné d'été*. Forme du doyenné ordinaire, mais plus petit, jaune clair, quelquefois rouge du côté du soleil. Chair fondante; eau très abondante, acidulée, très bonne. Mûrit fin de juillet et commencement d'août. Connu d'abord à Nantes, et introduit dans les pépinières de M. Noisette, à Paris, en 1830.

P. *doyenné blanc, beurré blanc, Saint-Michel*. Gros, presque rond, jaune, très sucré, quelquefois relevé, excellent, mais sujet à *cotonner*. Mi-septembre. Le doyenné doit être taillé plus court, pour lui faire pousser du bois, et arrêter l'excès de sa fécondité.

P. *doyenné musqué*, assez semblable au précédent pour la forme, la couleur et la qualité, mais à saveur musquée. Mûrit un peu plus tard.

P. *doyenné roux*. Se met promptement à fruit. En entonnoir, en espalier, au levant, au couchant, même au nord, où son fruit devient de meilleure garde; on doit le laisser mûrir dans la fruiterie; il est moyen, roux, beurré, fondant, meilleur que le précédent. Peut durer jusqu'en novembre.

P. *Doyenné d'hiver* *, *Bergamote de la Pentecôte*. Semblable à celui d'automne, vient plus gros à égalité de circonstances de culture; l'épiderme est presque tout couvert de taches brunes; chair fondante, délicieuse. Mûr de novembre en mai.

P. *duchesse d'Angoulême*. Des environs d'Angers. Fruit gros, ventru, bossué, rétréci d'une manière obtuse aux deux bouts, lavé de rouge brun du côté du soleil; chair fondante, vineuse, ayant les qualités de la cras

sane sans défaut. Oct. et nov. Arbre d'un beau port, à rameaux érigés. Greffe sur franc et sur cognassier.

P. *Echassery, Bezy de Chassery*. Presque mêmes grosseur et couleur, ovale, fondant, sucré, musqué dans les terres qui lui conviennent. Nov., déc., janvier.

P. *Épargne*, beau présent, grosse cuisse-madame*. Arbre assez fort, difficile à mettre en pyramide; boutons gros, fleurs grandes; fruit moyen, très allongé, vert, fondant, le meilleur de la saison, mais mollissant promptement; en espalier au couchant, terrain sec et aéré; autrement il est sans goût. Fin de juillet.

P. *épine d'été, fondante, musquée, satin-vert*. Moyen, pyriforme, allongé, vert, très musqué. Commencement de septembre.

P. *épine-rose*. Vient bien dans les terres fraîches en plein vent, ou en espalier, greffé sur cognassier. Gros, sphérique, jaune et rouge clair, demi-fondant, musqué, sucré. Août.

P. *épine d'hiver*. Gros, allongé, vert pâle, fondant, doux; excellent s'il est greffé sur cognassier, et si le terrain lui convient. Novembre, décembre, janv.

P. *espérine*. Moyen, oblong, obtus; peau jaunâtre, tavelée de roux grisâtre; chair blanche, fine, jaunâtre; eau sucrée, parfumée, relevée, très bonne. Dernière quinzaine de sept. Obtenu par M. Van Mons en 1840.

P. *figue*. Moyen, très allongé, vert-brun, fondant, sucré. Commencement de septembre.

P. *fortunée*. Fruit moyen, arrondi, gris, à chair beurrée, fondante, se conservant jusqu'en juillet.

P. *franc réal*. Très productif en plein vent, en entonnoir, même en espalier au couchant; terres profondes, point sèches. Feuilles cotonneuses; fruit gros, renflé par le milieu, vert jaune, plaqué et piqueté de roux; bon à cuire en octobre, décembre.

P. *frangipane*. Moyen, long, renflé par le milieu, beau jaune, demi-fondant, doux, sucré: parfum particulier. Fin d'octobre.

P. *Frédéric de Wurtemberg*. Rameaux peu nombreux; mérithalles longs. Fruit gros, pyriforme, obtus, luisant, jaune dans l'ombre, rouge vif au soleil, à chair mi-fondante, tendre, sucrée, parfumée, agréablement acidulée. Courant de septembre.

P. *impériale à feuilles de chêne.* L'arbre s'étend beaucoup. Son fruit, moyen, ressemble à une petite virgouleuse, mais il n'est bon que cuit. Mars et avril.

P. *jalousie.* Gros, allongé, renflé, boutonné, roux, très beurré, sucré, relevé, fort bon. Se greffe sur franc. Fin d'octobre.

P. *Jargonelle.* Fruit turbiné, moyen; peau luisante, jaune, rouge vif au soleil; demi-cassant, musqué, médiocre; commencement de septembre.

P. *Jean-Baptiste.* Forme de St-Germain. Peau à fond jaune couverte de roux; chair blanche, fine fondante; eau suffisante, sucrée, bonne. En janvier et février.

P. *Joséphine de Malines.* Forme turbinée; peau jaune marbrée et tachée de roux clair; chair très fine, fondante; eau très abondante, excellente. Mûrit en mars.

P. *Lansac, satin, dauphine.* Moyen, presque rond, jaune, fondant, sucré, relevé. Depuis oct. jusqu'en janv.

P. *Léon-Leclerc.* Fruit allongé, de 2e grosseur, fondant, de 1re qualité; mûrissant en hiver.

P. *Louisebonne.* Ressemble au St-Germain; gros, blanc, demi-beurré; bon seulement dans les terrains secs. Décembre et janvier.

P. *Louisebonne d'Avranches*.* Gros fruit, allongé, ventru, ponctué, et prenant souvent un beau rouge au soleil; chair fine, très fondante; eau très abondante, sucrée, acidulée, très bonne. Mûrit commenc. d'octobre.

P. *Magdeleine.* Fruit moyen, turbiné, vert clair, fondant, parfumé, mûr en juillet, vers la *Magdeleine*, mollissant promptement. En buisson, en éventail.

P. *Mansuette solitaire.* Gros, pyramidal, peu régulier, vert et jaune, demi-fondant; bonté médiocre.

P. *Marquise.* En plein vent, mieux en espalier au levant et au couchant. Gros et pyramidal allongé, jaune, beurré, fondant, doux, sucré. Novembre et décembre.

P. *Martin-sec, rousselet d'hiver*.* Arbre très productif, naturellement touffu, à bois jaune, à feuilles aiguës. Il s'accommode de tous terrains et de toutes formes. Fruit moyen, pyriforme, allongé, isabelle et rouge, cassant, sucré, bon. Novembre, décembre, janv.

P. *Martin-sire, Ronville.* Moyen, beau, pyriforme, vert clair, cassant, doux et sucré. Janvier.

P. *Messire-Jean, Chaulis* *. Plein vent, si on greffe sur franc, et alors terre profonde et fraîche. Buisson ou espalier au couchant, et même au nord; mais dans ce cas il faut qu'il soit greffé sur cognassier. Fruit moyen, presque rond, gris ou roux, cassant, sucré, relevé, très bon, quelquefois pierreux. Octobre.

P. *muscat petit, sept-en-gueule.* En tige ou espalier au levant; fruit très petit, précoce, plus abondant sur les vieux pleins-vents, en bouquets; peau unie et d'un jaune rouge-brun; chair demi-beurrée et musquée. Fin de juin.

P. *muscat Lalleman.* Très gros, ventru, gris et rouge, beurré, fondant, musqué et relevé. Mars, avril, mai. En entonnoir ou en espalier au couchant.

P. *Muscat-Robert, gros Saint-Jean musqué.* Son jeune bois est jaune. Fruits plus gros que les précédents; peau unie, jaune, quelquefois vermeille; chair tendre, sucrée et relevée. Mi-juillet; greffe sur franc.

P. *Napoléon, poire médaille.* Gros fruit assez semblable à un bon-chrétien d'hiver pour la forme seulement. Chair fondante, eau très abondante, excellente. De septembre à novembre.

P. *noir grain.* Fruit moyen, chargeant beaucoup, très estimé en Flandre; mûr en septembre.

P. *Noisette.* Fruit ventru, haut de $o^{m}.o55$ obtus du côté de la queue; peau épaisse, d'un jaune clair, finement ponctuée de roux; chair blanche, beurrée; eau abondante, sucrée, relevée, très bonne. Mûrit à la fin d'octobre.

P. *Ognonet, archiduc d'été, amiré roux, poire-ognon.* Moyen, turbiné, jaune et rouge vif, demi-cassant; goût de rose et relevé. Commencement d'août.

P. *Oken d'hiver.* Forme de doyenné allongé, peau jaune mais presque toute couverte de roux; chair d'un blanc jaunâtre, demi-cassante; eau sucrée. Janvier.

P. *olive* (de sa forme). Fruit moyen, très bon, fondant, mûr en septembre.

P. *orange musquée* ou *d'été.* Moyen, rond, boutonné, jaune et rouge clair, cassant, musqué. Août.

P. *orange tulipée, poire aux mouches.* Moyen, vert et brun, turbiné, rayé de rouge clair et marbré de gris, demi-cassant. Commencement de septembre.

P. *orange rouge, d'automne.* Moyen, rond, gris et rouge vif, cassant, sucré et musqué. Août.

P. *orange d'hiver.* Moyen, rond, boutonné, vert, cassant, musqué. Février et mars.

P. *pastorale, musette d'automne, petit râteau.* Gros, très allongé, jaune semé de roux, demi-fondant, un peu musqué, bon. Octobre, novembre, décembre.

P. *pêche.* Excellent fruit d'automne, très fondant, ayant un goût de pêche.

P. *robine, royale d'été.* Fruit en bouquet, moyen, turbiné, court, jaune piqueté, demi-cassant, sucré, musqué. Août.

P. *rousselet hâtif, poire de Chypre, perdreau.* Petit, pyriforme, jaune et rouge vif, taché de gris, demi-cassant, sucré, très parfumé. Mi-juillet.

P. *rousselet gros, roi d'été.* Arbre s'élevant et se formant très bien en pyramide. Fruit moyen, pyriforme, vert foncé et rouge-brun, demi-cassant, parfumé. Septembre.

P. *rousselet de Reims, petit rousselet* *. Tardif, à pousses grêles et brunes, à yeux plats; terre profonde. Fruit petit, vert foncé, rouge-brun, demi-beurré, fin, très parfumé. Fin d'août. Bon à mettre à l'eau-de-vie et à sécher.

P. *Rousseline.* Petit, pyriforme, turbiné, couleurs plus claires que celles du précédent, demi-beurré, sucré, musqué, agréable. Novembre. Se greffe sur franc.

P. *royale d'hiver.* Fruit gros, pyriforme, jaune clair et beau rouge, demi-beurré, fondant, sucré dans les terres chaudes. Vient bien en entonnoir ou en espalier au midi, et mieux greffé sur franc que sur cognassier. Décembre, février.

P. *Sabine* *. En l'honneur de M. Sabine, secrétaire de la Société horticulturale de Londres; obtenu de graines aux environs de Metz, par M. Jaminet. Fruit moyen, renflé vers la base; peau verdâtre, marquée de points gris, nombreux; chair fondante, d'un parfum très agréable. De décembre en février. Arbre facile à conduire sous toutes les formes, se greffe sur franc et sur cognassier. On l'appelle aussi *Jaminette.*

P. *Sageret.* Arbre pyramidal d'une belle vigueur; fruit turbiné, vert, ponctué de brun, de $0^{m}.18$ à $0^{m}.25$

de tour ; chair fondante, douce, sucrée, peu parfumée. De décembre en février et mars.

P. *sanguine d'Italie.* Fruit petit, grisâtre, rugueux ; chair cassante, marbrée de carmin ; curieux.

P. *Saint-Germain* * (du nom de la forêt). L'arbre fructifie promptement ; fruit pyramidal allongé, vert, fondant, excellent, mais souvent pierreux. Se cueille au commencement d'octobre, et mûrit de novembre à avril.

P. *Saint-Germain à fruit strié ou rayé de jaune.* Variété ; même qualité.

P. *Saint-Lezin, poire de curé.* Gros fruit conique, haut de $0^{m}.14$ à $0^{m}16$, lisse, blanc-jaunâtre ; chair un peu pâteuse, peu savoureuse. Mûrit en novembre.

P. *Saint-Michel-Archange.* Très gros fruit, figuré en carafe, jaune à la maturité, à peine ponctué ; chair d'un blanc jaunâtre, fine, fondante ; eau sucrée, légèrement acide, bonne. Mûrit commencement d'octobre.

P. *sans peau, fleurs de guignes.* Grand arbre productif. Fruit moyen, pyriforme, vert et jaune, tacheté de rouge, fondant, parfumé. Commencement d'août.

P. *Sarrazin.* Moyen, allongé, brun, pointillé de gris et de jaune, presque beurré, sucré, parfumé, bon cuit. Se garde d'une année à l'autre.

P. *Sicker* *. *Sicker Pear* des Américains. Forme d'un petit doyenné et couleur d'un rousselet. Chair blanche, fine, fondante ; eau abondante, très bonne, parfumée. Fin deseptembre, chez M. Vilmorin.

P. *Sieulle.* On doit cette poire à Sieulle, habile cultivateur et jardinier à Praslin. Elle date de 1815. Fruit moyen, forme de crassane, plus renflée vers la base ; queue longue, placée dans un enfoncement entouré de petites bosses ; œil peu enfoncé ; peau fine, jaune-citron, légèrement lavée de rouge du côté du soleil ; chair demi-fondante ; eau sucrée, relevée, abondante et agréable. Mûrit d'octobre en novembre. Arbre vigoureux et fertile. Se greffe sur franc et sur cognassier.

P. *Spingola.* Fruit de Florence ; même forme que le beurré d'Angleterre, et chair agréable.

P. *sucré-vert.* Fruit moyen, ovale, vert, beurré, sucré, bon. Fin d'octobre.

P. *tonneau.* Très gros ; forme de tonneau, jaune

CIRCULO DE LECTURES

et rouge vif; bon à cuire en février et mars. Il fait une très bonne compote.

P. *Tougard* *. Beau et gros fruit ovale, d'un fond jaune lavé et fouetté de rouge safrané. Chair blanche très fine, très fondante. Eau abondante, sucrée, très bonne, mais non parfumée. Courant de septembre. Introduite de Belgique aux environs de Rouen par M. Tougard, comme ayant été gagnée à Henze.

P. trésor d'amour. Très gros, allongé, renflé au milieu, jaune-citron, tendre, doux, très bon à cuire. Depuis décembre jusqu'en mars. En entonnoir ou en contre-espalier et sur un treillage.

P. Van Mons Léon-Leclerc. Fruit allongé, de 2 grosseur, mi-fondant, de bonne qualité; mûrisant fin d'octobre et novembre.

P. verte-longue, mouille-bouche, muscat fleuri. Moyen, allongé, vert, fondant, doux, sucré, bon. Commencement d'octobre.

P. verte-longue panachée, culotte de Suisse. Varié de vert et de jaune.

*P. virgouleuse** (de *Virgoulé*, village près de St-Léonard, Haute-Vienne). *Poire-glace.* Arbre vigoureux et tardif; branches longues, jaunes, luisantes greffer sur franc, parce que la greffe se décolle sur cognassier. Fruit gros, allongé, jaune, tendre, beurré, relevé, excellent; en espalier au levant; au midi il se fend. Novembre, février.

P. Wilhelmine. Forme de doyenné; peau ponctuée de gris dans l'ombre, lavée de rouge du côté du soleil; chair d'un blanc jaunâtre, beurrée; eau abondante, sucrée, parfumée. Février et mars.

Liste de poires les plus nouvelles, cultivées chez MM. Jamin et Durand, pépiniéristes, à Paris.

NOMS DES ESPÈCES.	Grosseur des fruits.	MATURITÉ DES FRUITS.
Adèle de Saint-Denis.	3e	Novembre.
Arbre courbé.	2	Fin d'octobre.
Baronne de Mello.	2	Fin d'octobre.
Bergamotte Lesable.	3	Septembre.
Bergamotte d'Espéren (Espéren).	2	Mars et avril.

NOMS DES ESPÈCES.	Grosseur des fruits.	MATURITÉ DES FRUITS.
Bergamotte lucrative.	2e	Octobre.
Bonne après Noël ou de Belle de Noël (Espéren).	2	Décembre et janvier.
Bonne des Zées.	2	Septembre.
Beurré Beauchamp.	3	Novembre.
Beurré noire.	2	Fin septembre.
Beurré Goubault.	2	Fin de sept. et d'oct.
Beurré superfin (toute nouvelle).	2	Octobre.
Beurré de Vanfleury. *id.*	3	Novembre.
Beurré Aug.-Benoist. *id.*	1	Oct. et novembre.
Beurré Geffart.	3	Fin de juillet.
Beurré de Sterckmann.	2	Décembre et janvier.
Beurré de Montgeron.	3	Fin d'août.
Beurré Dumortier.	3	Fin d'octobre.
Bezy d'Espéren.	2	Décembre et janvier.
Bezy de Vindré.	1	Sept. et octobre.
Bezy des Vétérans.	2	Novembre.
Charlotte de Brouwer.	3	Octobre et décembre.
Colmar du Lot ou Belle-Épine Dumas..	2	Novembre.
Colmar d'Aremberg.	2	Novembre.
Colmar Nélis ou beurré de Malines.	1	Décembre et janvier.
Comte Lamy.	3	Novembre.
Crassane d'hiver (Bruneau). . .	2	Hiver.
De Bavay.	2	Septembre.
Dengler.	3	Novembre.
Despoelberg.	3	Novembre.
Doyenné d'hiver d'Alençon (2e q.)	2	Mars, avril, mai.
Doyenné gris d'hiver.	2	Janvier.
Doyenné Deffay (toute nouvelle).	2	Novembre.
Doyenne Goubault.	3	Fin d'hiver.
Élisa d'Heyst (Espéren).	2	Mars et avril.
Ferdinand de Meester.	3	Novembre.
Fondante de Malines.	3	Décembre et janvier.
Fondante des Charneuses	1	Octobre.
Fondante des bois.	2	Oct. et novembre.
Frédéric de Wurtemberg.	3	Septembre.
Gloire de Cambronne.	2	Fin oct. et com. nov.
Jalousie de Fontenay-Vendée. .	2	Comm. de septembre.
Joséphine de Maline (Espéren).	2	Fin d'hiver.
La Juive.	2	Nov. et décembre.
L'excellentissime.	3	Septembre.
Louise de la Carelle.	3	Novembre.

NOMS DES ESPÈCES.	Grosseur des fruits.	MATURITÉ DES FRUITS.
Marie-Louise de Delcourt. . . .	2e	Novembre.
Napoléon d'hiver.	1	Décemb. et janvier.
Orpheline d'Enghien.	3	Hiver.
Passe tardive, (Espéren) 2e qualit.	2	Fin d'hiver et print.
Poire Hessel.	3	Commenc. d'août.
Poire Seigneur (Espéren).	2	Septembre.
Poire Duverny.	3	Novembre.
Poire Seutin.	2	Mars.
Poire Claire.	3	Octobre.
Poire Henriette.	3	Octobre.
Reine des poires.	2	Nov. et janvier.
Soldat laboureur.	3	Décembre et janvier.
Suzette de Bavay (Espéren). .	2	Février et mai.
Triomphe de Jodaine.	1	Novembre.
Triomphe de Louvain.	2	Décembre.
Van Mons Léon Leclerc.	1	Novembre.
Vésarzière.	4	Décembre.

CULTURE. Les poiriers cultivés pour la table, étant des variétés de choix, ne peuvent se perpétuer et se multiplier avec certitude et célérité que par la greffe. On les greffe en fente et en écusson, sur franc, sur cognassier, et plus rarement sur aubépine et sur sorbier.

Les semis de poirier se font ordinairement avec les pepins des poires qui ont servi à faire le cidre nommé *poiré*.

On sème les pepins du poirier à l'entrée du printemps, dans une terre bien meuble, soit à la volée, soit en rayons de $0^m.33$ de profondeur, et à une distance de $0^m.16$. On y répand les pepins, et on remplit le rayon ; puis on couvre d'un peu de litière pour conserver la fraîcheur. Quelque variété qu'on ait semée, on donne aux élèves les mêmes soins, qui consistent à sarcler, biner, éclaircir, si le jeune plant est trop épais. Lorsque l'année a été favorable et que le plant est fort, on le met en pépinière à la fin de l'automne dans les terres sablonneuses, et en février ou mars dans les sols humides et plus argileux, en raccourcissant dans tous les cas le pivot, pour le forcer à produire des racines latérales. Si le jeune plant a faiblement poussé, on retarde la transplantation jusqu'à l'année suivante ; on donne de fréquents binages. On visite souvent la plantation. On a soin de

ne laisser à chaque plant qu'une seule pousse, celle de son prolongement; mais s'il paraissait vouloir s'emporter de préférence sur un bourgeon près du collet, il faudrait le rabaisser sur ce bourgeon.

Si, dans un semis, l'on obtient des sujets qui aient apparence d'une bonne variété, on peut les laisser fructifier pour voir si leur fruit ne serait pas digne d'être conservé. Lorsqu'on aperçoit un de ces sujets, on peut, la seconde année, couper l'extrémité de la tige pour la greffer en fente sur un sujet sain et vigoureux, ou, si l'on ne greffe pas, diriger les branches horizontalement sur un treillage ou les soumettre à l'arcure. Ces trois méthodes fournissent quelquefois le moyen d'obtenir du fruit plus tôt et de pouvoir le juger.

On greffe le poirier en écusson à œil dormant sur de très jeunes sujets, si on veut des arbres d'une taille médiocre et une prompte fructification; sur des sujets plus âgés, si on désire des arbres plus grands. Ainsi la greffe peut être faite sur des sujets de 2 à 4 ans. Quand on ne désire que des arbres en espaliers, pour des murs de $2^{m}.50$ à 3^{m}, on peut greffer sur le cognassier de Portugal ou grand cognassier. On greffe sur le petit cognassier quand on veut des poiriers nains. On ne doit greffer le poirier qu'à $0^{m}.16$ ou $0^{m}.22$ au-dessus de terre. On y trouve un double avantage; si la tige vient à être rompue, on peut rétablir l'arbre, à moins que la fracture n'ait lieu au-dessous de la greffe, ce qui est rare.

Si le poirier voulait réussir sur le cognassier du Japon, *Cydonia japonica*, on obtiendrait probablement des poiriers nains et des poires plus grosses, comme cela a lieu pour le pommier sur paradis; mais il paraît que cette greffe ne réussit pas.

Quel que soit le sujet sur lequel on greffe, il faut choisir les greffes sur des arbres bien sains; sans cette précaution, on s'expose à communiquer une maladie au nouvel arbre. On prépare les sujets comme il est dit aux *Principes généraux*. Il y a des espèces qui ne réussissent pas bien sur le cognassier. Elles sont indiquées dans la nomenclature.

L'exposition du levant convient aux fruits précoces et même aux fruits d'été, qu'on peut également placer au couchant; mais il faut l'exposition du midi pour les

fruits d'hiver. Les poiriers greffés sur cognassier préfèrent l'exposition du levant et du couchant. Quand on les place au midi, il faut mettre une planchette ou ardoise devant le tronc, pour les préserver des rayons du soleil, pendant les grandes chaleurs.

On trouvera au chapitre *Transplantation* les précautions à prendre pour planter le poirier, et à celui *Taille*, la marche à suivre pendant les premières années. Le poirier a, comme le pêcher, ses branches à bois, dont les principales forment la charpente, et sur lesquelles il en pousse de nouvelles pour les prolonger et pour garnir le mur. On les taille comme il a été indiqué. Il a aussi des branches à fruit de plusieurs sortes, mais elles diffèrent de celles du pêcher en ce qu'elles donnent du fruit plusieurs années de suite, et qu'elles sont pour la plupart 2 ou 3 ans pour se mettre à fruit. Les premières sont des branches qui poussent assez vigoureusement au printemps, qui s'arrêtent bientôt, ou qui se garnissent de boutons à fleurs et donnent du fruit l'année suivante. Si les boutons à fleurs s'allongent un peu, ils prennent le nom de bourse, durent plusieurs années, et fleurissent au moins tous les 2 ans. Les secondes sont les brindilles; on les taille sur un bon œil à bois, environ à moitié de leur longueur. Les jardiniers qui craignent de les voir se couvrir de boutons à bois les cassent à la taille d'été pour perdre plus de sève, l'expérience ayant démontré que les plaies unies se cicatrisent plus facilement. Ces brindilles et les branches à fruits se taillent très court si l'on veut les transformer en branches à bois; on allonge beaucoup les dernières si l'on veut en faire des branches à fruits. Les troisièmes sont les *lambourdes*, que l'on ne taille pas. (Pl. XVII *bis*, fig. 4.)

Le poirier a aussi quelquefois des branches chiffonnes qu'on retranche si elles sont inutiles; si l'on en conserve une dans les parties vides de l'arbre, on la taille courte pour donner naissance à une branche à bois. Quant aux branches dites *gourmandes*, si on en laisse croître, on les supprime si elles gênent, ou on les traite comme nous l'avons dit à l'article *Pêcher*.

Les fleurs naissent en bouquets; elles sont en trop grand nombre pour réussir toutes; celles dont l'ovaire ne grossit pas promptement tombent peu après être écloses;

celles qui persistent sont exposées à la gelée, à la pluie, à toutes les intempéries du printemps, de sorte que, quand un sixième seulement des fleurs donne du fruit, on est très heureux, et la récolte est abondante. S'il en restait une plus grande quantité, il faudrait en supprimer une partie sur les espèces à gros fruits.

On taille court les arbres très fertiles, tels que le doyenné et le beurré, afin de les forcer à pousser des branches à bois ; on taille long, au contraire, ceux qui se mettent difficilement à fruit. Quand une branche à fruit est épuisée, il faut voir si, en la raccourcissant beaucoup, on pourrait faire sortir de sa base une autre branche pour la remplacer ; s'il n'y a pas de probabilité de succès, on la supprime et on tâche de masquer sa place en rapprochant les branches voisines.

Les poiriers en espalier doivent être labourés tous les ans à l'automne, sarclés et binés plusieurs fois pendant l'été; le labour du printemps est préférable dans certains terrains, mais il produit une fraîcheur qui attire la gelée sur les fleurs. Si on met quelques plantes dans la plate-bande de l'espalier, il ne faut y mettre que des primeurs peu élevées, de peu de durée, et qui ne creusent guère la terre ; il vaut mieux mettre un bon paillis sur toute la plate-bande dès la mi-mai, il empêche la terre de se durcir, de se fendre, de se couvrir de mauvaises herbes ; il tient les racines des arbres fraîches, évite des arrosements coûteux et souvent infructueux. Tous les 4 ou 5 ans, il est bon d'enterrer une couche de fumier pourri, épaisse de 3 ou 4 doigts, dans toute la plate-bande ; si la terre est légère, on préférera le fumier de vache ; si elle est froide ou compacte, on prendra du fumier de cheval. Le contre-espalier se gouverne de même, avec la modification indiquée à l'article *taille*. Nous nous bornons à rappeler ici que, si un contre-espalier a plus de $1^{m}.50$ de hauteur, il empêche la vue du jardin, inconvénient qu'on évite en y plantant des poiriers greffés sur cognassier et taillés en palmette.

Dans les terrains humides, le tronc et les branches se couvrent de lichens et de mousse. On les détruit comme nous l'avons dit à l'article *Maladies* des plantes. Le poirier est quelquefois sujet à la carie et au chancre ; on prévient ces maladies en assainissant le terrain. Lorsqu'un arbre est

vicié, les élèves qu'on en obtient par le semis ou la greffe sont communément atteints de la même maladie. L'*attelabe bleu*, les *pucerons*, les chenilles des *hépiales*, les *pyrales*, les *alucites*, la *tenthrède* du cerisier et l'*acanthie* du poirier attaquent quelquefois son feuillage; les feuilles jaunissent, se dessèchent et même noircissent par l'effet des ravages de ces insectes. Il est très difficile d'arrêter le mal. Le point essentiel est de le prévenir en tenant les murs bien crépis et l'écorce des arbres bien nette. On parvient à détruire en même temps les insectes et les plantes parasites en couvrant en mars les arbres d'un lait de chaux.

Nous joignons ici la liste des poiriers les meilleurs et les plus productifs de ceux cultivés pour faire du poiré. Le Moque Friand, *rouge* et *blanc;* le Robin ou *gris cochon;* le Gréal, le Raguenet, un des plus productifs et qui donne le meilleur poiré; d'Angoisse, Hectot, de Mier; de Chemin, égal au *Raguenet;* Grippe, *grosse*, *petite* et *d'auge;* Gros vert; Carisi, *rouge* et *blanc;* le Billon, Binetot, de Branche, une des meilleures et des plus fertiles espèces; Lantriccotin, Trochet de Fer, de Roux; Grosménil; Sabot, très productif, bon poiré; de Maillot; enfin le Sauger ou Poirier de Sauge, arbre très vigoureux du Gâtinais; son fruit donne un excellent cidre, ses pepins produisent des sujets propres à greffer les fruits en plein vent.

POMMIER. *Pyrus Malus*, L. *Malus*, Juss. Arbre indigène et de moyenne grandeur; fleurit en mai. On connaît plus de 100 variétés de pommes à couteau ou à cuire. Nous citerons les meilleures, et nous indiquerons par un astérisque * celles à préférer.

Pomme calville *d'été, passe-pomme, grosse pomme-Magdeleine.* Fruit petit, conique, à côtes, blanc et beau rouge, chair sèche, de peu de saveur. Il n'a que le mérite de la précocité. Juillet. En compote.

P. *Passe-pomme rouge.* Arbre très hâtif et productif. Fleurs et feuilles grandes. Fruit petit, aplati, rouge léger et rouge vif, peu relevé; juillet, en compote; mûr fin d'août.

P. *calville blanc d'hiver* *, *bonnet carré.* Grand arbre très fécond. Fruit très gros, à côtes relevées, peau

jaune pâle tirant sur le vert; chair fine, tendre, grenue, légère, goût relevé. Se cueille à la Saint-Denis, et se mange de décembre en avril.

P. *calville rouge d'hiver.* Arbre donnant peu de bois, mais de très gros fruits à côtes; peau d'un rouge très-foncé, chair presque toute rose, fine, légère, grenue, vineuse. Jusqu'à la fin de mars.

P. *Postophe d'hiver* * (corrompu de *Brostorff* ou *Postdoff,* en Allemagne, d'où cette variété est venue). Arbre moyen, très productif quand il est jeune; feuilles plus unies, plus luisantes, plus rondes que dans les autres espèces. Pomme grosse, excellente, et belle comme la reinette du Canada.

P. *calville rouge d'automne* *. Fruit moyen, conique et rouge foncé; chair un peu teinte, sucrée, parfumée de violette. Se conserve jusqu'en mai; cotonneux dès février. Plus beau en entonnoir sur doucin.

P. *de châtaignier.* On a cru apercevoir dans le port de cet arbre quelque ressemblance avec celui du *châtaignier.* Fruit gros, allongé, d'un rouge vif, meilleur cuit. On le cueille en octobre. Se greffe sur franc pour être mis en plein vent. Décembre.

P. *à feuilles d'aucuba.* Bon fruit, rapproché du châtaignier, mais plus allongé; mûr en mars; curieux par son feuillage.

P. *cœur de bœuf.* Beau fruit rouge, à compote; mûr en décembre.

P. *figue, sans pepins.* Fleurs sans pétales et sans étamines; fruit moyen, allongé, vert-jaunâtre, ponctué, un peu acide, mûr en mars.

P. *violette* ou *des 4 goûts.* Fruit moyen; février.

P. *des quatre goûts.* Mûrit en octobre et novembre.

P. *d'Astracan, transparente de Moscovie.* Médiocre; extraordinaire par sa transparence. Mûrit tard.

P. *culotte suisse.* Bois et fruit rayés comme la poire du même nom. Fruit moyen, mûr en décembre.

P. *coing.* Fruit de la forme du coing de Portugal et gros; qualité médiocre; mûr en décembre.

P. *Joséphine.* Très gros fruit d'un jaune clair, un peu allongé, à chair tendre agréablement acidulée. Nov. et déc. — D'origine américaine; introduite en France, vers 1820, par M. le comte Lelieur.

P. *fenouillet gris ; anis* *. Arbre moyen, à bois et feuilles blanchâtres, très fécond ; fruit bien fait, ventre de biche, tendre, à odeur de *fenouil* ou d'anis. Décembre, février.

P. *fenouillet jaune, drap d'or* *. Assez grand arbre, très productif ; fruit moyen, de même forme que le précédent ; peau d'un beau jaune, marquée de traits fins, ressemblant à des lettres, et qui ont fait donner au fruit le nom de *pomme de caractère*. On le cueille à la fin de septembre Chair ferme, délicate, douce, fort bonne. De décembre à février.

P. *fenouillet rouge, bardin, azerolly*. Moyen, gris foncé et rouge-brun ; plus ferme, sucré et relevé que l'anis. Jusqu'en mars.

P. *de reinette franche* *. Fruit de grosseur moyenne, aplati, jaune, ferme, sucré, relevé, excellent. Jusqu'en août. Se conserve d'une année à l'autre.

P. *reinette d'Angleterre, pomme d'or* *. Très productif. Fruit moyen, de la couleur du *fenouillet jaune*, rayé de rouge ; ferme, sucré, très relevé. Excellent jusqu'en mars.

P. *reinette dorée*, ou *rousse*, ou *jaune tardive* *. Arbre moyen, productif ; fruit moyen, raccourci, à peau rude, et d'un gris clair sur un fond jaune ; chair ferme, sucrée, relevée, peu acide. Jusqu'en mars.

P. *reinette blanche*. Fruit moyen, abondant, jaune pâle, très-odorant, agréable. Jusqu'en mars. Se greffe le plus ordinairement sur paradis.

P. *reinette rouge*. Fruit gros, raccourci, jaune très clair et beau rouge, ferme, aigrelet, tardif. Autre *reinette rouge*. Fruit piqueté, moyen et bon. Février.

P. *reinette de Hollande* *. Fruit gros, très bon. Mûr en octobre et novembre. Arbre très-productif.

P. *reinette jaune hâtive*. Fruit janne, bon, grosseur de la reinette franche. Mûr en septembre.

P. *reinette rousse* ou *des Carmes*. Fruit moyen, bon. Mûrit fin d'octobre.

P. *reinette tendre, blanc d'Espagne*. Fruit très gros, mais d'une qualité médiocre. Mûrit en octobre.

P. *reinette de Bretagne* *. Beau fruit, rouge foncé et vif, piqueté de jaune, ferme, sucré, peu acide. Excellent, pas assez connu. Finit en décembre.

P. *reinette de Canada* *. Assez grand arbre, très

productif, qu'on met en plein vent, mais qui, en entonnoir, donne des fruits plus beaux et moins sujets à être véreux. Fruit très gros, à côtes, jaune lavé de rouge; chair caverneuse, sans acide; très bonne. Jusqu'en février et mars.

P. *reinette d'Espagne* *. Se greffe sur paradis et se met en entonnoir. Fruit gros, allongé, à côtes relevées; l'un des meilleurs, se gardant jusqu'en mars.

P. *reinette grise haute bonté* *. Gros, aplati, gris, ferme, sucré, fin, excellent. Jusqu'en juillet.

P. *reinette grise de Granville* *. Excellente qualité.

P. *reinette de Caux*. Fruit très gros, comprimé, de forme irrégulière, comme les rambours; vert-jaunâtre, acide très doux, agréable. De décembre en févr. En quenouille sur doucin et sur paradis.

P. *reinette Princesse noble*. Excellent et beau fruit, gros et aplati; charge beaucoup.

P. *reinette de Saint-Laurent*. Fruit remarquable par l'élégance de sa forme, l'éclat de son coloris et sa saveur agréable. Trouvée à Saint-Laurent-du-Mont en Normandie.

P *pigeonnet, cœur-de-pigeon, museau-de-lièvre* *. Moyen, allongé, rouge, rayé de rouge foncé, fin, doux, agréable. Jusqu'en décembre.

P. *pigeon Jérusalem* *. Arbre moyen, très fécond; fruit petit, conique, couleur de rose changeante, fin, délicat, grenu, léger, très bon. Jusqu'en février.

P. *rambour franc, gros rambour* *. Bois fort gros, feuilles larges; fruit gros, aplati, à côtes, jaune pâle, rayé de rouge, léger, aigrelet. Bon à cuire en septembre et octobre.

P. *rambour d'hiver* *. Mêmes forme et couleur, plus acide; bon à cuire jusqu'en mars.

P. *api* *. C. Appius apporta, dit-on, du Péloponèse, cet arbre moyen, très productif, à rameaux redressés et longs. Fruit fort petit, jaune pâle, d'un beau rouge vif du côté du soleil, ferme, croquant. Jusqu'en avril. —Variétés : *api noir*, à peau d'un rouge très brun.— *Gros api, pomme-rose*, parce que le fruit est plus gros et sent la rose; moins bonne que l'api ordinaire.

P. *court-pendu, capendu*. Arbre moyen, fécond. Fruit petit conique, à queue très courte, rouge-pourpre

et rouge-brun, piqueté de fauve, aigrelet; bon jusqu'à la fin de mars.

P. *de Lestre.* Fruit gros, oblong, rouge du côté du soleil, et se conservant jusqu'en mai. Trouvée en Limousin et mentionnée par Cabanis.

P. *d'Eve.* Très grosse pomme aplatie, restant verte pendant très longtemps; vers l'époque de la maturité elle sue une eau huileuse et devient jaune; sa chair est jaunâtre, tendre, et son eau sucrée. De février en mai.

P. *doux d'Angers.* Fruit moyen, d'un vert roussâtre du côté du soleil; chair d'un blanc très prononcé, d'un acide fort doux; il dure très longtemps.

P. *Sucrin.* Fruit aplati, d'un vert clair, à chair fine et d'un parfum particulier; mis dans le commerce par M. Mauget, pépiniériste à Orléans.

CULTURE. Une terre franche, douce et un peu humide, convient parfaitement au pommier greffé sur franc. Il n'est pas nécessaire qu'elle ait autant de profondeur que pour le poirier, les racines du pommier étant plus traçantes que pivotantes. C'est par cette raison que le pommier demande une terre plus forte, qui lui fournisse l'humidité nécessaire à la végétation. Cependant il réussit mieux que le poirier dans les terres calcaires et de médiocre qualité.

On fait peu ou point usage des rejets, plants et graines de pommiers sauvages qui croissent dans nos bois pour faire des sujets; on sème de préférence des pepins de marc de cidre, dont on obtient des francs sous le nom d'*égrins*, qui donnent des sujets vigoureux, et que l'on greffe à haute tige pour former de grands arbres de plein vent ou de grandes quenouilles.

Les pepins des bons fruits à couteau donnent les sujets propres à former les pommiers de la 2e grandeur. C'est sur ces sujets qu'on devrait greffer les belles espèces qu'on met en plein vent, ainsi que les gobelets. On aurait en outre l'avantage de trouver dans ces sujets d'excellentes variétés en espèces jardinières, si l'on attendait, avant de les greffer, que ceux sans épines et à larges feuilles eussent donné du fruit; ou plutôt si on les greffait sur paradis, car dans ce cas on pourrait juger du fruit plus promptement.

Le *doucin* fournit les sujets de 3e grandeur; il est pr pre pour les gobelets, les contre-espaliers, et les py-

ramides moyennes. Il s'emploie de préférence dans les terrains légers, parce que ses racines, pivotant plus que celles du paradis, atteignent l'humidité et se nourrissent où l'autre se dessèche et meurt. Enfin, le *paradis* est propre pour les sujets de 4e grandeur, pour les nains de l'espèce. On l'emploie pour les petits vases ou entonnoirs connus sous le nom de *paradis*, pour les quenouilles et les contre-espaliers de $1^m.30$. On taille court ces derniers sujets pendant les premières années, pour donner une certaine étendue aux arbres, qui fleuriraient dès la seconde année, si on les abandonnait à eux-mêmes : alors ils ne s'élèveraient pas à plus d'un mètre. Ces petits arbres, bien conduits, donnent les plus beaux et les meilleurs fruits.

On conserve, on sème et on saigne les pepins de pomme comme ceux de poires; mais les labours peuvent être moins profonds. On attend plus ou moins pour greffer, suivant le désir d'accélérer ou de retarder la fructification. On greffe assez ordinairement en fente quand on établit les greffes à $1^m.50$ ou 2^m de hauteur. Cette greffe a quelque avantage à une telle hauteur, parce que la tête de l'arbre est formée plus promptement, et se met plus tôt à fruit. Le cultivateur, après avoir été chercher les sujets et les avoir greffés, borne ses soins à les planter et à les envelopper de quelques branches d'épines. Il aurait, au contraire, le travail de former la tige, s'il greffait à $0^m.16$ à $0^m.20$ de terre; mais la reprise de cette dernière greffe serait plus assurée; et, en cas de rupture de la tige, on aurait plus de ressources.

Dans les pépinières, la greffe en écusson est généralement adoptée, elle est plus facile, on l'exécute plus promptement, et elle est plus propre aux sujets de *doucin* et de *paradis*. On prépare ses sujets quelques jours d'avance, en les débarrassant des branches qui peuvent gêner la greffe, que l'on place à $0^m.12$ ou $0^m.16$ du collet; quand on transplante le sujet, on n'enterre pas la greffe, par les raisons indiquées à l'article du poirier. On plante les pommiers en plein vent à 10 mètres de distance dans les sols de médiocre qualité, et à 13 dans les bons fonds de terre, à $6^m.50$ pour les buissons et les contre-espaliers, 4^m pour les pyramides, 2^m ou $2^m.50$ pour les petites, et $1^m.30$ ou $1^m.60$ pour les *paradis*. La

direction du pommier est la même que celle du poirier, et la tendance de ses branches vers la ligne horizontale rend sa conduite plus aisée. On le taille d'après les mêmes principes, mais en général plus court, surtout les nains, dont les pousses acquièrent rarement une grande longueur.

Les pommiers cultivés sont plus délicats que ceux abandonnés à la nature; leurs fleurs sont moins exposées que celles du poirier à être détruites par la gelée, parce qu'elles s'épanouissent plus tard; mais en revanche elles ont, ainsi que les feuilles, plus d'ennemis à craindre; elles sont attaquées par les chenilles de plusieurs bombices, noctuelles et teignes, par le charançon gris et le puceron lanigère, qui causent des exostoses aux branches et les font souvent périr. On n'a pas d'autres moyens pour diminuer le mal que de détruire les œufs de ces insectes, dont quelques espèces forment des anneaux autour des branches, et de tuer les chenilles.

Le pommier est un des arbres les plus sujets à la carie et au chancre que l'on traite comme il a été dit à l'article *Maladies des plantes*.

On donne un labour annuel au pommier comme au poirier; mais, les racines du pommier étant traçantes, on ne laboure pas profondément. Tous les 3 ou 4 ans on enlève à l'automne, autour du pied des pommiers du verger, une couche de terre de $0^m.14$ à $0^m.16$ de profondeur, jusqu'à la distance de 2^m, pour faire arriver plus directement, jusqu'aux racines, les principes de végétation fournis par les variations atmosphériques d'hiver, et pour détruire les insectes rassemblés au pied de l'arbre où ils cherchent un abri. On remet la terre après l'avoir amendée, ou mieux on la remplace par de la nouvelle bien substantielle; dans les terrains frais, on y mêle de la marne calcaire, mûrie pendant 2 ou 3 saisons. Si le terrain est sec, on préfère un fumier gras réduit en terreau.

Quand le pommier a pris une grande étendue, ses branches inférieures s'inclinent tellement qu'elles empêchent l'air de circuler autour de la tige et qu'elles y concentrent l'humidité. Il faut alors couper les plus inclinées et recouvrir les plaies.

Nous joignons ici la liste de quelques pommiers à ci-

dre, réputés les meilleures espèces. Pommiers précoces ou de première saison : *Girard, lente au gros, relet, cocherie flagellée, doux-veret, Guillot-Roger, Saint-Gilles, blanc-doux, haze, renouvelet, la fausse-varin, amer-doux-blanc, l'orpolin jaune, greffe de monsieur, blanc-mollet.* — 2e saison : *frequin, petit-court, doux aux vèpes héronet, amer-doux, Saint-Philibert, long-pommier, cimetière, d'avoine, Ozanne, gros-doux, moussette, gallot, d'Amelot, rouget, cul-noué, souci, blanchette, turbet, becquet, doux-ballon, l'épice, de rivière, préaux, de côte.* — 3e saison : *germaine, béboi, Marin-Onfroi, Barbarie, peau-de-vache, bédan, bouteille, la petite-ente, duret, haute-bonté, de chenevière, de massue, de cendres, fossetta, ros, prépetit, pétas, doux-belle-heure, camière, sauvage, gros-doux, sapin, doux-Martin, muscadet, tard-fleuri, à-coup-venant, Jean-Huré.*

Nous terminerons l'article POMMIER en prévenant les personnes qui ne connaissent pas la fabrication du cidre, et qui cependant voudraient élever des pommiers pour en faire, qu'elles doivent planter des espèces à pommes douces, amères et acides, parce que ces trois sortes entrent dans la confection des bons cidres, mais dans des proportions si diverses, selon les différents cantons de la Normandie, que nous ne devons en préciser aucune ici. Le bois du pommier est assez dur et solide pour servir en menuiserie.

NÉFLIER, *Mespilus germanica.* Arbrisseau indigène, de moyenne grandeur. La culture a produit des variétés à fruits plus gros, d'une saveur moins sauvage. Les principales sont le néflier à gros fruit, à fruit allongé et à fruit précoce. Le *Mespilus apyrena* donne des fruits sans noyaux. Les fruits, âpres avant leur maturité, cueillis au commencement d'octobre et restés quelque temps sur la paille, acquièrent une saveur douce. On y trouve 5 noyaux qui sont ordinairement 2 ans à lever. Aussi emploie-t-on le moyen plus court des marcottes et de la greffe en fente ou en écusson sur l'épine, le néflier des bois, l'azérolier, le cognassier, le poirier. Tout terrain qui n'est pas marécageux et toute exposition conviennent aux néfliers; leur culture n'exige pas de grands soins. Il serait même désavantageux de vouloir

corriger par la taille, la forme bizarre qu'affectent ces arbres; car on diminuerait la récolte des nèfles, qui viennent toujours au bout des rameaux. Le bois est dur.

GOYAVIER, GOUYAVIER, POIRIER DES INDES, *Psidium pyriferum*. Des Indes. Arbrisseau de 4 mètres, acclimaté dans le midi de la France, où il donne de bons fruits et des graines parfaites. De serre chaude dans le climat de Paris. Tige droite, écorce lisse et d'un vert roussâtre; feuilles entières, ovales, allongées, persistantes; fleurs en mai, blanches, grandes, solitaires ou ternées. Fruit de la forme et de la grosseur d'une poire de doyenné, à peau jaunâtre dans la maturité, parfumé, aigre-doux et astringent; il se mange cru ou en compote. On le sème et on le traite comme l'oranger, et dans la même terre en Italie; mais à Paris il lui faut la serre chaude l'hiver. Le GOYAVIER *pomifère* est plus fréquent dans nos serres et se cultive de même.

GRENADIER, *Punica granatum*. D'Afrique. Arbrisseau naturalisé dans la France méridionale, et qu'on trouve même ici dans quelques jardins en pleine terre, mais dans un sol substantiel, et placé contre un mur à l'exposition la plus chaude et la mieux abritée; encore ne parvient-on à le conserver qu'en couvrant sa tige avec des paillassons, et son pied avec de la litière sèche pendant les froids. On le tient en caisse dans les départements du nord, pour le serrer en orangerie pendant l'hiver. Fleurs de juillet en septembre; fruits gros comme de grosses pommes, et renfermant un nombre infini de graines qu'entoure une pulpe rouge acide, agréable et fondante dans la bouche. On le multiplie de graines et de bouture, par la séparation des rejetons, ou par les marcottes strangulées. A la fin de l'été la marcotte sera en état d'être sevrée, surtout si l'on a eu soin de la faire en pot, et d'entretenir la terre du pot assez humide. Pour déterminer le grenadier à fleurir, on pince les sommités de ses nouvelles pousses lorsqu'elles ont atteint une certaine longueur. Il doit être arrosé souvent, surtout s'il est en caisse; alors il faut encore le changer de terre tous les 3 ans. On le taille comme l'oranger. Il forme naturellement un buisson, surtout quand il n'est point élevé de semence, parce qu'il pousse beaucoup de rejetons. On peut donc,

dans les pays méridionaux, en former des haies. On cultive plusieurs espèces : le *Grenadier à fruit acide*, sur lequel on greffe en fente les autres variétés; le *Grenadier à fleur blanche*, et le *nain à petit fruit*.

ORANGER. *Citrus*. Des Indes et de la Chine. Acclimaté dans tous les pays du monde où la température ne descend pas au-dessous de 4 à 5 degrés de congélation, devenu une branche de commerce importante sur le littoral européen de la Méditerranée; enfin, cultivé dans des vases rentrés pendant l'hiver partout où le froid descend au-dessous du degré de congélation indiqué.

L'élégance de l'oranger, la beauté de son feuillage, la grâce et la suavité de ses fleurs, la couleur, le parfum et les qualités bienfaisantes de ses fruits, le rendent le plus riche et le plus bel ornement du globe.

En l'an 1500, il n'existait encore qu'un seul pied d'oranger en France; il avait été semé en 1421 à Pampelune, alors capitale de la Navarre; après être venu de Pampelune à Chantilly et de là à Fontainebleau, il est depuis 1684 à l'orangerie de Versailles, où il tient le premier rang par sa taille et sa beauté, sous les noms de *Grand Bourbon, Grand Connétable, François Ier*. Depuis cette époque les orangeries se sont beaucoup multipliées en France; l'oranger a été l'arbre à la mode pendant deux siècles; mais vers le milieu du 18e, les goûts se sont tournés vers la culture des plantes étrangères, et celle de l'oranger a été presque abandonnée. Aujourd'hui ce bel arbre a repris faveur, et les jardiniers de Paris le multiplient beaucoup. Le nombre des espèces et variétés d'orangers, bigaradiers, limettiers, lumies, pampelmouses, limoniers, cédratiers, etc., s'élève à plus de cent.

§ I. — *Multiplication de l'oranger à Paris.*

Par semis. Quand on sème des pepins d'orange, de bigarade, de limon ou citron, ce n'est pas dans la vue de multiplier ces espèces, mais dans l'espoir d'en obtenir de nouvelles variétés propres à enrichir le commerce. Il n'y a guère que le pompoléon, la poire du commandeur, les perrettes et quelques autres qui se reproduisent de graines sans changement considérable; aussi la multiplication se fait-elle plus généralement par la greffe. On se procure

des sujets en semant des pepins de citrons de la manière suivante.

En février, mars et avril, on achète chez les confiseurs et distillateurs un *marc* de citrons; on le délaie dans l'eau et on y trouve de 4 à 5,000 pepins que l'on plante à la distance de $o^m.o35$ l'un de l'autre dans des terrines profondes de $o^m.16$ à $o^m.25$, remplies de terre légère à oranger; ou bien on les met un à un dans autant de pots de $o^m.08$, et on recouvre de $o^m.014$ à $o^m.018$ de la même terre. On a préparé d'avance une couche à panneaux, amenée à la température de 15 à 18 degrés; on plonge les terrines ou les pots dans le terreau, et on couvre le tout de panneaux vitrés. Les pepins lèvent la plupart du 10e au 15e jour. On entretient la chaleur par des réchauds, et l'humidité par des arrosements fréquents. Si le soleil devenait ardent, on couvrirait les panneaux avec des paillassons clairs plutôt que de donner de l'air, dans la crainte de faire durcir le jeune plant, ce qui l'empêcherait de grandir. On ne commencera à donner un peu d'air que vers la fin de juin. En août, quelques sujets pourront être greffés à la Pontoise.

En octobre beaucoup seront de la grosseur d'une plume à écrire, et hauts de $o^m.3o$ à $o^m.4o$. On les rentrera dans une bâche, ou bien on fera une nouvelle couche tempérée sur laquelle on les enterrera sous des panneaux où ils passeront l'hiver, au moyen de réchauds et de couvertures proportionnés à l'intensité du froid.

Au mois de mai suivant il faut mettre chaque plant dans un pot de $o^m.14$, placer le tout sur une couche comme l'année précédente, et donner peu d'air pour faciliter la reprise. Une grande partie pourra être greffée à la Pontoise dans le courant de l'été. On leur donnera plus d'air que l'année précédente, sans cependant les dépanneauter. On leur fera passer ce second hiver comme le premier; au printemps suivant on leur donnera de plus grands pots; ils passeront encore leur 3e année sous châssis, mais avec beaucoup d'air, afin de les accoutumer à la température de l'atmosphère, à laquelle on les exposera entièrement pendant l'été de leur 4e année. Tant qu'il fait chaud, les jeunes citronniers veulent beaucoup d'eau; mais il faut cesser de les mouiller quand la végétation est suspendue; ils végètent mieux dans une caisse

que dans un pot, et il est avantageux de leur en donner une à la 3e année. Ils se greffent depuis l'âge de 3 mois jusqu'à 10 ans et plus; les plus petits se greffent de préférence à la Pontoise et les grands en écusson; on en a, par ce moyen, qui n'ont la tige haute que de $0^m.10$ à $0^m.15$ et d'autres de $1^m.50$ à 2^m. Cependant l'expérience a démontré que des sujets de bigarade valent mieux que ceux de citron pour recevoir la greffe des divers orangers. Le plant de bigarade ne croît pas aussi vite dans sa jeunesse, et on ne peut pas le greffer aussi jeune que le citronnier; mais après quelques années il prend le dessus, et fait de plus beaux orangers que le citronnier.

Par bouture. Tous les orangers reprennent parfaitement de bouture, mais il n'y a guère que les poncires, les cédrats et quelques autres qui fassent des pousses satisfaisantes de cette manière; les orangers et les bigaradiers restent faibles pendant un si grand nombre d'années qu'on a renoncé à les multiplier de bouture.

Par marcotte. Ce procédé, moins avantageux que la bouture, n'est pratiqué par aucun jardinier de Paris.

§ II. — *De la terre à oranger.*

Dans tous les pays chauds, l'oranger prospère à merveille dans une terre forte; mais à Paris la température n'est pas assez élevée pour échauffer convenablement une terre compacte, ni pour absorber l'humidité surabondante qui est pernicieuse aux racines de l'oranger pendant l'hiver. On tâche donc, au moyen de mélanges, d'obtenir une terre très nutritive, perméable aux racines, qui puisse s'échauffer aisément, qui s'imprègne facilement de l'eau qu'on lui donne, mais qui la laisse ensuite s'écouler librement. L'oranger végète parfaitement dans une bonne terre à potager, mêlée par moitié avec un bon terreau de fumier de vache et de cheval. Il réussit également bien dans des terres très composées; mais c'est quand toutes les drogues qui entrent dans ces terres sont réduites en terreau qu'on la lui donne; alors tout le merveilleux a disparu. Voyez la composition de la terre des orangers de Versailles aux *Principes généraux*.

En général, on fait maintenant toutes les terres plus légères qu'autrefois, et on a raison; on est obligé d'ar-

roser davantage, mais les plantes poussent mieux; leurs racines sont moins grosses, mais elles sont plus nombreuses. Une fois, on nous a confié de jeunes orangers malades, parce que leur terre était trop compacte; nous les avons décaissés, nous avons mis leurs racines à nu en faisant tomber les 3/4 de leur motte, et nous les avons ainsi plantés, au mois d'avril, dans du terreau pur sur une couche tiède. En octobre ils étaient superbes; leurs racines ressemblaient à une perruque à laquelle était attachée une masse considérable de terreau; nous leur avons conservé cette nouvelle motte pour les replanter en caisse, dans de la terre de potager mêlée avec partie égale de terreau. Ils ont passé l'hiver dans l'orangerie sans souffrir aucunement, quoiqu'on les eût remaniés un peu tard, et ils devinrent, les années suivantes, les plus beaux de la collection. C'est le moyen de refaire promptement des orangers malades pour avoir été mal soignés et qui n'ont pas encore de lésions organiques; quoique nous nous soyons bien trouvé d'avoir mis les nôtres dans du terreau pur, nous conseillons cependant de mélanger un tiers de bonne terre dans le terreau de la couche où l'on voudrait en planter de la même manière.

§ III. — *Culture de l'oranger à Paris.*

Les orangers élevés à Paris se mettent en caisse à 1 ou 2 ans de greffe, dans une terre fertile, rendue légère par de bon terreau et de vieille terre de bruyère si on en a; on les enfonce peu dans la caisse, parce que l'oranger n'aime pas à avoir ses racines fort enterrées; on les tient au midi, à l'abri des vents, et on les mouille quand leurs feuilles mollissent et quand la chaleur est considérable. (Voir, pour les caisses, pl. XXIII des *Figures du Bon Jardinier*.) Lorsqu'on les rentre dans l'orangerie, vers le 15 octobre, il faut tâcher de les mettre le plus près possible de la lumière pendant leur jeunesse. On doit les rencaisser tous les 2 ou 3 ans, jusqu'à l'âge de 8 ou 10 ans, ensuite tous les 5 ou 6 ans; cependant ces époques varient en raison de la vigueur ou de la faiblesse de l'arbre, de la plus ou moins grande capacité de la caisse. On se tromperait beaucoup si, afin de rencaisser moins souvent, on donnait à l'oranger une caisse plus grande que ne comporte sa taille; il languirait dans une

masse de terre trop considérable; il n'en serait pas de même s'il était en pleine terre. A mesure que les orangers grandissent, on leur donne une terre plus consistante. Si la poussière ou les vapeurs grasses les salissent, on frotte leur tige et leurs rameaux avec une brosse mouillée et on lave leurs feuilles avec une éponge. On enlève de même les punaises, kermès, et autres insectes qui s'attachent aux arbres et attirent les fourmis; on les lave en outre de temps en temps avec une pompe à bras qui fait tomber l'eau en forme de pluie. Quand les arbres ont une vingtaine d'années, il est bon de leur donner des caisses à panneaux mobiles; les rencaissements et les demi-rencaissements sont moins difficiles. Enfin, quand un oranger est devenu trop gros et trop lourd pour être décaissé et rencaissé avec les bras seuls, on emploie une grue appropriée. (Voir pl. LIII.)

1. *Rencaissement.* Quand l'arbre est ôté de sa caisse, on coupe avec une bêche bien tranchante, $0^{m}.05$, $0^{m}.08$ ou $0^{m}.10$ de terre autour et au-dessous de la motte, selon sa grosseur et selon l'état des racines qui se trouvent elles-mêmes coupées nettement. S'il y en a de viciées, on les supprime jusqu'au vif en creusant dans la motte; ensuite on gratte la terre tout autour afin de mettre les bouts des racines à nu sur une longueur de $0^{m}.035$ à $0^{m}.040$. Si la motte paraît très sèche, on la plonge un quart d'heure dans l'eau; pendant ce temps on met un lit de plâtras ou de coquilles d'huîtres dans le fond de la caisse, on recouvre ce lit de bonne terre à la hauteur convenable, on la presse, on la foule bien, afin que le poids de l'arbre et les arrosements ne lui causent que peu ou point de retrait; on pose la motte sur cette terre, on tient l'arbre bien verticalement tandis que d'autres ouvriers mettent les panneaux à la caisse, qu'ils jettent dedans de la terre que l'on étend et que l'on foule à mesure autour de la motte avec des bâtons aplatis, jusqu'à ce qu'enfin il y en ait quelques centimètres plus haut que la caisse. On fait un bassin autour du pied de l'arbre; on met de petites hausses provisoires contre les bords de la caisse pour soutenir la terre exhaussée, et on donne une bonne mouillure.

Le rempotement et le rencaissement des petits arbres

n'étant qu'un diminutif de ce que nous venons de dire, nous ne nous y arrêterons pas.

2. *De la taille.* Chez les marchands, la taille des orangers se réduit à peu de chose; on vise à obtenir beaucoup de belles fleurs; leurs arbres ont la tête plus ou moins arrondie, et souvent fort irrégulière; on se borne à arrêter les pousses qui s'élancent trop, à supprimer celles qui sont trop faibles ou usées, ou qui feraient confusion; enfin les marchands veulent de la fleur et pas autre chose. Il n'en est pas de même à l'orangerie de Versailles et dans celles des maisons opulentes; là, on veut d'abord une belle forme, la fleur vient après. L'oranger cultivé en caisse se forme lui-même une tête assez arrondie; l'art ne fait que l'aider par des pincements à propos, par la suppression de branches mal placées, en éclaircissant les endroits confus ou trop serrés, en supprimant les petites branches de l'intérieur qui ne font que nuire à la circulation de l'air et rendent la tête trop compacte. Il faut que la tête d'un oranger soit arrondie sans contrainte, qu'elle ait de la grâce, de l'aisance, de la légèreté, rien de lourd, rien de roide, enfin qu'on ne puisse s'apercevoir qu'elle est ce qu'on appelle taillée. On pince à la sortie de l'orangerie les branches qu'on veut faire ramifier; on épluche ensuite la fleur, mais on ne doit tailler qu'en septembre. Presque partout, les orangers ont la tête plus large que haute, comme au temps de La Quintinye; cette forme exige beaucoup de place, et souvent il en résulte des dommages considérables. Autrefois les orangers de Versailles avaient aussi la tête fort large; à la fin ils ne purent plus tenir dans l'orangerie; ils se brisaient les uns les autres. On a pris le parti de les couper beaucoup tout à l'entour, et de les laisser monter davantage; cette opération a parfaitement réussi; il en est résulté une forme nouvelle, plus agréable, plus favorable aux arbres, et beaucoup plus commode que l'ancienne; cette forme est un cylindre bombé en dessus. La surface de la tête a gagné en hauteur ce qu'elle a perdu en largeur, et on a pu placer trois orangers où on n'en plaçait que deux. On devrait donner partout aux orangers cette nouvelle forme, plus avantageuse lorsqu'ils deviennent un peu gros.

3. *Rapprochement.* Aucun arbre ne repousse mieux

sur le vieux bois que l'oranger ; c'est un avantage dont on profite pour le rajeunir de temps en temps, lorsqu'on s'aperçoit qu'il ne pousse plus. Ce fut par un rapprochement considérable qu'on a donné aux orangers de Versailles la forme cylindrique qu'ils ont aujourd'hui ; on rapproche sur le bois de 4, 5, 6 et même 10 ans. Cette opération est pour les branches ce que le rencaissement est pour les racines, et comme ces deux opérations sont violentes, on a soin de ne pas les faire toutes deux dans la même année. La théorie et l'expérience ont appris qu'il fallait faire d'abord le rencaissement, et n'exécuter le rapprochement que l'année suivante.

4. *Soins divers.* Moins la terre a de consistance, plus les arrosements doivent être fréquents; c'est surtout à l'époque de la floraison qu'il faut arroser souvent. Sur trois mouillures, il faut que l'une traverse toute la motte de terre et qu'on voie l'eau sortir sous la caisse. On diminue les arrosements à mesure que la température baisse.

Les orangers doivent être rentrés le 15 octobre au plus tard, quand même il ne gèlerait pas, parce que les nuits sont froides et qu'ils jaunissent dehors [1]. Quand ils sont placés dans l'orangerie on leur donne une bonne mouillure pour raffermir la terre qui a été ébranlée ; il est rare que les forts orangers aient besoin de plus d'une ou deux mouillures pendant l'hiver. On ôte les feuilles jaunes, les moisissures ; on tient la terre des caisses nette, on la bine quand elle est ressuyée après les mouillures, enfin on balaie proprement le sol de l'orangerie. Au 10 ou 15 d'avril, quand la végétation est sur le point de se mettre en mouvement, on donne le plus d'air possible et une bonne mouillure qui sera la dernière jusqu'au 10 ou 15 de mai, époque où on les sort pour les mettre en place dehors. Quand ils sont placés, on laboure la terre des caisses, on la couvre de $0^{m}.055$ à $0^{m}.080$ de fumier gras, et on mouille amplement par-dessus.

Quand les jardiniers de Paris veulent retarder la floraison d'un oranger pour quelque fête éloignée, ils cessent d'arroser, le tiennent dans l'orangerie ou autre bâtiment pour l'empêcher de transpirer, et le laissent se faner jusqu'à ce qu'il soit à deux doigts de la mort;

(1) On se sert pour rentrer ou sortir les orangers d'un petit chariot dit *diable*. Voir p. LIV, fig. 1, 2, du *Bon Jardinier*.

mais quand l'époque de le travailler arrive, il est l'objet de toutes leurs sollicitudes; ils le pressent, le ralentissent dans la végétation, et il est rare qu'ils ne puissent le présenter en pleine floraison à un jour fixe, prévu trois ou quatre mois d'avance.

Nous ne connaissons d'orangers en pleine terre, à Paris, que chez M. Lemichez; il les multiplie avec le plus grand succès. Son espalier d'orangers est une des merveilles qu'on admire à Paris. (Voir le modèle de serre propre à un espalier d'orangers, pl. XLVI.)

Les orangers produisent des fleurs sur le bois d'un an et sur les pousses actuelles; c'est vers la mi-juin qu'elles se développent en grande quantité. Elles durent peu étant épanouies, aussi les cueille-t-on tous les deux jours, et même tous les jours quand la chaleur est forte; on les étend sur du linge blanc, et il faut les employer le 2^{e} ou le 3^{e} jour au plus tard. Jusqu'à présent, les fruits de nos orangeries n'ont encore eu aucune importance; on recueille cependant quelques oranges assez bonnes sur les portugais; les bigarades et les limons servent à assaisonner les viandes et les poissons.

Outre les orangers qu'on élève à Paris, nous avons encore ceux que les Génois et les Provençaux nous envoient tout greffés en écusson, chaque année, en mars et avril; ils sont souvent en fort mauvais état; mais l'oranger est si dur qu'il faut le tuer pour qu'il meure. On lave leurs racines, on les nettoie de la tête au pied; si la tige paraît un peu ridée de sécheresse, on la fait revenir dans l'eau; après les avoir bien habillés, on les plante en pot, on les met sur une couche tiède, sous un châssis, on les y étouffe en les privant d'air et de lumière, et on en sauve beaucoup par ce moyen.

Tant que les orangers qu'on élève à Paris sont petits et dehors, on les arrose comme les autres plantes; les gros s'arrosent moins souvent; lorsqu'on les rentre, on place les petits à la lumière autant que possible, et on n'arrose que quand leurs feuilles mollissent ou se crispent. Quant aux gros, quoique la lumière leur soit favorable, ils peuvent à la rigueur s'en passer longtemps; aussi les place-t-on dans le fond de l'orangerie.

Les bornes de cet ouvrage ne nous permettent, ni de parler de la culture des orangers en pleine terre, ni de

décrire les nombreuses variétés cultivées à Paris et sur le littoral de la Méditerranée; on trouvera les détails nécessaires dans l'*Histoire naturelle des orangers*, que M. Risso et nous avons publiée en 1818[1]. Nous rappellerons seulement que, la culture de l'oranger ayant repris faveur depuis une vingtaine d'années, plusieurs jardiniers de Paris en cultivent maintenant un grand nombre d'espèces et variétés, qui se rangent naturellement dans les divisions établies dans l'ouvrage que nous venons de citer. Voici les titres et l'abrégé des caractères de ces divisions.

1° *Orangers*. Tige arborée; feuilles à pétiole ailé; vésicules de l'écorce du fruit convexes; pulpe pleine de jus doux, sucré, très agréable [2].

2° *Bigaradiers*. Tige moins élevée; feuillage plus étoffé, à pétiole plus ailé; vésicules de la peau du fruit concaves; pulpe pleine de jus acide et amer.

3° *Limoniers* ou *Citronniers*. Tige arborescente à rameaux effilés, flexibles, souvent épineux; à feuilles oblongues portées sur des pétioles marginés; fleurs lavées de rouge en dehors; fruit ovale oblong, lisse ou rugueux, à vésicules concaves, rempli d'une pulpe abondante contenant beaucoup de jus acide et savoureux.

4° *Cédratiers*. Différents des limoniers par des rameaux plus courts, plus roides; par des fruits plus gros, plus verruqueux, et surtout par une chair plus épaisse, plus ferme, très bonne à confire; leur pulpe et leur jus sont moins considérables.

5° *Limettiers*. Port et feuilles du limonier; fleurs blanches, petites, d'une odeur moins pénétrante; fruit d'un jaune pâle, ovale arrondi, mamelonné; vésicules de l'écorce planes ou légèrement concaves, pulpe douceâtre, fade ou légèrement amère.

(1) « Cette Histoire des orangers (disent les auteurs du *Nouveau « Cours d'Agriculture*, 2e édition) doit être regardée comme l'ou« vrage le plus complet qui existe dans aucune langue; il est enri« chi de nombreuses figures. »

(2) Nous avons, le premier, remarqué que les oranges ont les vésicules d'huile essentielle de leur écorce d'autant plus convexes que le jus de leur pulpe est plus sucré; les limes, qui ont le jus fade, ont les vésicules planes; les bigarades, qui ont le jus acide et amer, ont les vésicules concaves.

6° *Lumies*. Différent des limettiers par leurs fleurs rouges en dehors.

7° *Pampelmouses*. De moyenne taille; rameaux gros, obtus, glabres ou pubescents; feuilles fort grandes, à pétiole largement ailé; fleurs les plus grandes du genre, souvent à 4 pétales; fruit très gros, arrondi ou pyriforme, à écorce lisse, jaune pâle, à vésicules planes ou convexes selon que le jus intérieur est plus ou moins doux, pulpe verdâtre, peu abondante.

C. — *Fruits en baies.*

VIGNE, *Vitis vinifera*. Ce que nous allons dire de la vigne s'applique aux espèces ou variétés dont le fruit est recherché pour le service de la table, et non à celles cultivées en grand pour faire du vin.

Un sol léger et profond est celui qui convient le mieux pour avoir du raisin excellent. Dans un sol moins bon la vigne languit; dans un sol plus consistant ses productions sont trop fortes, trop aqueuses, et son fruit a moins de qualité. Il faut encore à la vigne, sous le climat de Paris, une exposition chaude pour que le raisin mûrisse parfaitement, et ce n'est guère que le long d'un mur, au midi ou au levant, qu'il trouve la chaleur nécessaire à sa perfection. De toutes les manières de tailler la vigne, de la palisser ou de l'étendre contre un mur, nous ne parlerons que de celle pratiquée à Thomery, près de Fontainebleau, elle nous semble préférable à toutes les autres par sa simplicité; quant à ses résultats, tout le monde les connaît; on sait que le plus beau et le meilleur raisin qui se mange à Paris vient de Thomery, sous le nom de *chasselas de Fontainebleau*. Ce n'est ni à la position ni à la nature du terrain que les habitants de ce pays doivent leur beau raisin. Thomery n'est pas très heureusement exposé, et son terrain n'a pas toutes les qualités désirables. Il faut donc convenir que la manière dont ces habiles cultivateurs travaillent leur vigne contribue beaucoup à donner des qualités supérieures à leurs produits. Avant de décrire leur méthode, nous devons avertir qu'ils sont très soigneux dans le choix des variétés, et qu'ils les épurent continuellement, en ne prenant du plant que sur les pieds de la meilleure qualité.

Les murs sur lesquels on palisse la vigne à Thomery ont à peu près $2^m.50$ de hauteur, et sont terminés par un chaperon saillant de $0^m.25$ à $0^m.28$; ce chaperon garantit la vigne de la gelée, de la violence des pluies, et empêche le cordon supérieur de pousser avec trop de force. Ces murs sont garnis de treillages dont les montants sont espacés à $0^m.65$ l'un de l'autre et les lattes horizontales seulement à $0^m.25$. La première rangée de celles-ci est à $0^m.16$ de terre. Voici comment on procède à la plantation de la vigne.

La plate-bande qui règne le long du mur sur lequel on veut établir une treille est défoncée, ameublie et fumée sur une largeur de $1^m.60$ au moins et sur $0^m.40$ ou $0^m.50$ de profondeur. Si le terrain est humide, on donne à la plate-bande une pente suffisante pour éloigner les eaux du mur. Le défoncement fait, on ouvre, à $1^m.60$ du mur, une tranchée parallèle à ce mur, large de $0^m.65$ et profonde de $0^m.25$ à $0^m.28$; on prépare la quantité de marcottes[1] ou de crossettes dont on a besoin, après en avoir ôté les ergots, les vrilles et tout ce qu'il y a de nuisible ou d'inutile, on les couche en travers dans le fond de cette tranchée, la tête tournée vers le mur, à la distance de $0^m.55$ l'une de l'autre; quand elles sont recouvertes de $0^m.10$ à $0^m.14$ de terre, on les plombe un peu avec le pied, tandis qu'on relève l'extrémité du côté du mur pour lui donner à peu près une direction verticale; on remplit ensuite la tranchée jusqu'aux deux tiers seulement; le reste de la terre se répand sur la plate-bande, et on met dans la tranchée une couche de fumier de $0^m.08$ d'épaisseur, qui sert à tenir la crossette au frais, à empêcher la terre de se dessécher, de durcir et de se fendre; en mars on coupe chaque plant à 2 yeux au-dessus de la terre; on sarcle, on bine et on arrose pendant l'été, si la chaleur l'exige ou si la sécheresse se prolonge; car il faut qu'une bouture de vigne soit toujours dans une douce humidité pour produire des racines; on attache les pousses à un échalas,

(1) C'est par un raisonnement mal fondé que les habitants de Thomery plantent leurs vignes à $1^m.60$ du mur. Ils ignorent que les racines de leurs couchages, qui sont à peu de distance du mur, nuisent à celles qui en sont à 1^m, $1^m.30$ et $1^m.60$, et que ces dernières deviennent inutiles et meurent.

en favorisant leur développement par tous les moyens connus. Au printemps suivant, on supprime par la taille les pousses faibles, et on ne conserve que la plus belle sur chaque pied, pour la coucher à son tour vers le mur, comme dans l'opération de l'année précédente, et ainsi de suite jusqu'à ce qu'enfin elle arrive au pied du mur. Comme, chaque fois qu'on couche une nouvelle pousse, il faut la rabattre sur du bois assez fort et garni de bons yeux, on est ordinairement trois ans sans atteindre le mur; mais on recueille toujours en attendant quelques grappes ordinairement fort belles.

Maintenant il s'agit de former les cordons. Si le mur est haut de $2^{m}.50$ on en établit cinq; le premier à $0^{m}.16$ de terre, et les quatre autres à $0^{m}.50$ l'un de l'autre, sur les lignes transversales du treillage disposées d'avance à cet effet. Le cep destiné au cordon le plus bas se taille juste à la hauteur du cordon, s'il a un œil double à cet endroit; autrement il faut le tailler sur l'œil qui est immédiatement au-dessus de l'endroit marqué; on favorise aussi le développement de l'œil qui est le plus près au-dessous; ces deux yeux doivent fournir les deux branches avec lesquelles on formera les deux bras du cep, l'un à droite et l'autre à gauche; quand le bois est mûr, si la branche supérieure s'élève un peu au-dessus du treillage sur lequel il faut la coucher, on la ploie doucement jusqu'à ce qu'elle s'applique exactement sur le treillage; si l'autre branche, au contraire, a pris naissance un peu trop bas, on la dirige verticalement jusqu'à la hauteur de l'autre, et là on la ploie aussi sur le treillage du côté opposé, de manière à ce que les deux branches soient sur la même ligne et paraissent sortir du même point.

Le second cordon, qui est à $0^{m}.65$ de terre, ne peut pas être formé aussi tôt que le premier; le troisième le sera encore plus tard, et ainsi de suite. Quelle que soit la hauteur à laquelle doive parvenir le cep pour le former en cordon, il convient de ne l'allonger que de $0^{m}.35$ à $0^{m}.40$ chaque année, et de lui conserver les bourgeons latéraux, qu'on taille en coursons pour le faire grossir et obtenir du raisin; mais dès qu'il a atteint la hauteur requise et que ses deux bras ont reçu la première taille, il faut supprimer scrupuleusement les coursons qui pourraient exister sur toute sa longueur.

Nous supposons tous les ceps arrivés à la hauteur qui est assignée à chacun, et leurs deux dernières branches étendues l'une à droite, l'autre à gauche, pour former les deux bras du cordon ; voici comment on doit tailler ces deux branches jusqu'à ce qu'elles aient chacune $1^{m}.30$ de longueur, pour ne plus s'allonger ; on taille, la première année, de manière à obtenir trois bourgeons placés à la distance de $0^{m}.10$ à $0^{m}.16$ l'un de l'autre ; deux de ces bourgeons sont convertis en coursons à la taille suivante, et le troisième, qui est le plus éloigné, est destiné à prolonger le bras ou cordon. On a soin pendant l'été d'attacher verticalement sur le treillage les pousses destinées à faire des coursons, et d'étendre horizontalement celle qui termine la taille et qui est destinée à allonger le cordon. A la seconde taille les deux coursons sont taillés à deux yeux, et la branche terminale est encore taillée de manière à ce qu'il en sorte trois bourgeons éloignés de $0^{m}.10$ à $0^{m}.16$ l'un de l'autre; deux de ces bourgeons sont palissés verticalement, et le troisième est étendu horizontalement, comme l'année précédente, et ainsi de suite jusqu'à ce que chaque bras ait la longueur de $1^{m}.30$; alors la pousse terminale se taille aussi en courson. Chaque bras doit avoir huit coursons, tous placés du côté supérieur autant que possible. (Voir pl. XVII *ter.*) Quand le cinquième cep sera aussi parvenu à avoir ses deux bras longs de $1^{m}.30$ chacun, on aura, sur une surface de $2^{m}.50$ carrés, 80 coursons qui, étant taillés à deux yeux, donneront chacun deux branches, et chaque branche produira au moins deux grappes d'excellent raisin, soit 320 grappes sur une surface de $2^{m}.50$ carrés.

Les yeux du bas des bourgeons dans la vigne sont très rapprochés et très petits, il y en a au moins six sur une longueur de $0^{m}.005$; quand on taille le bourgeon long, c'est-à-dire à $0^{m}.030$ ou $0^{m}.055$, ces petits yeux s'éteignent et ne poussent pas ; mais si on taille dessus, ils se développent parfaitement et donnent de très belles grappes. Les jardiniers habiles ne l'ignorent pas ; ils taillent toujours les coursons à $0^{m}.002$, et quelquefois moins, c'est pourquoi ces sortes de branches ne s'allongent jamais entre leurs mains. Ceux qui ne connaissent point l'organisation de la vigne ne conçoivent pas comment un

courson, qui donne des grappes depuis vingt ans n'a pas encore $0^m.03$ de long. Le sécateur est infiniment plus commode qu'une serpette pour tailler ainsi les coursons à moins de $0^m.002$ de longueur.

Si après la taille il se développe plus de deux bourgeons sur un courson, on supprime le surplus, quand même il y aurait des grappes; deux bourgeons garnis chacun de deux belles grappes valent mieux qu'un plus grand nombre avec des grappes plus petites. Les jeunes bourgeons se décollent aisément; il faut prendre garde, quand on les palisse pour la première fois, de les forcer à prendre une direction trop opposée à celle qu'ils peuvent avoir. On ne doit chercher à les diriger très verticalement que quand le grain est gros; jusque-là on se borne à supprimer ceux qui n'auraient pas de grappes, à ôter les vrilles, et à pincer l'extrémité de ceux qui en ont, après la floraison, s'ils paraissent vouloir trop grandir. Il est bon que les bourgeons s'allongent jusqu'au cordon qui est au-dessus d'eux, mais aucun ne doit le dépasser; on supprime avec soin toutes les pousses qui s'élèvent au delà.

Quand le raisin est près d'atteindre sa grosseur, il est avantageux de faire tomber dessus de l'eau en forme de pluie, au moyen d'une pompe à main; cela attendrit la peau et le fait grossir; on le découvre peu à peu, avec précaution, pour l'exposer au soleil, lui faire prendre de la couleur et augmenter sa qualité; si on se propose d'en conserver sur la treille jusqu'aux fortes gelées, on l'enferme dans des sacs de papier ou de crin, huit ou dix jours avant sa parfaite maturité; c'est aussi le moyen de les mettre à l'abri des mouches et des oiseaux.

Nous admirons, comme bien d'autres, des cordons de vigne qui ont jusqu'à 60 et 70 m. de longueur, et nous reconnaissons qu'il y a des parties de mur qui ne peuvent être couvertes que par des cordons dont le pied se trouve fort éloigné; mais nous rappellerons que, quand un cordon a dépassé une certaine longueur, il ne donne plus de belles grappes qu'à son extrémité; les coursons du centre ne produisent que des grappillons, et meurent peu à peu d'inanition. Cet inconvénient a sans doute frappé les habitants de Thomery, et c'est d'après un excellent calcul qu'ils ont fixé la longueur de

leurs cordons de vigne à $2^{m}.50$; il en résulte que la séve est également répartie entre tous les coursons, et que toutes les grappes sont bien nourries et plus belles. Quoique les cordons n'aient que $2^{m}.50$ d'étendue à Thomery, ils ne poussent pas extraordinairement ; les ceps étant plantés à $0^{m}.55$ l'un de l'autre, leurs racines se disputent la nourriture ; le chaperon du mur, qui fait une saillie de $0^{m}.25$ à $0^{m}.28$, contribue aussi à modérer la végétation ; de sorte que, la vigne ne péchant par aucun excès, son fruit a toutes les qualités qu'il est susceptible d'acquérir.

La vigne plantée en contre-espalier, en tonnelle, peut se traiter absolument de la même manière.

Quoique les habitants de Thomery ne plantent jamais que des crossettes non enracinées à $1^{m}.60$ du mur pour former leurs belles treilles, l'usage de planter des chevelées à $0^{m}.65$ du mur n'en est pas moins général et fort avantageux. Les marcottes se font en abaissant le milieu d'un sarment dans une fosse naviculaire et en le recouvrant de terre ; on marcotte aussi dans un pot à fleur, dans un panier, pour rendre la reprise de la marcotte plus certaine quand on la mettra en place l'année suivante ; mais ces procédés sont à peu près superflus pour la vigne, qui fait des racines avec une grande facilité. Le climat de Paris n'est pas propre à la multiplication de la vigne par semis ; il faut attendre 7 ou 8 ans pour connaître le résultat, et nous sommes trop pressés de jouir. La marcotte, la bouture et la greffe sont les moyens de multiplication usités parmi nous. On pratique trois sortes de greffes sur la vigne dans les jardins : celle en *herbe*, avec et sur des rameaux poussants ; la seconde en *fente* sur du bois d'une ou plusieurs années ; la troisième est celle en *navette* (voir les figures et l'explication de ces trois greffes, page 27, planche XVI, fig. 5 ; page 31, fig. 10, 11, 12, 13 et 15).

La coulure a lieu sur les vignes en espalier aussi bien que sur celles en plein champ. Les causes en sont indépendantes de nous ; des pluies intempestives, des changements subits de température paraissent être les principales ; la plaie annulaire, proposée comme remède à ce fléau, loin d'avoir obtenu tous les suffrages, n'est employée généralement nulle part ; on la pratique dans

quelques jardins par curiosité; son efficacité incontestable, jusqu'à ce jour, est de faire grossir le raisin et de le faire mûrir une huitaine de jours plus tôt.

Voici les variétés de raisins cultivées dans les jardins, pour la table et pour l'office.

Raisin *précoce de la Madeleine. Morillon hâtif.* Petite grappe; très petit grain violet-noir, de peu de goût, mais précoce. Placer au midi.

R. *Madeleine blanche.* Forte grappe, beau grain, goût agréable.

R. *chasselas de Fontainebleau.* Grande grappe peu serrée, à gros grain, d'un jaune verdâtre ou doré, excellent. Ses variétés sont: *Chasselas noir,* très bon; —*Chasselas violet;* —*Chasselas rouge,* fruit de bonne qualité, se colorant dès qu'il est noué; — *Chasselas rose* ou *royal rosé,* excellent; — *Lonbal blanc,* feuilles amples et nombreuses, grappes peu développées; très bon à manger; gros fruit; — *Chasselas hâtif;* — *Chasselas de Montauban,* moins productif, baie moins grosse que le commun, mais plus ferme, plus ombrée, d'un suc plus doux et relevé.

R. *chasselas doré, Bar-sur-Aube, raisin de Champagne.* Grande grappe; gros raisin rond, jaune d'ambre, fondant, doux, sucré, très bon. Le placer au levant. Il y a une variété rouge.

R. *chasselas musqué.* Un peu moins gros et plus tardif; vert, sucré, relevé de musc.

R. *Ciouta, raisin d'Autriche.* Variété du chasselas; feuilles laciniées; grappes et grains plus petits; bon. Sous-variété à *feuilles de persil.*

R. *Verdal.* Le meilleur et le plus sucré des raisins de dessert; mais, comme il vient du Languedoc, il lui faut des années très chaudes pour mûrir dans le climat de Paris. Grappes belles; très gros raisins verts, à peau mince, contenant un ou 2 pepins. Toujours en treille, et dans les meilleures expositions. Près d'une serre chaude, on peut y en faire passer quelques branches qui fleurissent de bonne heure; le soleil de juillet et d'août achève d'en mûrir les grains.

R. *muscat blanc* ou *de Frontignan.* Grosse grappe très longue, conique; grains très serrés, croquants; peau blanche; eau sucrée et musquée.

R. *muscat rouge*. Grain moins serré, moins gros, rouge vif, musqué, moins bon; mûrit mieux que le blanc. Le violet et le noir sont moins bons.

R. *muscat d'Alexandrie, passe-longue musquée*. Peu de grains, ovales, jaunes, musqués et très bons; mûrit rarement. Les muscats se taillent plus longs que les autres, et se mettent, au midi, en treilles, mieux dans les angles de deux murs exposés au levant et au midi. On éclaircit les grappes pour aider la maturité, qui n'est parfaite qu'autant qu'elles ne sont élevées au-dessus du sol que de $0^{m}.70$ à $1^{m}.30$.

R. *cornichon blanc*. Peu de grains, très longs, renflés par le milieu, blancs, doux, sucrés, très bons; mûrit rarement. — *Cornichon violet;* mûrit encore plus rarement. On met ces raisins au midi.

R. *Corinthe blanc*. Petite grappe allongée, très garnie de fort petits grains ronds, jaunes, succulents, sucrés, sans pepins.— *Corinthe violet*. Mêmes qualités.

R. *verjus, bourdelas, bordelais;* en Languedoc, *Agyras*. Très vigoureuse; grosse grappe, bien garnie de fort gros grains oblongs, jaune pâle, noirs ou rouges, suivant la variété, pleins d'une eau agréable dans leur maturité. Le verjus se taille long; comme on ne le mange guère et qu'il ne s'emploie pas mûr, on le place ordinairement au couchant et même au nord.

R. *Saint-Pierre*. Gros et très beau fruit, grains ronds, blancs, serrés, croquants, excellents. (Allier.)

R. *chasselas queen Victoria*. Bon Raisin, pour espalier au levant ou au midi, mûrit très facilement; grains très gros, blancs, ronds, peu serrés.

R. *muscat de la mi-août. Muscat-nain*. Bon Raisin, le plus hâtif des muscats; pour espalier au midi; grains assez gros, noirs, ronds.

R. *cassis*. Feuilles larges, très peu lobées; grappe assez grosse; grain rond, violet-noir, et qui a un goût de cassis fort remarquable.

Beaucoup d'autres raisins de table pourraient être introduits dans nos jardins, où avec une culture soignée ils mûrissent et donnent d'excellents fruits, même sous le 47°. En voici quelques-uns :

R. *spirun noir et spirun blanc*.

R. *marocain* (longue conservation).

R. *gros damas.*

R. *malvoisie de la Drôme.* L'un des meilleurs raisins de table.

R. *grosse malvoisie de Madère.*

R. *malvoisie d'Espagne.*

R. *malvoisie rosa d'Italie.*

R. *malvoisie blanche de Lasseran.*

R. *malvoisies blanche et noire de Berlin.*

R. *œillade noire.* Réussit peu en treilles, mais donne de nombreux, de beaux raisins et d'un goût exquis.

R. *barbaroux,* même observation. Raisin d'une rare beauté.

GROSEILLIER ORDINAIRE, *Ribes rubrum.* Arbrisseau d'Europe, formant un buisson ; on en fait des palissades; et on peut même l'élever en tige de 1^{m}.3o à 1^{m}.6o et en quenouille. Ce groseillier a une variété à feuilles panachées, une autre à gros fruits blancs, *Ribes album*, d'un suc beaucoup plus doux, une 3^{e} à fruits couleur de chair; enfin le groseillier blanc a une sous-variété qu'on nomme *perlée.* On cultive aussi le groseillier *Gondouin*, espèce plus trapue que les autres, à feuilles plus étoffées, à grains rouges, plus gros, ramassés au bout de la grappe, la groseille *cerise* lui ressemble beaucoup, et elle a le grain encore plus gros.

2. GROSEILLIER A FRUIT NOIR, CASSIS, POIVRIER, *R. nigrum.* Plus grand dans toutes ses dimensions et aromatique dans toutes ses parties. Les fruits en grappes sont gros et noirs ; on les emploie à faire des ratafias. On en a une variété à feuilles réniformes et tomenteuses, à fruits plus petits, et une autre panachée.

3. GROSEILLIER ÉPINEUX *ou* A MAQUEREAU, *R. uva-crispa.* Tiges plus courtes, plus nombreuses et couvertes de forts aiguillons qui le rendent très propre à former des haies impénétrables. Feuilles plus petites. Fruits ordinairement solitaires, plus gros (quelques variétés atteignent le volume d'un œuf de pigeon), verts ou jaunes, rouges, blancs, violets, etc., dont M. Noisette a une nombreuse collection. Voici les principales.

GROSEILLES LISSES. — *Grosse verte ronde ; — grosse verte longue ; — grosse lobée ; — grosse ambrée ; — très grosse jaune*, assez allongée, que ce cultivateur a obtenue de semis. — GROSEILLES HÉRISSÉES : *à fruits*

ambrés ; — à couleur de chair, longs ; — à couleur de chair, ronds, — verte blanche, — grosse jaune, — grosse ronde, couleur olive, fruit tardif, le plus gros et le meilleur, trouvé par M. Noisette. Il existe beaucoup d'autres variétés lisses ou hérissées. Tous ces fruits ont une peau épaisse, un suc abondant plus ou moins sucré. Avant qu'ils soient mûrs, on les emploie au lieu de verjus pour assaisonner les *maquereaux*. En Angleterre on les mange en quantité en tartes et autrement préparés.

Les groseilliers, en général, se contentent de tout terrain et de toute exposition. Les fruits sont plus gros et plus doux dans une terre douce, sableuse et fraîche. En février, on retranche les bois morts ou trop vieux, on rabat les branches suivant leur force et leur âge. Ils se propagent de semences et de boutures, en automne ou en février, ou bien de marcottes et d'éclats des vieux pieds. Il faut les replanter tous les cinq ans ; sans cette opération indispensable, ces arbrisseaux, qui tendent toujours à sortir de terre, maigrissent et dégénèrent.

ÉPINE-VINETTE, VINETIER, *Berberis vulgaris*. Arbuste indigène, qui croît en buisson de la hauteur de 2 m. à 2^{m}.50. Fruit aigrelet, recherché pour les confitures ; on préfère les fruits sans pepins ; ceux-ci viennent sur de vieux pieds produits de marcottes ; les fruits verts se confisent au vinaigre. L'épine-vinette peut servir à former des haies impénétrables. Outre l'espèce ordinaire, on cultive les variétés à *gros fruit*, à *fruit blanc*, et à *fruit violet* dont la saveur est moins acide. L'ÉPINE-VINETTE DE LA CHINE, *B. sinensis*, H. P., est un joli arbuste, plus faible que le précédent, formant un buisson plus bas, plus touffu, plus vert, mais donnant moins de fruits. Ces arbrisseaux sont robustes et n'exigent que peu de soins ; cependant ils viennent plus vigoureux et plus beaux quand ils sont bien cultivés. On les multiplie de graines, rejetons, boutures et marcottes. Celles-ci sont 2 ans à s'enraciner, et doivent être séparées en automne, époque à laquelle il faut aussi éclater et replanter les rejetons. On tire du bois de l'épine-vinette et de ses racines une couleur jaune assez belle et solide.

FRAMBOISIER, *Rubus idæus*. Arbuste indigène, traçant, à tiges bisannuelles. On distingue le framboisier

commun ou des bois *à fruit rouge;* sa variété *à fruit blanc;* celui de tous les mois *à fruit rouge* qui donne jusqu'aux gelées; enfin celui *à gros fruit couleur de chair.* On trouve chez M. Jamin une très grosse framboise rouge, sous le nom du *Jalstoff*, nouvelle variété obtenue en Angleterre.

Le framboisier, effritant la terre et nuisant aux autres plantes, doit être cultivé à part et changé de place au plus tard tous les trois ans, pour que son fruit ne diminue pas sensiblement de volume. Il peut rester plus longtemps dans la même place, au moyen d'engrais qu'on lui donne à l'automne. Il n'est pas difficile sur le terrain, quoiqu'il préfère un sol frais et une exposition demi-ombragée. On le multiplie par ses drageons, qu'on plante depuis novembre jusqu'en mars. En février, on retranche les brins qui ont donné fruit, parce qu'ils sont morts; on taille les nouveaux à $0^m.70$ ou 1^m pour les faire ramifier; enfin on laboure.

FIGUIER, *Ficus carica.* Arbre cultivé en grand dans le levant et dans le midi de la France, où il s'élève à la hauteur de plus de 8^m, et où son fruit forme un objet de commerce considérable. Mais aux environs de Paris, s'il n'est pas protégé par quelque haute muraille, il ne s'élève guère qu'à $2^m.50$ ou 3^m; il est même utile de ne le laisser s'élever qu'à $1^m.50$ ou 2^m, afin que la cueillette soit plus facile, et qu'on puisse mieux le garantir des gelées. On en cultive un grand nombre de variétés sur le littoral de la Méditerranée; à Paris, nous n'en cultivons que cinq avec plus ou moins de succès, selon que les années sont plus ou moins chaudes. Ce sont: 1° la FIGUE *blanche ronde.* C'est la meilleure et la plus multipliée aux environs de la capitale; elle enrichit nos marchés depuis la fin de juin jusqu'au commencement d'août. — 2° *blanche longue.* Un peu plus grosse et plus difficile sur l'exposition; elle est aussi moins abondante. — 3° *violette.* Assez grosse, violette en dehors et en dedans; préférée à la blanche, par quelques personnes, lorsqu'elle est bien mûre. — 4° *jaune angélique.* Médiocre, jaune et ponctuée de vert, chair rougeâtre, très fertile. — 5° *figue poire de Bordeaux.* Médiocre, très longue, d'un rouge brun, chair fauve rougeâtre.

Tous les figuiers tendent à donner deux récoltes par an, l'une en juillet, l'autre en septembre et octobre; mais la seconde n'arrive que très rarement à maturité sous le climat de Paris; il y a pourtant quelques variétés dont la seconde récolte réussit mieux que la première. On plante le figuier dans un sol sablonneux, doux, à l'exposition du midi, protégé par un mur, un édifice ou une montagne. Il pousse du pied beaucoup de rejetons qui servent à le multiplier; on les enlève avec un talon plus ou moins enraciné; on les met de suite en place s'ils sont assez forts, ou en pépinière s'ils sont trop faibles. Si on n'avait pas besoin de plant, il faudrait supprimer de même les rejetons, du moins en grande partie, parce qu'ils nuisent aux deux ou trois tiges fructifères qui composent ordinairement chaque touffe; on n'en laisse que pour remplacer successivement les tiges épuisées ou qu'un accident fait périr. Les pépiniéristes cultivent le figuier en mère et ils en marcottent les branches chaque année; il réussit aussi de bouture. Cet arbre vit des siècles, sinon par son tronc, du moins par ses racines, qui repoussent de nouvelles tiges quand on coupe les anciennes ou qu'elles périssent. Sa culture se réduit à tenir la terre propre autour de lui, à l'arroser dans les grandes chaleurs, s'il en a besoin; à le nettoyer de son bois mort, à supprimer les branches faibles, parce qu'elles ne donnent pas de fruit, à pincer les fortes pour les faire ramifier et empêcher qu'elles ne s'allongent trop. Le pincement de juin se fait pour hâter la maturité des fruits d'été; mais il diminue la récolte d'automne. Si on répand ou plutôt si on mêle $0^{m}.16$ à $0^{m}.20$ de sable doux ou de terre de bruyère avec la terre du pied d'un figuier, et qu'on le tienne à l'eau, on le verra croître et embellir rapidement. Les cultivateurs d'Argenteuil suppriment le bouton à bois qui se trouve auprès d'une figue naissante, pour que celle-ci en profite, et ils pincent le bourgeon terminal en juin pour hâter la maturité des figues; deux opérations qu'on devrait pratiquer dans tous les jardins. Un usage plus répandu est celui-ci : quand les figues ont atteint plus des deux tiers de leur grosseur, on accélère leur maturité en enfonçant de $0^{m}.007$ à $0^{m}.010$, dans leur œil, le bout d'un

poinçon trempé dans de l'huile d'olive. Nous n'avons pas réussi à faire grossir les figues, comme les pêches, au moyen de la plaie annulaire.

Quand on a beaucoup de figuiers, il faut en choisir un certain nombre pour leur faire porter des figues d'automne. Voici comment on doit s'y prendre : quand les figues d'été sont grosses comme le bout du doigt, on les détache, et on cautérise les plaies avec de la chaux ou du plâtre en poudre, afin que le lait ne s'écoule pas. La branche s'allonge davantage et les figues d'automne paraissent plus tôt; quand il y en a 6 ou 8 sur une branche, on la pince; les figues en profitent, grossissent plus vite, et ont le temps de mûrir avant les gelées.

On peut greffer le figuier en flûte; mais on emploie rarement la greffe sur cet arbre, parce qu'il prend facilement de marcotte, de bouture, et qu'il pousse toujours beaucoup de drageons du pied. A l'approche des grands froids, on rassemble en faisceaux toutes les branches et on les lie fortement avec de l'osier; ensuite on recouvre ces faisceaux de $0^{m}.06$ de litière ou de paille neuve qu'on lie également avec de l'osier, et on met un capuchon de paille au sommet pour éloigner les eaux. Au potager du roi, à Versailles, où les figuiers sont cultivés en touffes hautes seulement de $1^{m}.50$ à 2^{m}, on couche toutes les tiges jusqu'à terre, on les réunit en faisceaux qu'on tient couchés au moyen de forts crochets enfoncés en terre, et on enveloppe chaque faisceau avec de la paille, dont on augmente l'épaisseur si la gelée devient très forte; c'est le meilleur et le plus simple moyen de conservation; mais il faut que les tiges des figuiers ne soient jamais très grosses, et qu'elles ne s'élèvent pas au delà de $1^{m}.50$ à 2^{m}, conditions qu'il est aisé d'obtenir. En avril, on ôte cette couverture, on donne la liberté aux branches, et on attend que les gelées ne soient plus à craindre pour faire le nettoiement dont nous avons parlé. A Argenteuil, on cultive le figuier en plein champ, et comme il faudrait trop de paille pour couvrir la quantité considérable de pieds cultivés ainsi, on les préserve de la gelée de la manière suivante : quand la saison est arrivée, on ôte toutes les feuilles qui pourraient rester sur les

rameaux, on fait des rigoles autour des pieds dans la direction des branches; on abaisse celles-ci dans les rigoles; on les y fixe au moyen de quelques crochets fichés dans le sol, on les recouvre de $0^m.14$ à $0^m.16$ de terre, et on butte les parties qui n'ont pu être ainsi enterrées; les figuiers restent sans danger dans cette position, jusqu'à la fin de mars, où on les rend à l'air et à la lumière.

Malgré tant de soins les tiges du figuier gèlent à Paris au moins une fois tous les 12 ou 15 ans; c'est peut-être ce qui a déterminé quelques personnes à le cultiver en caisse qu'on rentre l'hiver dans l'orangerie; mais on n'obtient par cette méthode que de petits fruits peu savoureux, parce que l'arbre n'a pas assez de nourriture, quoiqu'on y supplée autant que possible par des arrosements copieux et fréquents.

Quand on établit une figuerie en pleine terre, il faut mettre les plantes en quinconce, à 4^m de distance l'une de l'autre. On force le figuier très facilement, en introduisant ses branches sous un châssis chauffé par du fumier, ou en le levant en motte et le replantant dans une serre chaude.

Le figuier a pour ennemi une sorte de kermès ou psyle qui, lorsqu'il est abondant, arrête la végétation, dessèche les branches, et empêche les fruits de grossir. On le détruit en frottant les rameaux infestés avec une brosse rude, trempée dans des eaux amères ou alcalines.

Les figues fraîches sont agréables et rafraîchissantes; elles nourrissent peu dans cet état; mais étant sèches elles sont très nutritives.

MURIER, *Morus nigra*. De l'Asie Mineure. Arbre de 8 à 10^m, presque toujours relégué dans les cours ou basses-cours, où il trouve ordinairement un terrain mêlé de décombres qui lui convient, et un abri contre les vents du nord. Ses grandes feuilles donnent une ombre épaisse, agréable à la volaille; ses fruits se mangent depuis juillet jusqu'en septembre. On ne taille cet arbre que pour le débarrasser de son bois mort, ou pour le rajeunir quand il ne donne plus que du petit fruit. — MURIER ROUGE, *M. rubra*. De l'Amér. sept. Arbre de 15^m. Il a des feuilles plus grandes et plus rudes; son fruit, qui est fort

bon, est d'un rouge très foncé. Ces mûriers se propagent de semences, ou de marcottes et de boutures faites en été ou en automne. On peut aussi les greffer de toutes manières, sur franc ou sur le *mûrier blanc*, *M. alba;* le fruit de ce dernier convient beaucoup aux volailles, et ses feuilles aux vers à soie; on peut consulter les nombreux ouvrages qui ont été faits à son sujet, mais nous croyons utile de relater ici la nomenclature des espèces et variétés de mûrier dont la feuille est particulièrement affectée à la nourriture des vers à soie.

Mûrier blanc.
— à feuille luisante.
— — nervée.
— Moretti.
— — . elata.
— à bois tordu.
— de Constantinople.

Mûrier de Tartarie.
— d'Italie.
— Lou.
— multicaule.
— intermedia.
— Gasparin.

D. — *Fruits en chatons.*

CHATAIGNIER COMMUN, *Castanea vulgaris.* Arbre indigène de 1re grandeur, à racines pivotantes. Une terre franche légère lui convient; il ne réussit pas dans un sol gras et trop frais, ni dans les terres calcaires. Quand on veut faire un semis, on choisit les plus belles châtaignes, qu'on met stratifier; on les garantit de la gelée. En février et mars, on les plante dans une terre bien ameublie mais non fumée, à $0^m.50$ de distance et à $0^m.08$ de profondeur, dans des rayons espacés de $0^m.80$ et dirigés du nord au midi. On donne un léger labour l'hiver suivant et on bine l'été d'après. Au second hiver, on laboure, et on continue ces soins jusqu'à ce que les plants aient acquis environ $0^m.15$ de circonférence. Si on sème en place, on donne un labour profond dès le printemps; on réitère ce labour au mois d'octobre, on sème alors les châtaignes en les enfonçant à $0^m.08$, à une distance déterminée, avec l'attention d'en mettre deux à chaque place, à $0^m.06$ ou $0^m.08$ l'une de l'autre. Cette méthode est préférable au semis à la volée. Il est également avantageux de semer en automne si l'on n'a rien à craindre des mulots et des rats; autrement il vaut mieux faire stratifier les châtaignes, et ne les semer qu'au printemps, mais sans pincer le pivot; l'arbre devient plus grand et plus vigoureux.

Quand le châtaignier de pépinière a acquis la grosseur convenable, on le lève, on le met en place, et on rabat les branches latérales. Il est bon de buter un peu le jeune plant pour le fortifier contre l'action du vent; de l'entourer d'épines s'il est exposé aux bestiaux, et de jeter, au printemps suivant, un peu de paille ou de fougère autour du pied pour y conserver l'humidité. La seconde année on greffe en flûte ou en écusson à œil poussant, lorsque la séve est montée. On lui donne ensuite peu de soins. On détruit les brindilles; on retranche quelques-unes des branches les plus vigoureuses pendant que l'arbre est jeune, si ces dernières étaient trop serrées ou trop nombreuses; mais lorsqu'il est sur le retour et que ses branches se rapprochent de la ligne horizontale, on conserve celles dites gourmandes pour remplacer les autres. Lorsque l'arbre devient vieux et que l'extrémité de ses branches ne pousse plus ou se dessèche, on les coupe toutes à 1^m du tronc. L'année suivante il pousse de forts scions, qui en 3 ou 4 ans donnent des fruits peu abondants, mais très gros. On peut renouveler cette opération. On doit écarter les châtaigniers de manière que les branches d'un arbre ne recouvrent pas celles d'un autre, car celles couvertes donnent peu de fruit et de médiocre qualité.

On distingue les châtaignes en 2 espèces: la châtaigne proprement dite et le marron. Ce dernier est plus rond, plus gros et meilleur que la plupart des châtaignes. Voici les variétés les plus communes: *La châtaigne des bois.* Elle est petite et a peu de saveur. — *ordinaire.* Un peu plus grosse et meilleure que la précédente.—*pourtalonne.* Fruits beaux, bons et nombreux.—*printanière.* Elle n'a d'autre mérite que d'être précoce.—*verte du Limousin.* Grosse, de bon goût et se conservant longtemps. — *exalade.* La meilleure. L'arbre produit beaucoup et s'épuise promptement. *Le marron de Lyon, d'Aubray, d'Agen, de Luc*, le plus gros de tous, très renommé. Dans le département de la Corrèze, on cultive de préférence les variétés nommées la *hâtive noire*, la *hâtive rousse*, la *hâtive de mai*, les *huminaux*, les *huminaux roux*, la *mastrone* et la *carrive*. On attend pour faire la récolte des châtaignes que leur coque hérissée se détache naturellement de l'arbre, et on les emporte avec leur coque ou hérisson.

On les place sous un hangar ouvert où elles achèvent de mûrir et d'acquérir leur qualité, et on peut les conserver ainsi un ou deux mois. On les sépare au fur et à mesure de leur coque, et on les expose 7 à 8 jours au soleil, sur des claies qu'on rentre après le coucher du soleil et qu'on place dans un lieu sec. Dans les cantons où les habitants en font leur principale nourriture, on les dessèche au moyen de la fumée qui circule entre des claies couvertes de ces fruits. Le bois du châtaignier est employé pour la charpente et la menuiserie. Il dure très longtemps dans l'eau. On en fait des cerceaux et du treillage.

NOYER CULTIVÉ, *Juglans regia*. D'Asie. Arbre très élevé et très beau. Ses fruits diffèrent en forme, grosseur et qualité, suivant la variété. Fleurit en avril ou en mai. Le mot *Juglans* est une contraction de *Jovis glans*, gland de Jupiter.— 1. N. COMMUN. Le plus productif; fruits ovales arrondis; amande fournissant beaucoup d'huile.— 2. N. A COQUE TENDRE ou NOYER-MÉSANGE, ainsi nommé parce que sa coque est si tendre que la *mésange* la perce pour en manger l'amande. Fruits plus allongés, bien pleins, et meilleurs que ceux de l'espèce précédente; ils fournissent beaucoup d'huile. — 3. N. TARDIF, N. DE LA SAINT-JEAN, *J. serotina*, H. P. Espèce précieuse dans les cantons où les gelées sont tardives, parce qu'elle ne fleurit qu'à la fin de juin. L'amande donne assez d'huile, et on la mange en cerneaux sur la fin de septembre.—4. N. A GROS FRUIT, *J. maxima*. De peu de rapport; noix très grosses; il faut les manger fraîches; gardées, elles diminueraient de moitié. On les appelle *noix de jauge*. Elles donnent peu d'huile. —5. N. A FRUIT ANGULEUX OU A NOIX ANGULEUSE, *J. angulosa*. Amande très bonne, mais enfoncée dans la coque, de laquelle il est d'autant plus difficile de la tirer que cette coque est très dure. Elle fournit une huile meilleure et en plus grande quantité que les autres. Cet arbre, le plus grand et le plus vigoureux de son espèce, est cultivé pour son bois, qui est le plus dur, le plus fort et le mieux veiné.—6. N. A GROS FRUITS LONGS. L'amande remplit bien la coque, qui n'est pas dure. Son fruit ne le cède en bonté qu'à celui de la mésange, mais l'arbre produit beaucoup plus. — 7. N. A BIJOUX. Fruit très gros, presque carré, dans la coquille duquel on loge

une paire de gants, ou différens petits instruments ou bijoux, pour donner en étrennes. L'amande est bonne en cerneaux; mais, comme elle remplit peu la coquille, elle rancit facilement.—8. N. A GRAPPE, *J. racemosa*. Fruits disposés 15 à 20 ou plus ensemble, en une sorte de grappe.—9. Enfin le *Juglans præparturiens*, nouvelle variété, mise dans le commerce en 1837 par M. André Leroy, pépiniériste distingué, à Angers; elle fructifie à à l'âge de 2 ans et se reproduit de semis. Sa noix est bonne.

Le noyer se cultive pour son bois, son fruit et l'huile qu'on en tire. La culture doit un peu varier, relativement à la destination qu'on veut lui donner. Si on tient plus à la qualité du bois, on retarde la fructification; on place l'arbre dans un terrain sablonneux, et même pierreux, pourvu qu'il y ait assez d'humidité. Ce terrain convient aussi pour donner de la qualité à l'huile. On sème, s'il est possible, en place, afin de ne pas endommager le pivot, qui pénètre à travers les fissures des rochers; et, pour obtenir des tiges plus hautes, plus droites, et des arbres moins sensibles aux gelées, on ne greffe pas. On donne la préférence au n° 5 si l'on désire un très bel arbre; et, attendu la difficulté de séparer l'amande de sa coque, on préfère les n^os^ 1, 2 et 6, si on tient à l'huile. Si, au contraire, on veut manger les noix, soit en cerneaux, soit parvenues à leur maturité, il faut pour greffer donner la préférence aux n^os^ 2, 3 et 6. Ce dernier a l'avantage de fournir des cerneaux plus tard. La terre doit être moins légère, moins sablonneuse et plus substantielle, parce que l'arbre ne peut pas plonger ses racines aussi profondément.

Le semis se fait avec des fruits choisis et parvenus à leur maturité, dans les espèces qu'on veut cultiver, si l'on ne greffe pas. Dans le cas contraire, on prend les noix du noyer commun, ou mieux les noix anguleuses, quand on préfère des arbres plus vigoureux ou plus grands. On les stratifie en les mettant dans un endroit frais et à l'abri des gelées. On ne les sème qu'au printemps pour les préserver des rats. Lorsqu'on les met en place, on a l'attention de placer 2 noix à o^m^ 08 l'une de l'autre, et à o^m^ 06 de profondeur, dans une terre bien défoncée et ameublie, sans fumier. Veut-on les

mettre en rayons, on laisse $0^m.50$ à $0^m.55$ d'intervalle entre chaque noix, et $0^m.70$ entre les rayons. On donne les soins ordinaires aux plantes en pépinière. Après la chute des feuilles dans les terres sablonneuses, et après les gelées dans les terres plus fortes et humides, on lève un plant entre deux, ce qui établit une distance de 1 mètre dans les rayons. On examine auparavant les sujets qui doivent rester, et on remplace ceux qui manquent ou sont mal venus. Comme on peut lever les plants en motte, il n'y a rien à retrancher après cette opération. On plante les autres de la même manière dans une terre préparée d'avance.

Les années suivantes, on donne de légers labours et on taille en crochet. Quelques pépiniéristes cernent les sujets entre les deux séves, la 2e ou 3e année de la plantation en pépinière. Cette opération se fait en enfonçant verticalement en terre tout le fer d'une bêche, et formant ainsi un cercle qui coupe toutes les racines à la longueur de $0^m.40$ à $0^m.50$; les plaies se cicatrisent, et il se forme beaucoup de chevelu. L'arbre pousse, il est vrai, moins vigoureusement l'année suivante, mais sa reprise est assurée quand on le transplante. Lorsque les sujets ont $0^m.10$ à $0^m.12$ de circonférence et $1^m.50$ à 2 m. de hauteur, on peut les greffer en flûte, en fente, en écusson à œil poussant, ou en anneau. Cette dernière greffe se fait en enlevant, dans le moment de la plus grande séve, un anneau d'écorce muni d'un œil; on en enveloppe le sujet dans son pourtour, sur une place où l'on a ôté un semblable anneau. (Voir pl. XVII, fig. 16.) On conçoit que, pour placer cette greffe, il faut la fendre d'un côté afin de pouvoir ouvrir l'anneau et lui faire embrasser le sujet. Lorsqu'elle est adaptée de manière à ce que les écorces se joignent bien en haut et en bas, on recouvre d'onguent de Saint-Fiacre ou de cire à greffer, et l'on ne fait aucune ligature. Si l'on greffait en fente, il faudrait tailler la greffe et la placer comme celle de la vigne. (Pl. XVII, fig. 10.) On peut greffer aussi le noyer en écusson; mais cette greffe est sujette à se décoller lorsque l'arbre est en place et isolé; on y remédie en pinçant l'extrémité du jet, ou mieux en liant contre le sujet un petit tuteur qui le dépasse de $0^m.30$.

et contre lequel on attache le jet de la greffe. Si l'on greffait les sujets plus jeunes, cette opération nuirait au développement de ces arbres comme à celui de tous les autres, mais ils fructifieraient plus tôt. L'année suivante ils peuvent être mis en place dans une terre défoncée de $0^m.80$ à 1^m. On rabat la greffe à 5 ou 6 yeux, après la plantation, si elle est faite au printemps; mais, si elle a lieu entre les deux séves, on attend que les fortes gelées soient passées pour tailler les branches. On peut greffer de vieux noyers, qu'on a étêtés l'année précédente pour leur faire pousser de beaux scions sur lesquels on établit les greffes.

Ces arbres prennent de grandes dimensions; il faut au moins 12 à 16^m de distance entre ceux greffés, et 20 à 24 entre ceux qui ne le sont pas. On ne les plante pas sur la lisière ou au milieu d'un champ à blé ou d'autre terre en rapport, parce que le noyer étend très loin ses racines, qu'il effrite et épuise la terre, que son ombrage fatigue les autres végétaux, et que l'eau qui a été quelque temps sur ses feuilles nuit aux plantes sur lesquelles elle tombe. Il aime le grand air et réussit mal en massifs. On ne peut donc l'employer qu'isolé ou en avenue.

Quand cet arbre est sur le retour, l'extrémité de ses branches supérieures se dessèche; on l'abat, si on ne veut pas que son bois se détériore; mais si on met plus de valeur au fruit, on ravale à $0^m.70$ à 1^m du tronc, et il pousse des branches qui lui forment une nouvelle tête. Le noyer forme naturellement sa tête et n'a besoin que d'être débarrassé du bois mort et des branches rompues. On ne lui coupe du bois vert qu'autant qu'il pousse des branches mal placées ou trop vigoureuses.

Le temps de la récolte des noix est indiqué par le brou qui se crevasse. On la fait avec des gaules, parce que le fruit est placé à l'extrémité des branches. Il faut frapper légèrement pour ne pas effeuiller l'arbre, et pour ne pas blesser les boutons à fruit et à bois. On porte la récolte dans des lieux bien secs et bien aérés; on l'étend sur $0^m.06$ à $0^m.08$ d'épaisseur, et on la remue chaque jour jusqu'à ce que les noix soient desséchées et que le brou s'en sépare. Ensuite on les renferme dans un endroit sec, ni trop chaud ni trop froid, et on peut les conserver

ainsi un an sans qu'elles rancissent. On mange les noix vertes en cerneaux ; et, parvenues à leur maturité, on en tire une huile qui, pendant qu'elle est fraîche, sert aux mêmes usages que celle d'olive et qu'on brûle ou qu'on emploie dans divers arts lorsqu'elle vieillit. Le brou et les racines donnent une teinture assez solide. Le bois du noyer est précieux ; on en fait de jolis meubles quand on réduit le tronc en planches, six mois après l'avoir abattu. On met ces planches tremper pendant six mois, et on ne les emploie que bien sèches.

NOISETIER, COUDRIER, *Corylus.* Arbrisseaux et moyens arbres indigènes et étrangers, dont le jeune bois, souple et fort élastique, sert particulièrement à faire des cerceaux. Le fruit du NOISETIER DES BOIS est abandonné aux enfants et aux bêtes fauves, à cause de sa petitesse ; mais on cultive dans les jardins, pour l'usage de la table, le NOISETIER FRANC, *Corylus tubulosa*, WILLD., dont le fruit allongé et peu dur est très estimé avant sa parfaite maturité ; il a deux variétés : dans l'une l'amande est recouverte d'une pellicule blanche, dans l'autre la pellicule est rouge. — AVELINIER, *C. Avellana.* Celui-ci a le fruit plus gros et moins allongé ; il a aussi quelques variétés qu'on trouve dans les 4 mendiants, sous les noms de *C. ovata, maxima* et *striata.* Les avelines du commerce viennent en grande partie de l'Espagne. — N. A GRAPPES, *C. racemosa*, variété encore assez rare, dont le fruit est gros et très bon. Les fruits des *C. americana, rostrata* et *colurna* ne valent pa l'honneur d'être mangés, quand les avelines d'Espagne ; aussi ces trois espèces ne figurent-elles dans nos jardins que comme arbres d'agrément.

Les noisettes mûrissent et tombent en août et septembre. On les recueille comme les noix et on les conserve de même ; elles contiennent une huile beaucoup plus précieuse. Le noisetier se multiplie de graines, de marcottes et de drageons ; il aime l'exposition du nord, et ne demande d'autre culture que de n'être pas dévoré ni étouffé par des arbres plus grands ou plus vigoureux que lui. Celui des bois a une variété à feuilles panachées.

PISTACHIER CULTIVÉ, *Pistacia vera.* De Syrie. Arbre de plus de 6 m. naturalisé dans le midi de la France. En mai, fleurs mâles et femelles en grappes, mais les

sexes placés sur des individus différents, ce qui oblige à les avoir tous deux pour obtenir des fruits. Le fruit, d'un vert cramoisi, contient une amande verdâtre, d'une saveur agréable. La pistache est recherchée par les confiseurs et pour l'office. Terre franche légère, au midi, en espalier contre un mur. Multiplication de marcottes, mieux de semis sur couche chaude et sous châssis ; repiquage en pots pour rentrer pendant 3 ou 4 ans dans l'orangerie, où on les tient sèchement.

Pendant un grand nombre d'années, on a vu à la pépinière du Roule et à celle du Luxembourg des pistachiers en espalier, qui rapportaient de bons fruits, et on a lieu de s'étonner que ces exemples n'aient pas encouragé à multiplier davantage cet arbre intéressant, partout aux environs de Paris où il y a des abris et des positions avantageuses. Pour l'acclimater de plus en plus, il faudrait ne le multiplier que de graines récoltées dans les pépinières que nous venons d'indiquer. Il se trouverait, sans doute, beaucoup d'individus mâles parmi les jeunes pieds qu'on obtiendrait; mais, quand on les aurait reconnus à la fleur, on transformerait, par la greffe, en femelles, tous les pieds mâles superflus ou inutiles à la fécondation des pieds femelles. Si on formait un espalier de pistachiers, il conviendrait de les espacer à 4^{m} au moins les uns des autres, et de placer un individu mâle entre trois ou quatre femelles; ou, ce qui vaudrait encore mieux, de greffer une branche mâle au milieu des branches de chaque individu femelle. Thouin disait que le pistachier franc gelait à 6 degr., et que greffé sur le térébenthier il en supportait 10 sans souffrir.

E. — *Fruitier.*

On appelle fruitier ou fruiterie un local dans lequel on dépose les fruits qui ne peuvent pas mûrir sur les arbres avant la saison des gelées. Ce local, pour réunir les meilleures conditions, doit être au rez-de-chaussée, enfoncé de $0^{m}.70$ à 1^{m}, très sec, peu susceptible d'être échauffé ou refroidi par la présence ou l'absence du soleil, et impénétrable à la gelée. Le point le plus important pour que les fruits se gardent longtemps dans un fruitier, c'est que la température soit toujours la même et peu élevée au-dessus de zéro ; que l'air

y soit plus sec qu'humide; qu'il soit sans courant; qu'il ne se renouvelle que quand on le juge nécessaire pour détruire l'humidité, et qu'enfin la lumière n'y pénètre que quand on renouvelle l'air. Si on peut faire lambrisser et parqueter ce local, il en vaudra encore mieux. On établira tout autour des tablettes larges de $0^m.50$ à $0^m.70$, bordées en avant d'une petite tringle de bois haute de $0^m.035$, pour empêcher les fruits de tomber, et on couvrira ces tablettes d'un lit de paille neuve, fort menue, très sèche, exempte d'odeur, et la plus fine qu'on pourra trouver. Si le fruitier a une assez grande largeur, on placera au milieu une table longue, avec des étagères également bordées de tringles, qu'on couvrira de paille sèche et fine, comme les tablettes.

Quand l'époque de cueillir les fruits d'automne et d'hiver arrive, il y en a qui sont à la veille de mûrir, d'autres qui ne mûriront que dans 1, 2, 3 ou 4 mois, d'autres enfin qui ne mûriront pas, mais qu'on trouve fort bons cuits ou crus quand ils sont parvenus à un certain état. On cueille à part chaque sorte de fruit; on a même soin de ne pas mêler ceux d'espalier avec ceux de plein vent, quoique de même espèce, parce que ceux d'espalier mûrissent plus tôt. A mesure qu'on les cueille on les pose doucement dans des paniers, et on les porte dans une pièce bien aérée où on les étend pour les faire ressuyer. Cinq ou six jours après, quand l'humidité de leur peau est entièrement évaporée, on les porte dans le fruitier et on les range sur les tablettes, espèce par espèce, à côté les uns des autres, en les posant sur l'œil autant que possible. Si le temps est beau, on pourra laisser le fruitier ouvert pendant quatre ou cinq jours, pour chasser l'humidité s'il y en a; ensuite on le ferme hermétiquement. Non-seulement il faut jeter un coup d'œil sur toutes les tablettes quand on va chercher des fruits pour la table, mais il faut encore s'assujettir à visiter le fruitier en entier deux fois par semaine, pour mettre de côté les fruits tachés, afin de les manger les premiers et de les empêcher de gâter les autres.

Il faut que le fruitier soit éloigné de la chaleur, de l'humidité et de tout ce qui répand une mauvaise odeur.

Des auteurs, respectables d'ailleurs, recommandent d'établir le fruitier au premier ou au second étage, et de lui donner souvent de l'air et de la lumière; nous

avons reconnu que les fruits se gardent moins longtemps par ce procédé à cause de la grande transpiration qu'ils éprouvent, et de la variété de température à laquelle ils sont exposés.

Les raisins se conservent couchés sur des tablettes garnies de paille comme les poires et les pommes, mais avec moins de facilité. On les pend aussi par la queue à des cerceaux attachés au plancher, ou bien on les pend par le bout opposé à la queue afin que les grains s'éloignent les uns des autres et ne se pourrissent pas mutuellement. Un autre moyen de conservation est de mettre le raisin dans des tiroirs ou dans des caisses, entremêlé lit par lit avec de la sciure de bois fine, sans odeur et bien sèche. De quelque manière qu'on s'y prenne, le raisin exige une grande surveillance à cause de l'abondance de son eau, qui fait que des grains se pourrissent assez promptement; il faut se hâter de couper avec des ciseaux, la queue des grains gâtés, afin qu'ils ne pourrissent pas leurs voisins.

Toutes les fois qu'on en aura la possibilité, on fera bien d'avoir un local particulier pour les raisins, parce que la grande humidité qui s'échappe des grains pourris nuit à la durée des autres fruits. L'étagère de M. Delorme (Pl. LXVII) est l'appareil le meilleur et le plus commode qu'on ait encore imaginé.

Les fruits d'un jardin ne sont pas tous dignes d'être transportés à la fruiterie. Il y en a de petits, pierreux, mal faits, blessés ou tachés, et susceptibles de pourrir sion ne les employait bientôt; alors on les fait cuire de différentes manières, soit pour être mangés de suite, soit pour être conservés. Il y a mille moyens de tirer parti de toutes ces pommes et poires inférieures, souvent abondantes, ainsi que des prunes et fruits rouges qu'on laisse trop ordinairement perdre, faute de penser à les convertir en diverses sortes de confitures aussi saines qu'agréables.

TROISIÈME PARTIE.

PLANTES POTAGÈRES.

Nous avons conservé dans ce chapitre l'ordre alphabétique comme le plus commode pour les recherches, en reconnaissant toutefois la supériorité, à plusieurs égards, du classement par familles. Pour ne pas priver les lecteurs qui mettent de l'intérêt à ces rapprochements botaniques de l'avantage qu'ils pourraient y trouver, nous donnons ici le tableau, distribué par familles, de toutes les espèces potagères dont nous avons à parler dans ce chapitre.

§. I. — *Tableau des Plantes du* BON JARDINIER, *classées par famille.*

CHAMPIGNONS.
Truffe.
Agaric, champignon cultivé.
GRAMINÉES.
Maïs.
CYPÉRACÉES.
Souchet comestible.
LILIACÉES.
Ail.
—Ciboule.
—Civette.
—d'Orient.
—Échalotte.
—Ognon.
—Poireau.
—Rocambole.
Asperge.
BROMÉLIACÉES.
Ananas.

CHÉNOPODÉES.
Arroche.
Bette ou poirée.
Betterave.
Epinard.
Quinoa.
POLYGONÉES.
Oseille.
Rhubarbe.
BASELLÉES.
Baselle.
AMARANTACÉES.
Amarant, de Chine
PLANTAGINÉES.
Plantain Corne de cerf.
LABIÉES.
Basilic.
Hyssope.
Lavande.
Marjolaine.
Menthe.
Sariette.
Thym.
SOLANÉES.
Aubergine.
Coqueret.
Morelle.
Piment.
Pomme de terre.
Tomate.
BORRAGINÉES.
Bourrache.
CONVOLVULACÉES
Patate.
BIGNONIACÉES.
Sésame.
CAMPANULACÉES.
Raiponce.
COMPOSÉES.
Chicorée frisée.
— scarole.
— sauvage.
Laitue.
— romaine.
— vivace.
Picridie.
Pissenlit.
Salsifis.
Scolyme.
Scorsonère.
Artichaut.
Cardon.
Spilanthe.
Estragon.
Topinambour.
VALÉRIANÉES.
Mâche.
Valériane d'Alger.
OMBELLIFÈRES.
Angélique.
Arracacha.
Carotte.
Céleri.
Cerfeuil.
—musqué.
Chervis.
Coriandre.
Fenouil.
Panais.
Perce-pierre.
Persil.
RENONCULACÉES.
Nigelle.
CRUCIFÈRES.
Chou.
—marin, crambé.
Cresson alénois.
—de fontaine.
—vivace.
Moutarde.
Navet.
Pe-tsai.
Radis.
Raifort.
Rave.
Roquette.
Sennebière.
CAPPARIDÉES.
Câprier.
TROPŒOLÉES.
Capucine.
OXALIDÉES.
Oxalis.
MALVACÉES.
Gombo.
PORTULACÉES.
Claitone.
Pourpier.
FICOÏDÉES.
Tétragone.
CRASSULACÉES.
Orpin.
HALORAGÉES.
Macre-Châtai d'eau.
CUCURBITACÉES.
Benincasa.
Bonnet d'électeur.
Concombre.
Courge.
Giraumon.
Melon.
Pastèque.
Potiron.
ŒNOTHERÉES.
Œnothère.
ROSACÉES.
Fraisier.
Pimprenelle.
PAPILIONACÉES.
Arachide.
Chenillette, Limaçon.
Dolique.
Fève.
Gesse.
Haricot.
—d'Espagne.
—de Lima.
Lentille.
Pois.
—chiche

AIL ORDINAIRE. *Allium sativum*, L. (Liliacées.) De la Sicile; vivace. Plante cultivée pour ses bulbes (nommées têtes ou gousses), à l'odeur et saveur très fortes, et dont on fait une grande consommation, surtout dans le Midi. En février et mars, on plante les caïeux à $0^{m}.16$ de distance, en planche ou mieux en bordure; on plante aussi en octobre, pour avoir de premiers produits au printemps. Au commencement de juin, on fait un nœud avec les feuilles et la tige, pour en arrêter la sève au profit des bulbes; lorsque les fanes sont desséchées, on arrache l'ail, qu'on laisse quelque temps se ressuyer au soleil, puis on le lie par bottes et on le suspend dans un endroit sec. Il y a avantage à planter les caïeux aussitôt qu'ils sont mûrs. L'ail ne produit presque jamais de graines, du moins dans le nord de la France; et comme celles-ci ne donneraient, la première année, que des bulbilles propres à la plantation, ce mode de multiplication n'est point usité. L'ail aime une terre un peu forte, mais saine; si elle était trop humide il serait exposé à y *graisser*. Le fumier de cheval lui convient mieux que tout autre.

A. D'ESPAGNE ou ROCAMBOLE, *A. scorodoprasum*. Diffère de la précédente par sa tige, qui porte à son sommet des bulbilles qui servent à la reproduction; mais ce moyen est plus lent que l'emploi des caïeux. La rocambole est très cultivée par les Génois, qui en importent de grandes quantités en Provence, où on la nomme d'*A. rouge*.

A. D'ORIENT, *A. ampeloprasum*. Plante voisine du poireau, produisant une bulbe qui se divise en plusieurs caïeux beaucoup plus gros que ceux de l'A. ordinaire, dont ils ont l'odeur et la saveur à un moindre degré; ils pourraient peut-être le remplacer dans les usages culinaires.

AMARANTE DE CHINE. Plusieurs espèces servent comme légume en Chine et dans l'Inde; on mange même en France une espèce indigène, l'*Amarantus blitum*; aucune, cependant, n'a été admise jusqu'ici dans la culture sous ce rapport. L'importation, en 1839, par le capitaine Geoffroy, d'un grand nombre de graines potagères de la Chine, nous a fait connaître et essayer une des espèces cultivées dans ce pays;

c'est une plante abondante en tiges et en feuilles, ressemblant beaucoup à l'A. tricolore, lorsque celle-ci dégénère et tourne au vert ou au rouge-brun. Les feuilles accommodées en épinards, ont été trouvées aussi bonnes que les meilleurs épinards. Toutefois, elle ne pourra guère se propager dans les jardins, sa graine ne mûrissant pas dans le nord de la France. Aussi en avons-nous parlé uniquement pour attirer l'attention sur les plantes de cette famille. L'épinard étant d'une ressource presque nulle en été, les plantes qui peuvent le remplacer dans cette saison ne sont pas sans intérêt, et, parmi les amarantes, qui sont parfaitement saines, se trouveraient probablement quelques-uns de ses suppléants.

ANANAS. *Bromelia Ananas* (Broméliacées.) De l'Amér. mérid. Plante à racines fibreuses, qui ne produit sa tige qu'à l'époque où elle se dispose à fleurir, ce qui, dans la culture de ce pays-ci, n'arrive guère qu'à la 3me année; jusque-là l'ananas n'offre que des feuilles radicales, divergentes, roides, longues de $0^m.35$ à 1^m, larges de $0^m.06$ à $0^m.08$, couvertes d'une poudre glauque, garnies ou non garnies sur les bords d'épines plus ou moins courbées. Du centre des feuilles s'élève une tige grosse et succulente, droite, très simple, de $0^m.35$ à $0^m.70$, terminée par un faisceau de petites feuilles appelé couronne, au-dessous de laquelle se développent des fleurs bleuâtres sessiles, formant un épi que surmonte la couronne. Lorsque les fleurs sont fanées, les ovaires, tous soudés ensemble, grossissent, deviennent charnus, et forment un seul fruit ovale ou conique, taillé à facettes comme une pomme de pin, haut de $0^m.10$ à $0^m.32$, selon les variétés, d'une couleur ordinairement jaunâtre ou violette à la maturité, répandant alors l'odeur la plus suave, et contenant dans sa chair ferme, fondante et blanchâtre, une eau sucrée, agréablement acidulée, dans laquelle on retrouve la saveur de la fraise, de la framboise, de la pêche et de nos meilleurs fruits.

On possède aujourd'hui 56 espèces ou variétés d'ananas, mais toutes ne sont pas également bonnes. Voici les plus estimées de celles que cultive M. Gontier, horticulteur à Montrouge, près Paris :

1. *A. de la Martinique* ou *commun;* le plus recherché par les confiseurs. — 2. *Comte de Paris.* Port du commun, mais fruit beaucoup plus gros et d'une culture plus facile. — 3. *Providence.* Très gros fruit. — 4. *Cayenne à feuilles lisses.* Fruit pyramidal, très gros et très bon. On l'appelle *maipouri* à Cayenne, parce que dans ce pays on appelle ainsi la plus grosse espèce de chaque genre. — 5. *Cayenne à feuilles épineuses.* — 6. *Charlotte Rothschild.* — 7. *Jamaïque noir.* — 8. *Jamaïque violet.* Remarquable par la couleur de ses feuilles et de son fruit, celui-ci atteint souvent $0^{m}.30$ de hauteur. — 8. *Jamaïque à feuilles lisses.* Obtenu de graines du précédent; fruit pyramidal, bronzé, très gros. — 10. *Java à feuilles rayées.* — 11. *Saint-Domingue.* Fruit en pain de sucre. — 12. *Malabar.* Gros fruit cylindrique. — 13. *Havane doux.* A feuilles lisses. — 14. *Havane.* Très gros fruit en pain de sucre. — 15. *Mont-Serrat.* L'un des plus gros fruits. — 16. *Trinité.* Gros fruit pyramidal. — 17. *Otaïti.* Gros fruit rond. — 18. *Otaïti gros cœur.* Gros fruit à chair jaune. — 19. *Duchesse d'Orléans.* Fruit en pain de sucre. — 20. *Enville.* Fruit en pain de sucre, très gros. — 21. *Enville Pelvillain.* Gros fruit pyramidal. — 22. *Enville Gontier.* Gros fruit cylindrique. — 23. *Enville princesse royale.* Gros fruit pyramidal à grains saillants. — 24. *Pain de sucre brun.* — 25. *Pain de sucre brun à feuilles rayées.* — 26. *Poli blanc.* Fruit pyramidal. — 27. *Poli blanc, Pommerel.* Gros fruit cylindrique. — 28. *Reine Barbade.* Gros fruit mi-sphérique. — 29. *Reine Pomaré.* Port de l'Enville, gros fruit de la forme et saveur de l'A. commun. — 30. *Reine des Français.* Feuilles lisses et gros fruit. — 31. *Princesse de Russie.*

Culture. Depuis son introduction en France jusqu'en 1790, l'Ananas n'avait été cultivé que dans les jardins royaux et chez quelques grands seigneurs; sa culture, imparfaite et entourée de mystères, ne faisait guère de progrès : elle a même été oubliée pendant la Révolution et l'Empire; mais le nommé Edi, jardinier au château de Choisy-le-Roi sous Louis XVI, en avait gardé la tradition. Quand, sous Louis XVIII, il fut appelé au potager de Versailles pour diriger les cultures forcées, il initia dans la culture des Ananas des élèves

qui bientôt surpassèrent leur maître. L'introduction du thermosiphon dans les cultures donna de nouvelles idées, et de 1830 à 1840 la culture de l'Ananas s'est simplifiée et tellement perfectionnée qu'elle paraît parvenue à son apogée. Voici comment on parvient à obtenir plus promptement qu'autrefois des Ananas d'une grande beauté.

Il y a des Ananas qui se mettent à fruit plus tôt que d'autres; ainsi, l'A. commun et ses variétés, celui nommé *Providence*, l'Enville, sont les plus précoces; viennent ensuite le Cazenne et ses variétés; puis, au nombre des plus tardifs sont l'A. Otaïti et l'A. de la Jamaïque. De toutes les terres, celle de bruyère convient le mieux à l'Ananas dans la culture tout artificielle que nous sommes obligés de lui donner; il aime la chaleur et l'humidité; la température de 30° est celle qui lui convient le mieux, soit sous les châssis, soit en serre. Tant qu'il est à cette température, il faut amplement arroser au pied, et souvent sur les feuilles, excepté dans les grands froids et quand son fruit commence à mûrir. La culture de l'Ananas étant spéciale et artificielle, il faut une longue pratique et des soins assidus pour laconduire à bien.

Quoiqu'on puisse planter ou bouturer des œilletons ou des couronnes en tout temps, c'est aux mois de septembre et octobre qu'il est plus avantageux de le faire. Pour cela, on fait une couche de fumier neuf mêlé de vieux fumier ou une couche de feuilles, afin que la chaleur, plus modérée, dure plus longtemps; on charge cette couche de $0^m.20$ de terre de bruyère, et on y pose des coffres et leurs châssis. Quand cette terre est échauffée, on prend des œilletons sur les vieilles plantes, on les dénude à la base en leur ôtant quelques feuilles, on approprie la plaie du bout avec la serpette, on les plante en échiquier dans la terre de la couche, à environ $0^m.20$ l'un de l'autre, et on replace les châssis. Il n'est pas nécessaires d'ombrer en cette saison, mais on fait de suite autour de la couche, un bon réchaud aussi haut que le bord supérieur des coffres.

Les œilletons d'Ananas s'enracinent en peu de temps, mais, en cette saison et pendant l'hiver, leurs feuilles ne devant pas s'allonger beaucoup, il faut, en les plantant, veiller à ce que leur sommet soit à $0^m.15$ ou $0^m.20$ du

verre; car toutes les plantes prospèrent mieux étant près du verre qu'en étant éloignées.

Dès novembre on remanie et on mélange du fumier neuf à celui du réchaud, et on fait la même opération une fois par mois jusqu'en mars, pour maintenir une bonne température dans le coffre, où doit être placé un thermomètre qu'on laissera descendre le moins possible au-dessous de 18°. La nuit, on couvre les châssis en proportion du froid, et on découvre le jour si le soleil luit. Au reste, l'Ananas peut rester quinze jours et plus dans l'obscurité sans danger.

En mars on fait une nouvelle couche comme la première, et on y transplante les œilletons avec leurs racines, à $0^{m}.60$ au moins; car ils doivent, cette seconde année, acquérir de grandes dimensions; on les entoure de coffres plus hauts, que l'on élève encore à mesure que les plantes grandissent, et l'on fait autour de la couche comme la première fois un réchaud neuf que l'on remanie jusqu'à ce que le soleil soit assez chaud pour soutenir l'intérieur des coffres à une température convenable. L'Ananas aime beaucoup l'eau et la chaleur en même temps; il ne faut pas craindre de le mouiller tant qu'il fait chaud. On donne de l'air en levant les châssis par derrière pendant le jour, et on les referme la nuit.

En octobre, les plantes sont dites *faites*. Alors on fait une troisième couche chargée cette fois de tannée neuve ou vieille mélangée. Les plantes faites ont de longues racines qu'il ne serait pas aisé de placer sur une nouvelle couche; mais l'Ananas poussant promptement de nouvelles racines quand on l'a privé des anciennes, on coupe la plante au collet, on lui ôte quelques feuilles près de la plaie, on la replante en terre de bruyère dans un pot large de $0^{m}.20$ environ, et on plonge le pot dans la tannée de la nouvelle couche. Quand tous sont ainsi traités et replantés dans les coffres sur la couche, on place les châssis et on entoure le tout d'un réchaud comme précédemment. Il est bon, à cette troisième plantation, de ne pas donner d'air, et d'ombrer si le soleil luit. En trois semaines les plantes ont fait de nouvelles racines et sont dites reprises. On peut les laisser sous châssis tout l'hiver en les soignant comme précé-

demment, ou les planter en serre de décembre en mars, selon qu'on est pressé de les voir fructifier.

Les serres à Ananas ne doivent pas être trop élevées; moins de deux fois la hauteur d'une plante en fruit suffirait; mais la nécessité de donner une certaine pente au verre fait que, si le devant n'a que la hauteur voulue, le derrière en a beaucoup plus. D'ailleurs cette dernière hauteur, est utile au bien du service et de l'inspection.

On établit dans la serre, à environ $0^{m}.50$ au-dessus du sol, un plancher sur lequel on répand $0^{m}.25$ de terre de bruyère, et sous lequel on fait circuler le tuyau d'un thermosiphon pour échauffer la terre qu'il supporte. Quand la serre et la terre sont échauffées au degré convenable, on dépote les Ananas et on les plante en motte et en échiquier dans cette terre, à $0^{m}.60$ de distance. Ils fleurissent de mars en mai, suivant l'époque de leur plantation en serre, et leur fruit mûrit en juillet, septembre, octobre et novembre.

Par cette méthode, on peut obtenir des Ananas mûrs et fort gros en 25 ou 26 mois. Si, pendant le premier été, les plantes manquent d'eau, elles montent plus promptement, mais leurs fruits restent plus petits. Quand on a une longue serre et beaucoup de plantes faites, on divise la serre en deux compartiments par une cloison vitrée; on plante les plus fortes dans le premier et les plus petites dans le second; enfin, il est possible d'amener également les ananas à fruit sous châssis ou sous bâche.

Quelquefois on plante les œilletons en pot, on les rempote en saison convenable, à mesure qu'ils grandissent et qu'ils mûrissent leurs fruits en pot; dans ce cas, le fruit n'est jamais aussi gros que ceux élevés en pleine terre. Nous répétons, en terminant, que la culture de l'Ananas, tout artificielle sous notre climat, demande de la pratique et de l'expérience.

Multiplication. On avait pensé que l'Ananas ne donnait pas de graines dans nos cultures; mais on a trouvé certaines variétés qui en produisent plus ou moins, et on sème ces graines pour en obtenir des variétés nouvelles parmi lesquelles il peut s'en rencontrer de préférables aux anciennes. Une plante provenant de graine donne ordinairement son fruit la troisième année. L'Ananas se multiplie généralement de boutures faites avec

les œilletons qu'il a au pied, le long de sa tige, et avec sa couronne.

Insectes nuisibles. On est souvent contrarié dans la culture de l'ananas par un petit insecte du genre cochenille, vulgairement appelé *pou.* Les moyens proposés pour s'en garantir sont peu efficaces quand il est nombreux, parce qu'il se place de préférence au bas des feuilles intérieures, où il est difficile de l'atteindre. On conseille de l'écraser avec un petit bâton aplati, de le brosser (ce qui est presque toujours impossible) avec une brosse mouillée d'une décoction d'eau de tabac ou d'une légère lessive de potasse, tous procédés fort longs et de peu de succès. Depuis longtemps on savait que l'huile les insectes, mais on savait aussi qu'elle tue les plantes, tue et personne n'osait s'en servir. Cependant quelques cultivateurs distingués ont essayé depuis peu d'employer l'huile d'olive à petite dose, et ils ont réussi dans leurs essais. Voici comment on opère : après avoir ôté le plus gros des ordures et des débris des insectes attachés aux feuilles, on prend de l'huile d'olive fine au bout d'un petit pinceau et on le passe sur tous les endroits où l'on soupçonne qu'il y a des insectes ou des œufs ; une heure ou deux après on lave les plantes à grande eau, et on les met sécher renversées ou couchées au grand air, le dos tourné au soleil. Une huile plus siccative, telle que l'huile de noix amenée à l'état dans lequel les peintres de tableaux l'emploient, serait sans doute préférable.

ANGÉLIQUE, *Angelica Archangelica,* L. (Ombellifères.) Trisannuelle ; indigène. On connaît l'emploi des tiges et des côtes ou pétioles de cette plante confites au sucre; quelques peuples du Nord, au rapport de *Bosc,* les mangent aussi comme légume, crues ou cuites, avec la viande ou le poisson ; enfin, les graines entrent dans la composition de plusieurs liqueurs de table. L'angélique demande un terrain substantiel, frais ou même humide, et bien amendé. On sème en été, immédiatement après la maturité de la graine, quelquefois en mars ; elle doit être fort légèrement recouverte, terreautée, puis arrosée assidûment jusqu'à sa levée, et même après, au besoin. Le plant, qu'on laisse s'enforcir sur place, est replanté à demeure en septembre ou au printemps, selon sa force, à environ $0^{m}.65$ en tous sens. On l'entretient

par de légers binages, et, en cas de sécheresse, par des arrosements suivis. Les tiges sont bonnes à couper de mai en juin suivant. La plante monte ordinairement à graine à sa troisième année; si quelques pieds montent dès le second été, on coupe la tige au-dessus de la première gaîne, ce qui prolonge leur produit d'une année.

ARRACACHA. *A. esculenta*, DEC. *Conium arracacha*, HOOK. (Ombellifères.) Racine alimentaire cultivée dans quelques parties de la Colombie, que l'on prétend comparable à la pomme de terre par l'excellence de ses qualités. Les essais faits jusqu'ici pour sa culture et sa naturalisation en Europe ont été sans succès; le mérite qu'on attribue à cette plante doit, toutefois, engager les voyageurs à l'importer de nouveau, et les horticulteurs à tâcher de la multiplier.

ARACHIDE. (*Voir* aux plantes économiques.)

ARROCHE DES JARDINS, BONNE-DAME, BELLE-DAME. *Atriplex hortensis*, L. (Chénopodées). Annuelle; de Tartarie. Elle sert principalement à adoucir l'acidité et la couleur trop verte de l'oseille; on la mange aussi seule, en épinards. Elle monte promptement en graine, et, quoiqu'elle se ressème souvent d'elle-même, il est bon, pour n'en point manquer, de faire plusieurs semis successifs depuis mars jusqu'en septembre. Tout terrain lui convient. On en distingue 3 variétés : la *blonde*, la *rouge* et la *très rouge*.

ARTICHAUT, *Cynara scolymus*, L. (Composées.) Vivace; de Barbarie et du midi de l'Europe. Ses variétés les plus remarquables sont : le GROS VERT ou de LAON, le meilleur, le plus cultivé et le plus estimé à Paris. — Le GROS CAMUS DE BRETAGNE, peu cultivé aux environs de Paris, tête large, plus aplatie que le précédent, d'un vert plus pâle; un peu plus précoce, mais moins charnu. — Le VIOLET, hâtif, peu gros, excellent à la poivrade, moins bon cuit; — le ROUGE, variété du midi de la France, analogue à la précédente, un peu délicate pour le climat de Paris et sujette à dégénérer. Les artichauts, ayant de grosses et longues racines, demandent une terre profonde, fraîche et fertile. Les variétés cultivées se reproduisent rarement franches de graines; c'est par *œilletons* qu'on les multiplie. Vers le 15 avril, ou quand les anciens pieds ont des feuilles d'environ $0^m.20$ à $0^m.30$,

on les déchausse jusqu'à la naissance de leurs pousses nouvelles, de manière à mettre celles-ci à découvert; on en trouve ordinairement de 6 à 12 sur chaque pied; on fait choix des 2 ou 3 plus belles pour les conserver sur la souche, et on éclate toutes les autres le plus près possible de la racine, afin de les enlever avec leur talon. Ces jeunes tiges enlevées s'appellent *œilletons*. On choisit les plus forts et ceux qui ont un bon *talon* d'où doivent sortir de nouvelles racines; on nettoie et on arase ce talon avec la serpette s'il y a des lambeaux, et on raccourcit les feuilles à la longueur de $0^{m}.16$. Avant de lever ces œilletons, on a dû labourer profondément, bien ameublir et fumer le terrain où on doit les planter, car s'il est bon que la plaie du talon ait le temps de se sécher un peu avant qu'on la remette en terre, il ne faut pas que les feuilles se fanent trop. Ce qu'on ne peut planter de suite se met en jauge à l'ombre ou dans la serre à légumes, où le plant se maintient en bon état pendant plusieurs jours. L'artichaut se plante en échiquier, de $0^{m}.80$ à 1^{m} de distance, selon la bonté du terrain; l'usage est de mettre deux œilletons à $0^{m}.12$ l'un de l'autre pour former une touffe. Pour avoir de très gros fruits, on supprime quelquefois le plus faible œilleton après la reprise; plus souvent on laisse les deux. On plante au plantoir, à $0^{m}.08$ de profondeur, en ménageant un petit bassin autour du pied, et on arrose de suite pour attacher le plant à la terre. Si le temps est sec, on continue d'arroser tous les deux jours jusqu'à ce que les plantes poussent bien; après quoi on donne un binage pour ameublir la terre. Si la mouillure et les binages ne manquent pas, une grande partie du plant donnera du fruit à l'automne. Il faut couper les tiges montées le plus près possible des racines, à mesure qu'elles sont dégarnies de leurs fruits. A la veille des gelées on coupe les plus grandes feuilles à $0^{m}.30$ de terre, puis on ramasse et amoncelle celle-ci autour des plantes, sans en mettre sur le cœur : cela s'appelle *butter*. Quand la gelée commence, on couvre chaque touffe avec des feuilles sèches ou de la litière, que l'on ôte dans les temps doux, pour éviter la pourriture, et que l'on remet quand le froid reprend. Vers la fin de mars, ou quand la gelée ne paraît plus à craindre, on enlève la couverture et

l'on donne un bon labour en détruisant les buttes de chaque pied; en avril, quand les feuilles ont $0^m.20$ à $0^m.30$, on œilletonne comme nous avons dit plus haut, pour ne laisser que les 2 ou 3 plus beaux œilletons sur chaque pied.

Quelque soin que l'on prenne pour la conservation des plants, les hivers très rigoureux les détruisent quelquefois en presque totalité. On obvie, au moins partiellement, à ces accidents, en arrachant avant les fortes gelées, un certain nombre de pieds qu'on plante dans une cave bien saine, un cellier ou autre local que l'on puisse défendre de la gelée. M. le baron de Ponsort, à Châlons-sur-Marne, a conservé ainsi les plants d'un carré entier; replantés après l'hiver, leur fructification a devancé d'un mois la saison ordinaire. Cette précocité a été observée aussi à Aubervilliers (Seine), où ce mode de conservation paraît être usité de temps immémorial. A défaut de cave, on emploie des fosses, mais cela ne réussit que dans les hivers secs. Quoi qu'il en soit, la conservation de quelques pieds en cave peut offrir un double avantage important; nous engageons donc à essayer cette pratique.

La graine fournit, dans tous les cas, un moyen de suppléer aux plants détruits par l'hiver. Lorsqu'il s'agit d'élever des artichauts de cette manière, on sème en février ou en mars, sur couche tiède et sous châssis, soit en pots, soit en plein terreau, pour mettre en place quand les intempéries ne laissent plus rien à redouter; ou bien on sème en place, fin d'avril ou commencement de mai, en planches, à la distance requise pour les œilletons. On met 2 à 3 graines par fossette, pour ne laisser ensuite qu'un plant. Ce semis doit être terreauté. Quelques personnes déplantent chaque pied pour couper le pivot de la racine et replantent de suite à la même place; elles croient que ce retranchement porte l'artichaut à donner sa production plus belle, plus abondante et plus hâtive. Parmi les pieds obtenus de semis, il s'en trouve toujours un certain nombre à détruire, qui donnent des fruits petits et piquants, ressemblant à de gros chardons; mais on en obtient aussi d'excellents, surtout si on a pu faire son semis avec des graines d'*A. de Laon*, dont les produits sont, en général, supérieurs à ceux des

variétés méridionales. La graine se conserve 5 à 6 ans. Un plant d'artichauts n'est guère en bon rapport que pendant 4 ans; il faut donc en faire un nouveau la 3e année pour remplacer l'ancien.

Si l'on a beaucoup de pommes d'artichauts quand les gelées arrivent, on coupe les tiges de toute leur longueur et on les plante dans la serre à légumes; les pommes s'y conservent longtemps; on peut même y planter des pieds d'artichauts entiers, chargés de leurs fruits, en supprimant la plus grande partie feuilles; les fruits continueront de grossir et seront d'une ressource précieuse pendant l'hiver.

Les pousses d'un vieux plant que l'on veut détruire peuvent être, à la fin de l'été, empaillées et blanchies comme des cardons et servir au même usage.

En Italie, on tire de l'artichaut, outre ses têtes, un produit tout nouveau pour nous, et sur lequel M. Audot a publié la note suivante: « J'ai vu en plusieurs lieux faire un usage particulier des tiges de l'artichaut. On courbe la plante à angle droit, en rassemblant les pétioles, et l'on butte de manière à faire blanchir; il en résulte une *bosse* qui donne son nom italien *gobbo* (bossu) à cette partie. Le gobbo se sert cru et se mange avec du sel; il est tendre; nos cuisiniers en tireraient sans doute un bon parti. C'est en automne et en hiver que j'en ai vu; ils remplaçaient avec avantage les radis... »

ASPERGE, *Asparagus officinalis*, L. (Liliacés.) Excellent légume indigène dans plusieurs parties de la France. Sa racine, nommée *griffe* ou *patte*, est vivace et produit chaque année de nouvelles tiges qui périssent à la fin de l'été. On en distingue 2 variétés principales: la *verte* ou *commune*, et la *grosse A. violette*, dite *de Hollande*, dont l'extrémité est violette ou rougeâtre. Plusieurs lieux renommés pour la beauté de leurs asperges ont donné leur nom à celles qu'ils produisent: on cite celles de Marchiennes, d'Ulm, de Besançon, de Vendôme, de Pologne, etc. Toutes rentrent, à bien peu près, dans la variété hollandaise; celle d'Ulm est un peu plus violette et plus précoce.

L'asperge se multiplie de graine. On sème quelquefois en place: cette méthode est bonne, quoique peu usitée; plus ordinairement on l'élève en pépinière, pour

établir ensuite ses carrés avec des griffes toutes venues.

Semis en pépinière. Une planche de terre légère, sablonneuse si on le peut, mais très saine, ayant été bien préparée et au besoin amendée, on sème en octobre, ou de la mi-février à la fin de mars, soit à la volée, soit mieux, en rayons espacés de $0^m.20$ à $0^m.25$; on enterre de $0^m.015$; si la terre est un peu forte et de nature à se battre à la surface, il est bon de terreauter par-dessus. En cas de sécheresse, soit avant, soit après la levée, on arrose et, du reste, on débarrasse le plant des mauvaises herbes par les sarclages et les binages. Ce plant est bon à employer après sa 1re année; c'est l'âge auquel on doit le préférer; toutefois l'usage est de le laisser deux ans en pépinière; dans ce cas on lui continue les mêmes soins pendant la seconde année.

Préparation des carrés et plantation. L'opération importante est d'établir le plant à demeure. Les méthodes pour cela sont et doivent être très diverses, selon la nature des terrains. Tantôt on creuse des fosses de 0^m 66 à 1^m et plus, dont on enlève toute la terre, que l'on remplace par des engrais et d'autre terre meilleure, en mettant dans le fond (lorsque le sol est humide) un premier lit de plâtras, de gros sable, de bruyère, de genêt, de ramilles d'arbres, etc.; d'autres fois on enlève une certaine épaisseur de la terre du carré, pour y substituer des engrais ou des terres amendées; ailleurs ce sont seulement des tranchées de $0^m.20$ à $0^m.40$ de profondeur, dont on amende le fond en y enterrant du fumier à la bêche; ailleurs encore, on se borne à fumer fortement et on laboure à fond le le terrain tout entier, ou seulement les planches destinées à recevoir les plants, et l'on plante ou l'on sème *à plat;* enfin, on voit des planches plus élevées que les sentiers, ceux-ci étant creusés à dessein pour préserver les premières de l'humidité.

La disposition et l'espacement des plants ne sont pas moins variables; tantôt on réunit dans une fosse ou une planche (qui a depuis $0^m.80$ jusqu'à $1^m.60$ de largeur) 2, 3 ou 4 rangs d'asperges : dans ce cas les planches sont séparées par des sentiers plus ou moins larges, qui deviennent *ados* lorsqu'on y dépose les terres de la fouille; tantôt on ne fait point de planches, mais

on plante par lignes isolées et équidistantes, depuis $0^m.50$ jusqu'à $0^m.80$. Dans le système des fosses, les uns font des ados, les autres n'en veulent pas et transportent hors du carré les terres de la fouille.

On ne peut dire qu'une de ces méthodes soit absolument et toujours préférable aux autres; car on obtient par toutes, appliquées convenablement et bien exécutées, des asperges très belles et des plants de longue durée. On peut donc choisir, en se guidant sur la nature de son terrain et sur la dépense que l'on veut faire, car quelques-unes sont beaucoup plus coûteuses que d'autres; nous dirons seulement que nous regardons comme défectueuse la pratique des ados élevés, qui interceptent l'air et le soleil, et rendent le service et la culture des fosses très incommodes.

Voici, du reste, les principes généraux auxquels on doit s'attacher pour bien opérer. L'asperge craignant l'humidité stagnante à sa racine, il faut l'en préserver; c'est ce qui a fait imaginer, pour les terrains humides, les fosses profondes avec assainissement du fond, et, par un procédé contraire, la plantation à la surface et même sur des planches exhaussées. Cette racine atteint jusqu'à $0^m.70$ et plus de longueur quand elle trouve une terre à son gré, il faut donc pour lui donner un sol rapporté ou remué profondément. Les terres sablonneuses, perméables, douces, sont celles qui lui conviennent le mieux; si donc la couche inférieure du sol est aride, maigre, tenace, il y a nécessité de la remplacer par un meilleur fond. Les tourbes et gazons consommés, les vases et curures de mares et de fossés, les terreaux de couche servent avec avantage dans ces remplacements. Enfin, l'asperge demande beaucoup de nourriture et d'engrais; du moins, cette condition est essentielle pour obtenir des produits beaux et abondants; il faut donc, quelque mode que l'on adopte, amender richement la terre qu'on lui destine. Les fosses se recomblent jusqu'à $0^m.20$ ou $0^m.25$ du niveau du sol, et le dernier lit de ce recomblement doit consister en $0^m.15$ environ de la terre la meilleure et la plus douce possible, dans laquelle on plante les griffes.

La réunion par fosses ou planches de 2 ou 3 rangs de griffes (on n'en doit mettre 4 que pour les planches destinées à être *forcées* sous châssis) (voir plus

bas) a l'avantage de rendre les soins de la culture, du rechargeage annuel, etc., plus faciles; la disposition par rangs isolés procure, plus d'air et de nourriture aux plantes. La distance généralement observée pour la plantation est de $0^m.40$ à $0^m.50$ en tous sens, pour la grosse espèce; la commune peut être un peu plus rapprochée. Dans une fosse de $1^m.30$ on peut placer trois rangs à $0^m.40$ ou $0^m.45$, ce qui laisse $0^m.20$ à $0^m.25$ de bord de chaque côté, et, au moyen de la plantation en échiquier, donne aux plants un espacement uniforme de $0^m.50$. Pour deux rangs, les fosses doivent avoir au moins $0^m.80$, mieux 1^m de large. Si l'on veut déposer en ados les terres de la fouille, et que celle-ci ait $0^m.70$ ou plus de profondeur, il faut laisser une plus grande largeur pour l'ados que pour la fosse: $1^m.60$, par exemple, pour une fosse de $1^m.30$ c.; mais nous croyons que l'on devrait renoncer à cette disposition, et transporter ailleurs les terres ou tout au plus déposer sur les intervalles le premier fer de bêche, ce qui permettrait de ne leur donner que $0^m.70$ à 1^m de largeur. Si ce sont des planches et non des fosses, il suffit de laisser entre elles des sentiers de $0^m.70$ ou même de $0^m.50$. Quelques dimensions respectives que l'on observe, tout doit être dressé au cordeau et à la toise, et les planches marquées aux quatre coins par de bons piquets.

Les fosses ou les planches préparées, il s'agit de la plantation. Elle se fait communément de mars à la mi-avril; il faut arracher les pattes avec précaution, pour ne pas rompre l'extrémité de leurs racines, qui sont très cassantes, et avoir soin de les laisser à l'air le moins possible. Le cordeau étant placé ou les lignes tracées, on marque sur la longueur de celles-ci, à la distance arrêtée, la place de chaque plant par un petit monticule de terre prise sur et autour de cette place même. On établit la griffe sur ce monticule, en arrangeant les racines avec soin le long de ses flancs; puis on recouvre de $0^m.06$ à $0^m.08$ de terre. La plantation faite, le mieux est de terreauter chaque planche. Les soins consistent ensuite à arroser au besoin, biner et sarcler, pour détruire les mauvaises herbes. Sur la fin d'octobre ou en novembre, on coupe et on enlève les tiges sèches, et on recharge de $0^m.03$ à $0^m.06$ de terre ou

de terreau ; mais ordinairement cela se fait en mars, après un léger binage. On continue les mêmes soins pendant les 3 premières années. A la 3e pousse, on peut couper quelques-unes des plus belles asperges, mais il vaut mieux attendre l'année suivante, où elles seront en plein produit. A partir de là, les soins consistent dans les binages, sarclages et arrosements en été, et, de plus, en une façon d'automne et une de printemps chaque année. Celle d'automne ne consiste, pour les uns, que dans l'enlèvement des tiges sèches et le nettoyage des planches ; d'autres, au contraire, rechargent de suite, ou à la fin de décembre, de plusieurs centimètres de terre, de terreau, ou même de court fumier. La façon de printemps consiste en un léger labour ou crochetage à la fourche, donné avec précaution pour ne pas endommager les bourgeons ; après quoi on recharge, si on ne l'a pas fait à l'automne. Dans tous les cas, une fumure tous les 2 ou 3 ans, avec du fumier court, au commencement ou à la fin de l'hiver, est essentielle pour entretenir l'abondance et la beauté des produits. L'épaisseur des rechargements annuels est très différente selon la qualité d'asperges que l'on préfère. En Hollande et ailleurs, on les veut blanches avec le bouton seul violet; pour cela il faut qu'après la façon du printemps les plantes soient recouvertes d'au moins $0^{m}.16$ de terre; dans ce cas aussi on est obligé, soit aussitôt après la récolte, soit à l'entrée de l'hiver, de les décharger d'une partie de cette terre ; on la jette sur les sentiers, et après l'hiver on la remet sur la planche ; si c'est l'année de la fumure, on met celle-ci d'abord et l'on rejette la terre par-dessus. On la répand bien uniment, et, après ces opérations, on tire toujours au râteau, pour que la surface des planches ou des fosses reste bien égale.

Si, au lieu de planter son carré, on voulait l'établir par semis sur place, ce serait la même préparation ; puis à chaque distance déterminée on ferait, au lieu de butte, une petite fossette dans laquelle on sèmerait, à $0^{m}.03$ l'une de l'autre, 3 ou 4 graines que l'on couvrirait de $0^{m}.03$ de terreau. Après la levée, quand le plant est bien assuré, on ne laisse que le plus beau pied. Les soins sont ensuite les mêmes; mais il faut attendre une année de plus pour obtenir des produits.

Les asperges d'hiver ou de primeur s'obtiennent, au moyen de couches ou de châssis, par divers procédés; voici les deux plus usités par les jardiniers de Paris.

1° *Pour chauffer des asperges sur place*, on dispose des planches de $1^{m}.30$ de large, entre lesquelles on laisse des sentiers de $0^{m}.65$. On défonce et l'on amende mieux encore que pour une plantation ordinaire, et on garnit les planches de 4 rangs de plants à $0^{m}.30$, ce qui laisse $0^{m}.15$ de bord de chaque côté, les griffes de $0^{m}.24$ à $0^{m}.27$ sur le rang. On soigne et cultive ce plant pendant 3 ans. La 4^{e} année, lorsqu'on veut chauffer, ce qui a lieu de décembre en mars, selon qu'on veut avancer les produits, on creuse et on enlève la terre des sentiers à $0^{m}.50$ ou $0^{m}.55$, et on la remplace par du fumier chaud, bien foulé. En creusant, on recharge les planches de $0^{m}.08$ à $0^{m}.10$ avec une partie de la terre des sentiers, afin que les asperges aient plus de longueur; on place sur les planches des coffres de châssis qu'on emplit aussi de fumier chaud; enfin on place les panneaux sur le tout. Une douzaine de jours après, on lève un peu de fumier du châssis pour voir si les asperges commencent à pousser; quand elles poussent, on ôte le fumier de l'intérieur du châssis et on les coupe à mesure qu'elles atteignent la longueur convenable. Il est bon que le verre des panneaux ne soit qu'à $0^{m}.16$ de terre. On entretient la chaleur en renouvelant et remaniant le fumier, et en couvrant avec des paillassons la nuit et par le mauvais temps. En avril on ôte les châssis, on enlève le fumier des sentiers, et l'on remet la terre qui en avait été tirée. On laisse le plant se reposer un an; la seconde année on peut le chauffer de nouveau, et on agit de même tant que le produit sera satisfaisant. Les asperges ainsi obtenues sont appelées *A. blanches* par les jardiniers de Paris, parce qu'elles ont peu de couleur; ils appellent *A. vertes* celles obtenues par le procédé suivant.

2° *Culture forcée sur couches chaudes*. De novembre en mars, on fait successivement des couches larges de $1^{m}.30$, hautes de $0^{m}.60$, que l'on charge de $0^{m}.03$ à $0^{m}.04$ de terreau ou de terre douce; on place dessus les châssis, que l'on couvre de paillassons pour accélérer la chaleur. Quand elle est au point convenable, on prend

des griffes d'asperges de 3 ou 4 ans, ou d'anciennes griffes d'un plant qu'on veut détruire ; on raccourcit les racines pour les rendre égales, et longues seulement de $0^m.20$ à $0^m.25$; on les place debout, près à près, de manière à ce qu'elles se soutiennent mutuellement et que les têtes soient à la même hauteur ; on fait couler entre elles, avec la main, assez de terreau pour les garnir, mais sans recouvrir l'œil ; cela fait, on remet les panneaux. Les asperges ne tardent pas à pousser ; elles sont très vertes, mais minces et propres à manger en petits pois. Une couche ne donne guère que pendant 3 à 4 semaines ; il faut donc en faire successivement si l'on veut jouir de ce produit pendant tout l'hiver. Par ce procédé on détruit un nombre prodigieux de plants d'asperge. Aussi les jardiniers qui s'adonnent à cette culture en ont-ils en plaine de grands champs, où ils vont chaque année arracher cette plante pour la replanter sur couche chaude dans leurs jardins.

AUBERGINE, voir MÉLONGÈNE.

BASELLE. *Basella*, L. (Basellées.) Plante bisannuelle, mais que, dans la culture potagère, on traite comme annuelle. Les feuilles de deux espèces sont employées comme aliment dans les Indes et à la Chine ; ce sont la *rouge* et la *blanche*, ou épinard rouge et blanc du Malabar, toutes deux à tiges grimpantes. On sème, en mars, sur couche chaude et sous châssis ; lorsqu'on n'a plus à craindre de froid, on repique en pleine terre et contre un mur treillagé, exposé au midi, où les graines mûrissent bien. On prépare leurs feuilles comme les épinards. Les baies fournissent un suc d'un très beau pourpre, mais dont on n'a pas encore tiré parti.

Une variété très belle, supérieure à celles que nous possédions, s'est trouvée parmi les graines apportées de Chine, en 1839, par le capitaine Geoffroy. Ses feuilles, grandes comme celles de la laitue, rondes, un peu en coquille, sont très épaisses et charnues. Fort lente à monter, elle ne graine pas en pleine terre à Paris ; M. Reynier, directeur de la pépinière départementale d'Avignon, en a obtenu des graines à maturité. La baselle étant un très bon épinard d'été, la beauté de cette variété nouvelle engagera peut-être, dans le midi de la France surtout, à essayer sa culture.

BASILIC COMMUN. *Ocymum Basilicum*, L. (Labiées.) Des Indes. Plante annuelle, aromatique, employée comme assaisonnement. Le *B. fin* y serait également propre ainsi que le *B. anisé*, et les variétés *à feuilles de laitue* et *à feuilles d'ortie*. Semer sur couche en mars et replanter en mai, à une exposition chaude.

BETTERAVE. *Beta vulgaris*, L. (Chénopodées.) Bisannuelle; de l'Europe mérid. Ses principales variétés sont : la GROSSE ROUGE ORDINAIRE, à racine allongée, de forme presque cylindrique, le collet souvent hors de terre. C'est la plus cultivée; elle est rustique et d'une réussite facile; — la PETITE ROUGE DE CASTELNAUDARY, beaucoup moindre dans toutes ses parties que la précédente; racine fusiforme, tout à fait enterrée; chair rouge noirâtre foncé, fine, serrée, renommée pour son excellente qualité; — la ROUGE RONDE, PRÉCOCE, racine arrondie, tournant promptement; peau d'un rouge clair; — la B. DE BASSANO, forme aplatie comme celle des turneps, peau rouge; chair blanche, veinée de rose, très estimée dans le nord de l'Italie : c'est une des meilleures pour la table; — la JAUNE ORDINAIRE, allongée, grosse, très sucrée; — la JAUNE DE CASTELNAUDARY, petite, très fine de chair et de qualité; — la JAUNE RONDE, à racine très nette et bonne, plus hâtive que toutes les autres; — la JAUNE A CHAIR BLANCHE, grosse, de forme arrondie; une des bonnes espèces pour l'extraction du sucre, d'après M. *de Dombasle*; — la BLANCHE DE PRUSSE OU DE SILÉSIE, et la BLANCHE A COLLET ROSE, employées presque exclusivement, la première surtout, pour la fabrication du sucre; — enfin, la B. CHAMPÊTRE OU RACINE DE DISETTE, cultivée spécialement pour la nourriture des bestiaux. Toutes se cultivent de même; après avoir bien ameubli la terre par un ou deux labours profonds, on sème, à la volée ou en rayons, depuis la mi-mars jusqu'en mai; on éclaircit, suivant la qualité du sol et le volume de l'espèce, de manière à ce que les plants soient à $0^m.30$ ou $0^m.50$ les uns des autres; on sarcle et l'on donne plusieurs binages. On peut aussi semer en pépinière pour mettre en place lorsque la racine a atteint la grosseur du doigt, en ayant soin que l'extrémité ne soit pas repliée au fond du trou. Les betteraves préfèrent une terre douce, profonde, fumée de l'année précé-

dente ; si l'on est forcé de donner de l'engrais au moment de semer, on ne doit employer que des fumiers consommés. On récolte en novembre ; on met les racines dans une cave ou une serre sèche, à l'abri de la gelée, après avoir coupé les feuilles et les avoir laissé se ressuyer. (*Voyez* CAROTTE.) Pour récolter de la graine, on replante, en mars, des racines choisies et bien conservées. Cette graine se conserve pendant 4 ou 5 ans.

BOURRACHE. *Borrago officinalis*, L. (Borraginées.) Indigène, annuelle, à tiges étalées ; on emploie les jolies fleurs bleues pour orner les salades, avec les fleurs de capucines et d'autres fournitures. Semis en place, clair, au printemps ou à l'automne. Quand une fois on en a introduit un pied dans un potager, elle s'y multiplie toute seule par ses graines.

CAPRIER. (*Voir* aux Plantes d'ornement.)

CAPUCINE. *Tropæolum*, L. (Tropéolées.) Du Pérou. LA GRANDE (*T. majus*) et la PETITE (*T. minus*) sont cultivées pour parer les salades. Les boutons des fleurs à peine formés, et les graines prises encore vertes, se confisent au vinaigre et remplacent les câpres. On préfère, pour cet usage, la petite espèce, qui peut se passer d'appui et fleurit plus abondamment. Une nouvelle variété, remarquable par ses fleurs brunes et veloutées, serait susceptible des mêmes emplois, et son mélange avec les autres ornerait agréablement le dessus des salades. (Voir, pour la culture, aux Plantes d'agrément.)

C. TUBÉREUSE. *T. tuberosum*. Cette espèce, de l'Amér. mérid., y est usitée, dit-on, comme plante alimentaire. Introduite depuis quelques années en Angleterre et ensuite en France, elle a produit des tubercules assez abondants, gros comme de petites poires de jolie apparence, mais dont la saveur particulière et peu agréable ne nous paraît pas promettre un bon légume. Nous continuons de la mentionner, à cause de l'intérêt qu'elle a inspiré d'abord, et parce qu'elle sera probablement encore l'objet de quelques essais. Un de ceux que nous avons faits en 1840 indique la possibilité de simplifier beaucoup sa culture ; des tubercules plantés en avril en pleine terre et à demeure, comme des pommes de terre, ont donné chacun une récolte de 1 à 2 kilogr. de tubercules bien mûrs, tandis qu'avec des plants élevés

sous châssis avec beaucoup de soin nous n'obtenions que des produits beaucoup moindres.

CARDON. *Cynara cardunculus*, L. (Composées.) Bisannuel, de Barbarie.—Variétés : C. DE TOURS, épineux, à côtes pleines et épaisses.—C. D'ESPAGNE, sans épines, côtes creuses ou demi-creuses. — C. PLEIN INERME, presque aussi beau et aussi plein que celui de Tours, mais sans piquants, ou n'en ayant que de faibles. — C. A CÔTES ROUGES, belle variété à côte très large, très pleine et à feuille douce, plus récente que les autres dans la culture, et dont nous devons la connaissance à M. de la Cour-Gouffé, directeur du jardin botanique de Marseille. — C. PUVIS, remarquable entre tous par son volume et la largeur de ses côtes ; épines faibles et quelquefois nulles ; côtes demi-pleines. Cette variété, très estimée à Bourg et à Lyon, nous a été communiquée par le savant agronome dont nous lui avons donné le nom. On préfère en général le C. de Tours, malgré ses épines, à celui d'Espagne, celui-ci, outre la qualité moins tendre et moins charnue de ses côtes, étant plus sujet à monter ; les autres variétés sans épines méritent d'être propagées ; elles devraient remplacer dans la culture le C. de Tours, dont les piquants sont dangereux et blessent quelquefois cruellement.

Les diverses variétés se sèment en avril sur couche, en petits pots, ou en mai en pleine terre. Ce dernier semis, le plus usité, se fait dans des trous ou poquets remplis de terreau consommé, espacés d'environ 1^m en tous sens, où l'on place 2 à 3 graines pour ne laisser dans la suite qu'un seul pied. Pour le cas de destruction d'une partie des plants par les vers blancs ou les courtilières, il est bon de faire un semis supplémentaire en petits pots, dont les plants, s'il y a lieu à regarnir, sont dépotés et mis en place en motte. Ces plantes doivent être conduites comme les artichauts, mais plus fréquemment arrosées. Il faut les blanchir lorsqu'elles sont devenues assez fortes ; pour cela, on rapproche les feuilles, souvent longues de 2^m ; on les retient avec de l'osier ou des liens de paille, qui valent mieux ; puis l'on met une couverture de paille sèche et longue, qu'on attache avec des liens ; enfin, on rapproche la terre en butte autour de la plante, pour maintenir le bas de la couverture. Ainsi

caché et serré pendant 3 semaines, le cardon blanchit, et ses côtes s'attendrissent; laissé plus longtemps dans cet état, il pourrirait; il ne faut donc empailler que successivement, et selon les besoins de la consommation. Avant les fortes gelées on arrache en motte par un temps sec, et on replante près à près, dans une cave ou dans la serre à légumes, ceux que l'on destine à la provision d'hiver et que l'on a dû lier huit ou quinze jours à l'avance; ils achèvent de blanchir étant rentrés, et peuvent se garder jusqu'en mars si le local est sain. Pour la récolte de la graine, qui se conserve 5 à 6 ans, on garde, sans les blanchir, quelques pieds que l'on conserve pendant l'hiver en les buttant et les couvrant comme les artichauts.

CAROTTE. *Daucus Carota*, L. (Ombellifères.) Bisannuelle, indigène. Les variétés principales sont : la ROUGE LONGUE; la ROUGE PALE DE FLANDRE; la ROUGE COURTE HATIVE, dite C. de Hollande, et sa sous-variété plus grosse et DEMI-COURTE; la JAUNE LONGUE; la JAUNE COURTE, nouvellement obtenue dans nos semis; la BLANCHE ORDINAIRE; la BLANCHE DE BRETEUIL, très grosse et en toupie; la BLANCHE A COLLET VERT, remarquable par la grosseur et la longueur de ses racines, presque cylindriques, dont le collet s'élève au-dessus du sol; la BLANCHE DES VOSGES, excellente, recommandée par M. de Dombasle; la VIOLETTE, variété curieuse et belle, qui nous a été envoyée d'Espagne par M. le marquis de la Bendanna.

Les C. rouges ont en général le goût plus relevé que les jaunes et les blanches; leur couleur leur donne, en beaucoup de lieux, de l'avantage pour la vente, et les cuisiniers les préfèrent pour les coulis et divers autres emplois. — La rouge courte de Hollande, recommandable par sa grande précocité et sa bonne qualité, est celle que l'on doit employer de préférence pour les semis d'automne et pour ceux du premier printemps. Les maraîchers de Paris l'ont adoptée à peu près exclusivement, et ont en quelque sorte fait une sous-variété plus grosse, un peu moins courte, plus avantageuse pour la vente. Employée jeune et à demi formée, la C. courte est très délicate en ragoûts, particulièrement accommodée à la crème. La jaune est douce et d'excellente qualité, surtout celle d'Achicourt, près Arras, peut-être la

meilleure de toutes. Les blanches sont estimées pour leur douceur et parce qu'elles sont en général de longue garde; celle de Breteuil est remarquable sous ce rapport aussi bien que par sa grosseur; elle est demi-courte et prend souvent une couleur citrine. La blanche à collet vert est fort longue, fort grosse, si tendre qu'elle se casse souvent à l'arrachage, et, d'ailleurs, de bonne qualité. La violette, dont l'intérieur est ordinairement jaune est très sucrée et acquiert un volume considérable; mais elle se conserve difficilement en hiver et est sujette à monter si on la sème de bonne heure.

Quoique nous venions d'indiquer, autant que possible, les qualités des diverses carottes, il est cependant vrai de dire que la nature du terrain influe sur ce point autant et peut-être plus que la variété. Un sable gras et profond ou une terre franche douce est le sol qui convient le mieux à cette racine; il ne lui faut point d'engrais nouveau; une fumure donnée l'année précédente, ou au plus tard à l'automne précédent, est de beaucoup préférable à celle qui serait plus récente. Les semis peuvent être commencés dès février, à une exposition abritée; on les continue ensuite en mars, avril, mai et juin; on en fait d'autres en septembre, particulièrement de carotte hâtive, pour passer l'hiver en place et fournir des racines nouvelles au printemps et au commencement de l'été. La terre doit être préparée par de bons et profonds labours. Le semis se fait ordinairement à la volée, quelquefois par lignes espacées de $0^m.15$ à $0^m.20$; on recouvre au râteau ou en hersant légèrement avec les dents d'une fourche de fer; dans les terres fortes, il vaut mieux recouvrir par un terreautage. Les carottes demandent, après leur levée et pendant leur jeunesse, des soins assidus de sarclage; lorsqu'elles commencent à prendre de la force, on les éclaircit, et on continue de le faire, à mesure de leur développement. Au milieu de l'été, celles que l'on arrache ainsi sont bonnes à employer; la provision doit se prendre successivement dans les planches par le moyen d'éclaircissements, jusqu'à ce que les racines destinées pour l'hiver se trouvent espacées de $0^m.12$ à $0^m.15$. Les carottes sont exposées dans leur jeunesse aux ravages des limaces et de l'araignée; on se délivre des premières par les moyens indiqués p. 149; quant à l'a-

raignée, c'est par des bassinages répétés chaque jour, et de préférence avec une infusion de suie, que l'on parvient à l'écarter du semis. Lorsqu'il y a des manques, on regarnit par le repiquage ; on lève du plant dans les endroits trop épais; on enfonce en terre un morceau de bois aplati et aminci à son extrémité ; puis, en le soulevant, on enlève le plant doucement, de manière à ne pas casser l'extrémité des racines ; la plantation doit être faite avec les soins qu'on met aux repiquages délicats, particulièrement avec celui de ne pas recourber la racine au fond du trou. On arrose ensuite, et on continue, si la saison l'exige, jusqu'à parfaite reprise.

A Paris, où l'on veut avoir et où l'on a de tout en toute saison, les maraîchers sèment la carotte sur couche et sous châssis. Ils en font une première saison en novembre, une autre en février ; communément ils y mêlent des radis, ou de l'épinard, des laitues, etc., qui s'enlèvent d'abord, et les carottes restent. Celles-ci se vendent fort petites, depuis la fin de mars jusqu'en mai; elles ont peu de saveur, mais sont fort tendres et douces ; c'est une primeur très appréciée. La *courte hâtive* est seule employée pour ces semis.

La carotte résiste assez bien aux gelées même un peu rigoureuses ; dans les terres saines particulièrement, on laisse des planches entières sur place, et on les couvre de litière ou de quelque autre abri si le froid devient vif. Toutefois, la pratique la plus sûre est d'en faire la récolte et de les rentrer au commencement de l'hiver; c'est, selon la température, en novembre ou en décembre. La fourche à dents plates est l'instrument le meilleur pour l'arrachage des racines. On coupe les feuilles au niveau du collet ; on place ensuite les racines par lits, avec du sable, dans la serre aux légumes, dans une cave ou autre lieu abrité, les têtes en dehors et affleurant la couche de sable; il est bon d'aérer la serre dans les temps doux. En hiver et surtout à la fin de cette saison, les racines poussent, de leur collet, des jets et des feuilles qui finiraient par les épuiser; il faut alors recommencer la coupe du collet au-dessous de ces pousses et refaire le tas ainsi qu'il l'était précédemment ; ce soin prolonge la conservation.

Lors de la récolte, on choisit les racines les plus belles

et les plus franches pour se procurer de la graine ; on coupe les feuilles un peu au-dessus du collet, puis on les ensable à part; mais le mieux est de les hiverner dehors, enjaugées avec soin et près à près, les recouvrant, lors des froids, de grande litière que l'on ôte toutes les fois que le temps le permet. Si l'hiver est doux, on les relève une ou deux fois, on les laisse un peu faner et on les replace ensuite, ce qui retarde la production des chevelus. De février en mars on met ces racines en place, à $0^{m}.65$ environ de distance. La graine se conserve pendant 3 ou 4 ans ; les semis faits avec celle de l'année sont sujets à monter, et, sous ce rapport, la graine de 2 ans est préférable.

C. SAUVAGE. On trouve partout, en France, particulièrement dans les terrains calcaires et marneux, une C. sauvage que les botanistes regardent comme le type de celle des jardins. Elle n'en diffère point, en effet, par ses caractères essentiels ; mais sa racine est dure, petite, souvent fourchue ou ramifiée. J'ai essayé de la cultiver, afin d'étudier la question de l'amélioration des plantes sauvages et de leur transformation en plantes alimentaires. Au moyen de semis tardifs et du choix successif des individus, j'ai obtenu, en trois générations, un développement considérable de la racine ; quelques-unes sont arrivées au volume des plus grosses carottes de jardin, dont elles ont absolument l'apparence, mais avec quelque différence dans la qualité ; leur chair est un peu plus compacte, leur saveur plus douce ; elles ont été trouvées supérieures aux anciennes variétés par la plupart des personnes qui les ont goûtées. Les deux premiers semis n'ont donné que des racines blanches ou jaune pâle ; dans les générations suivantes il s'en est produit de rouges, de lie de vin, et, soit pour la couleur, soit pour la forme, j'ai vu successivement sortir de cette souche presque toutes nos anciennes variétés. Mais si ces produits rentrent à peu près dans ce que nous possédions déjà, ils offrent un exemple évident de la possibilité de changer les qualités naturelles des plantes sauvages. (On trouvera à ce sujet des détails plus étendus dans l'édition de 1838, p. xvj.)

C. MARITIME. Nous avons répété nos expériences sur une plante que nous avons reçue sous le nom de *D.*

maritimus, mais qui nous a paru n'être qu'une variété de la C. sauvage; traitée comme celle-ci, elle nous a donné, dès la seconde génération, des racines grosses et charnues.

CÉLERI CULTIVÉ. *Apium graveolens*, L. (Ombellifères.) Indigène, bisannuel. Variétés : le C. CREUX, PETIT C. ou C. A COUPER, dont les feuilles s'emploient comme fourniture de salade; le PLEIN BLANC; une très grosse variété du même, appelée C. TURC ou de Prusse; le NAIN FRISÉ, très tendre et cassant; le COURT HATIF, dont le cœur est extrêmement fourni, les côtes très pleines et blanchissant promptement. Les maraîchers de Paris l'estiment beaucoup, et lui ont donné improprement le nom de *C. turc*, qui appartenait depuis longtemps à celui indiqué plus haut; le PLEIN ROSE; le GROS VIOLET DE TOURS, remarquable par l'épaisseur de ses côtes, la grosseur de son pied et le volume de la plante, plus considérable que dans la plupart des autres; et enfin le C. RAVE, dont la racine grosse et charnue se mange cuite : celui-ci a une sous-variété veinée de rouge et une autre *à feuille frisée*, introduite par M. *Féburier*.

Pour avoir des céleris à différentes époques, on sème depuis janvier jusqu'en juin. De janvier en mars, on sème sur couche et sous cloche ou châssis; la graine doit être très légèrement recouverte et fréquemment bassinée. On repique sur couche et avec le même abri, pour ne mettre en pleine terre que vers le commencement d'avril. Les semis suivants se font en pleine terre (ceux d'avril à une exposition abritée); on les éclaircit soigneusement, les plants devant être mis en place sans repiquage, et ayant dès lors besoin de s'enforcir suffisamment sur leur premier terrain. Celui sur lequel on replante doit être bêché profondément, bien amendé, et plutôt humide ou frais que sec. On y dispose le céleri en quinconce, dans des rayons éloignés de $0^{m}.20$ à $0^{m}.25$ chaque pied, arrosé sur-le-champ pour la reprise, doit être mouillé tous les deux ou trois jours s'il ne pleut pas; ces arrosements doivent être continués assidûment, cette plante aimant beaucoup l'eau. Lorsque le céleri est assez fort, on le fait blanchir en le liant de trois liens, par un temps sec, et en garnissant la planche de paille sèche, de manière à ne laisser voir que l'extrémité des

feuilles ; ou bien, après l'avoir lié, on amoncelle la terre autour du pied jusqu'au premier lien d'abord, huit jours après jusqu'au 2e, et enfin jusqu'au 3e huit autres jours après. Lorsqu'on se propose de le butter, on laisse, lors de la plantation, un intervalle égal à la largeur des planches, qu'on plante en laitue, chicorée, etc., et dont la terre sert, après la récolte de celles-ci, à butter le céleri ; ou bien on fait une fosse de $0^{m}.70$ à 1^{m} de large, et de la profondeur d'un fer de bêche ; on en fume et bêche le fond, et l'on y plante 2 ou 3 rangs de céleri ; la terre de la fosse, déposée à côté, est reprise plus tard pour butter. Enfin, une autre méthode est de disposer les planches par rigoles profondes d'un fer de bêche, dont la terre, déposée en ados entre deux, sert également à rechausser et faire blanchir les plantes à mesure qu'elles s'enforcissent. Il est essentiel de pailler et butter le céleri de la dernière saison avant les fortes gelées, auxquelles il est très sensible. Dans les jardins où l'on a beaucoup de terreau, on y enterre une partie du céleri destiné à la provision d'hiver, le préservant du froid par une couverture de grande litière, que l'on retire dans les temps humides et doux, de crainte qu'il ne pourrisse. Une autre partie se rentre et se plante dans la serre aux légumes, où on le fait blanchir à mesure du besoin, en le buttant avec du sable ou de la terre légère et sèche; la serre doit être aérée toutes les fois que cela est possible. Quelques pieds laissés en pleine terre et couverts de paille servent pour porte-graines. Les semences les plus nouvelles sont les meilleures, quoiqu'elles puissent se conserver bonnes pendant 3 ou 4 ans.

Le C. RAVE est un excellent légume, qui mérite d'être plus connu et plus répandu qu'il ne l'est. Sa racine, bien venue, est tendre, moelleuse, d'une saveur beaucoup plus douce que celle des céleris à côtes. Pour l'obtenir telle, il faut choisir une terre profonde, fraîche et meuble, ou rendue telle par un labour donné avant l'hiver et par de bons terreautages; à défaut de fraîcheur naturelle du sol, on y supplée par l'irrigation ou par des arrosements fréquents. En Allemagne, d'après des notes de M. Lippold, on voit quelquefois les planches de C. rave entourées d'un rebord de terre destiné à retenir l'eau des arrosements, que l'on donne assez copieux pour

qu'elle y forme nappe ; ou bien on creuse les sentiers tout autour en manière de petits fossés, que l'on emplit d'eau de temps en temps, surtout dans les grandes sécheresses. Le semis se traite comme celui des autres espèces, mais le plant élevé en pleine terre, ou sur plate-bande abritée, vaut mieux que celui avancé sur couche et sous châssis ou cloches. On plante à la distance de $0^{m}.40$ à $0^{m}.50$, après avoir retranché les grandes feuilles et toutes les racines latérales. Dans la pratique allemande, on continue ce retranchement pendant la végétation de la plante, la déchaussant à chaque binage pour couper les racines fibreuses et le chevelu qui croissent autour de la boule ou souche charnue; nous avons la preuve, depuis des années, que l'on peut obtenir de fort bon C. rave sans prendre ce soin. On rentre au commencement de l'hiver une partie des racines, ou la totalité si le terrain est humide, et, après avoir coupé les feuilles, moins celles du cœur, on les ensable dans la cave ou dans la serre aux légumes; celles laissées dehors peuvent s'y conserver longtemps (en terre saine) et n'être rentrées que successivement, sauf à leur donner une couverture de litière dans les fortes gelées.

CERFEUIL. *Scandix Cerefolium*, L. (Ombelliferes.) Indigène et annuel. On sème à toutes les époques, depuis mars jusqu'en septembre, avec cette différence qu'au premier printemps c'est au pied d'un mur au midi, tandis qu'en juin, et pendant les chaleurs, c'est au nord et à l'ombre, et à toute exposition dans les autres temps. Sa graine mûrit dans l'année et se conserve 3 ans. — C. FRISÉ, très jolie variété; même culture. — C. MUSQUÉ *ou* D'ESPAGNE, FOUGÈRE MUSQUÉE, *S. odorata*. Plus grand et vivace ; saveur anisée très prononcée; on sème à l'automne, aussitôt après la récolte des graines, mieux qu'au printemps; on peut aussi le multiplier par la séparation de ses pieds.

CHAMPIGNON CULTIVÉ; *Agaricus edulis*, L. (Cryptogames.)

La classe des champignons est très nombreuse et plusieurs espèces peuvent se manger ; mais il est très facile de s'y tromper, et les méprises, toujours dangereuses, sont souvent mortelles; le champignon le moins nuisible ne se digère jamais que difficilement. Quant au

C. commun, on en fait naître artificiellement sur couches de diverses manières. Nous allons indiquer la méthode la plus usitée à Paris. Les deux opérations nécessaires à distinguer sont : 1° la préparation du fumier destiné à former les meules; 2° la formation et la conduite de ces meules. La préparation du fumier est une chose fort essentielle, et dont le succès dépend absolument; c'est le plus souvent à l'ignorance de cette particularité qu'est dû le peu de réussite des tentatives que l'on fait pour se procurer des champignons.

1. *Préparation du fumier.* En toute saison, mieux au printemps et en automne, le succès étant plus certain alors, on prend du bon fumier de cheval, en quantité proportionnée au nombre de meules que l'on veut établir; celui des chevaux de trait ou de travail est préférable à celui des chevaux de luxe, qui est ordinairement trop pailleux et n'est pas assez assoupli par le piétinement. On choisit un terrain uni et sain, à l'abri des incursions de la volaille, sur lequel on dispose le fumier en toisé ou plancher, de longueur et largeur facultatives, et de $1^{m}.20$ d'épaisseur, le faisant exactement passer à la fourche pour en retirer la grande paille qui ne serait pas imbibée d'urine, les corps étrangers et le foin, sur lesquels le blanc de champignon ne peut prospérer. On marche bien ce tas, qui doit être uni comme un toisé de moellons; si c'est en été et que le temps soit très sec et chaud, on mouille abondamment; dans le cas contraire, on n'arrose pas du tout, le fumier ne devant être ni sec, ni trop humecté. Au bout de 8 à 10 jours, lorsqu'il a fermenté vivement, ce que l'on reconnaît la couleur blanche qu'il prend à l'intérieur et qui se manifeste même à sa surface, tout le tas est remanié et reconstruit sur le même terrain, avec l'attention de mettre dans l'intérieur le fumier qui était sur les côtés et à la superficie, ainsi que les portions qui auraient éprouvé moins de fermentation que les autres. On a encore soin de retirer les immondices que l'on trouverait.

Le tas établi, on le laisse reposer encore 8 à 10 jours, au bout desquels il prend presque autant de chaleur que la première fois. On remanie alors une seconde fois le tas de la même manière, et au bout de 5 à 6 jours le fumier a ordinairement acquis le degré de douceur né-

cessaire pour être employé. C'est ce qu'il est difficile, mais essentiel de reconnaître; c'est aussi pourquoi il faut de la pratique; car de ce point précis dépend, en grande partie, le succès de la meule. Si ce fumier a une couleur brunâtre, qu'il soit bien lié et moelleux, que, pressé dans la main, il ne rende point d'eau, mais qu'il y laisse une onctuosité douce et grasse, et qu'enfin il ne sente plus le fumier, on peut le juger bon. S'il est sec et peu lié, ou gâcheux et mouillé, il n'est pas au point convenable. Dans le premier cas, on peut, en l'humectant modérément, l'y ramener; dans le second, une surabondance d'humidité l'aura probablement gâté; il y a peu de succès à espérer, et le plus sûr est de recommencer.

2. *Formation et conduite des meules.* Le fumier étant amené à son juste point, il s'agit d'établir la meule. Au printemps et en été, son emplacement sera à l'ombre; en automne et au commencement de l'hiver, au midi; mieux, en toute saison, dans une cave ou autre lieu abrité, bien clos et obscur, parce que les champignons cultivés dehors ont à redouter en été l'influence des orages, en hiver celle des gelées. On donne à la meule $0^m.55$ à $0^m.65$ de largeur à sa base, et on l'élève à la même hauteur, en la retrécissant de manière à ce qu'elle se termine en dos d'âne. On bat doucement les côtés avec une pelle, pour la régulariser et la consolider; puis on la peigne, c'est-à-dire qu'avec les doigts ou la fourche on ratisse légèrement, du haut en bas, la surface de chaque côté, pour l'approprier et retirer les pailles qui dépassent. On arrange alors par-dessus une couverture en grande litière, appelée *chemise*, et on laisse la meule dans cet état pendant quelques jours, la bassinant de temps à autre, si c'est en été. Cette couverture n'est utile que pour les meules élevées dehors, ou dans les lieux abrités où la lumière a accès; celles établies dans des emplacements tout à fait obscurs n'en ont pas besoin.

Après quelques jours, la meule étant parvenue à un degré modéré de chaleur (30 à 32° C.), ce dont on juge au moyen des sondes placées dedans, comme on le pratique ordinairement pour les couches, il faut larder ou garnir de blanc. On a pour cela de bon blanc de cham-

pignon ; on nomme ainsi des galettes de fumier imprégnées de ces filaments blanchâtres et feutrés qui constituent la plante du champignon, et qui ont la propriété de revivre après avoir été conservées à sec pendant plusieurs années dans un grenier. Celui dont on estime la réussite plus certaine, et que l'on appelle *blanc vierge*, vient de meules qui n'ont pas porté fruit ou de couches établies dans des tranchées et recouvertes de terre, que l'on construit dans la seule vue de la production du blanc. On trouve aussi quelquefois de bon blanc quand on défait les couches à melon ou autres; on le reconnaît à l'état plutôt sec du fumier, et aux filaments blanchâtres dont il est rempli. Avec la main, on fait dans les flancs de la meule de petites ouvertures dirigées obliquement de bas en haut, larges de 3 doigts, profondes d'autant; on introduit dans chacune un morceau de blanc de champignon de même dimension, sur lequel on a soin de rabattre et de bien appliquer le fumier que l'on avait relevé pour l'introduire. Les ouvertures se font régulièrement à $0^{m}.33$ l'une de l'autre, sur 2 lignes, dont la première règne à $0^{m}.10$ environ de la base, et la seconde à $0^{m}.14$ ou $0^{m}.16$ au-dessus de la première, les lardons de l'une alternant avec ceux de l'autre, en échiquier.

Cela fait, on remet la couverture sur la meule; au bout de quelques jours, on visite pour voir si le blanc a pris, ce qui se reconnaît à ce que les filaments blancs du lardon gaguent, en s'étendant, le fumier de la meule; dans le cas contraire, on retire avec soin les lardons qui auraient noirci, et on en place immédiatement de nouveaux dans des ouvertures pratiquées à côté des anciennes, à moins que la meule n'ait pris trop de chaleur; alors il faut la laisser reposer jusqu'à ce qu'elle soit revenue au degré convenable. Si le blanc est bien attaché, on attend 6 ou 8 jours qu'il ait pénétré jusqu'au sommet de la meule, après quoi on la tasse fortement avec les mains avant de la *gopter*. Cette opération consiste à recouvrir toute la surface d'une couche d'environ $0^{m}.01$ de terre tamisée très fin, que l'on y applique en l'appuyant légèrement avec le dos de la pelle. Une terre de décombres ou de démolitions, et salpétrée s'il est possible, est la meilleure. On remet encore la couverture

aussitôt cette opération faite, et on arrose légèrement par-dessus, si la saison l'exige. La chemise ne doit jamais être enlevée, en telle saison que ce soit, son utilité s'étendant à toute la durée de la meule. Pour faire la récolte, on découvre à mesure devant soi; la cueille faite, on remet un peu de terre tamisée à la place d'où l'on vient de détacher les champignons, et l'on recouvre de suite. Le produit d'une meule dure ordinairement 2 à 3 mois; dans une cave, il peut se prolonger 4 à 5.

CHENILLETTE; *Scorpiurus*, L. (Papilionacées.) On admet dans les jardins, par curiosité, plusieurs espèces appartenant aux genres *scorpiurus* et *medicago*. Ce sont de petites plantes annuelles, indigènes, dont les fruits hérissés, écailleux, sillonnés, imitent des chenilles, des vers, des limaçons; comme ils sont très innocents, on les met dans les fournitures de salade, pour surprendre les personnes qui ne les connaissent pas. On déchire les fruits pour en extraire les graines, que l'on sème en place, en avril ou mai, en terre légère de préférence, les plantes espacées à environ $0^{m}.30$ les unes des autres.

CHERVIS, CHERUI, CHIROUIS, GIROLES; *Sium sisarum*; L. (Ombellifères.) Indigène, vivace. Racines charnues et très sucrées qui se mangent comme les scorsonères. On peut les multiplier par pieds éclatés, mais les racines d'un semis de l'année sont meilleures. Semer au printemps ou en sept, en terre douce, fraîche et profonde, et bassiner souvent; biner, sarcler et arroser fréquemment; en nov. et tout l'hiver, à mesure du besoin, on fait la récolte des racines.

CHICORÉE SAUVAGE; *Cichorium intybus*, L. (Composées.) Indigène et vivace. Sa feuille naissante fournit une salade analogue à celle de la *petite laitue*, un peu amère, mais très saine et fort estimée à Paris. On peut en avoir toute l'année au moyen de semis successifs, en pleine terre ou sur couche, selon la saison. Ils se font fort épais et ne demandent d'autre soin que l'arrosement. On sème aussi la C. sauvage en bordure ou en planche, par rayons, pour couper ses feuilles en été à plusieurs reprises. Hachées en lanières étroites et assaisonnées comme de la salade, quelques heures avant le repas, elles sont un excellent accompagnement pour le bœuf et les autres viandes. Enfin cette plante fournit

la salade blanche d'hiver appelée *barbe de capucin*. Les semis destinés à cet usage se font un peu clair, d'avril en mai. En nov. ou déc., on établit dans une cave une ou plusieurs couches de terre légère et sablonneuse, ou de fumier bien consommé, de $0^m.06$ à $0^m.08$ d'épaisseur, sur $0^m.65$ de largeur. On y couche, la tête en dehors, des racines de chicorée semée dans l'année, et l'on recouvre d'un lit de même terre et de même épaisseur, sur lequel on place un nouveau rang de racines qu'on recouvre de même, et ainsi de suite. La température égale et douce de la cave, et le défaut de lumière, ne tardent pas à faire pousser des feuilles étiolées et sans couleur, que l'on récolte à mesure qu'elles sont suffisamment développées. On mouille au besoin, si l'on a employé de la terre trop sèche. Aux environs de Paris, on emploie une méthode plus expéditive; on fait, dans des caves ou celliers, des couches de bon fumier chaud, sur lesquelles on place debout les racines de chicorées, liées par paquets; on arrose ces racines de temps en temps, de manière à les maintenir fraîches. Une autre manière de faire blanchir la C. sauvage, sans la déplanter, consiste à la semer en planches, par lignes distantes de $0^m.16$ à $0^m.20$, ou même en plein, à la volée. En fév., on la recouvre de $0^m.10$ à $0^m.12$ de terre ou d'une épaisseur double de feuilles. Trois semaines ou un mois après, suivant la température, elle pousse en jets, et on la coupe entre deux terres dès qu'elle pointe; de cette façon elle est blanche et fort tendre. On cultive une variété à feuilles panachées et une autre dite à CAFÉ, dont les racines, charnues comme des carottes, servent à faire le *café-chicorée;* leurs feuilles sont également bonnes en salade.

C. SAUVAGE AMÉLIORÉE. Une variété que l'on pourrait presque appeler pommée a été obtenue, au moyen du choix successif des individus, par M. Jacquin, marchand grainier, à Paris. Elle est fort remarquable en ce que, au lieu d'une touffe composée de quelques feuilles écartées, elle forme une sorte de pomme, consistant en plusieurs jets pressés les uns contre les autres, et dont le cœur est fourni et rempli de manière à ce que la masse ressemble assez à une scarole.

Cette nouvelle variété sera une amélioration intéresse

sante à la salade blanche d'hiver (barbe de capucin) que fournissait la C. sauvage. M. Jacquin l'a aussi trouvée assez bonne étant cuite. La culture consiste dans le semis en pépinière, de mars à la mi-juin, et la transplantation à $0^m.35$ à $0^m.40$ de distance.

Cette variété, étant à large feuille, pourra également devenir utile dans la grande culture; mais ce qu'elle offre de plus intéressant, à mon avis, est le fait même de l'amélioration sensible d'une plante qui, bien que cultivée, était encore presque à l'état sauvage. C'est une preuve nouvelle à l'appui des vues et des faits du même genre que j'ai souvent exposés dans le *Bon Jardinier*.

C. BLANCHE ou FRISÉE, *C. endivia*, L. Des Indes et annuelle. Elle a deux races principales: 1° la C. frisée; *C. E. crispa;* 2° la scarole, *C. E. latifolia.*

Les variétés les plus estimées de la première sont : la C. DE MEAUX, autrefois presque la seule cultivée; elle l'est moins aujourd'hui, parce qu'elle segarnit assez lentement et qu'elle est sujette à monter lorsqu'on la sème avant le mois de juin; elle est cependant encore estimée pour les semis qui ont lieu depuis cette époque. — La C. D'ÉTÉ ou D'ITALIE, se garnissant plus promptement et plus pleinement que celle de Meaux; excellente pour les premières saisons, et même fréquemment employée pour l'automne. — La C. CORNE DE CERF ou ROUENNAISE, à feuilles vert foncé, finement découpées, à découpures plus unies et moins crépues que dans les précédentes. Les jardiniers de Rouen la préfèrent aux autres; le cœur est bien fourni, jaune et tendre; elle nous a paru plus sujette à monter et de moins longue garde que celle d'été. — La C. TOUJOURS BLANCHE, blonde en naissant, mais peu cultivée, parceque son cœur ne s'emplit presque pas; son meilleur emploi est pour être coupée toute jeune et sans être replantée, comme la *petite laitue*.

La SCAROLE présente pour principales variétés : la RONDE, plus prompte à se faire, et qui, dans sa perfection, a le cœur très fourni et presque pommé; celle A FLEUR BLANCHE, très bonne variété trouvée et multipliée par M. *Marin* jeune, maraîcher à Paris; la BLONDE ou à feuille de laitue, jaunâtre en naissant; c'est une belle et bonne race, mais un peu plus délicate que les

autres et plus sujette à se tacher et à se détériorer par l'humidité.

La culture des C. frisées et des scaroles étant analogues, nous les réunirons dans un seul article.

Les semis de chicorée commencent dès janvier, sur couche et sous châssis, pour les cultures de primeur, et se continuent sous cloche, puis en plein air, jusqu'à la fin de juillet. Les premiers en pleine terre ont lieu dans le commencement d'avril, on les fait ordinairement sur un ados exposé au midi; plus tard, c'est sur une plate-bande de terre douce et légère, ou allégée par du terreau; on bassine, on sarcle, on éclaircit au besoin, de façon à obtenir du plant vigoureux; quand il est d'une force suffisante (et il vaut mieux trop que trop peu, car, s'il est très tendre, il est aussi sujet à fondre), on le met en place, en quinconce, à environ $0^{m}.32$ sur tous sens. Il est utile de pailler préalablement les planches, le paillis favorise la végétation et entretient l'effet des arrosements, qui doivent être assidus, pour la reprise du plant d'abord, et ensuite pour obtenir une chicorée plus tendre et plus douce. Les plantes étant suffisamment garnies, on lie chacune d'un lien de paille pour faire blanchir le cœur, ce qui demande 12 à 15 jours; on ne doit lier que par un temps sec, et ensuite n'arroser qu'au pied de la plante avec le goulot de l'arrosoir. Lorsque de bonne heure en automne le temps annonce de petites gelées, il est à propos de couvrir ses planches de paillassons; il arrive souvent qu'après quelques jours de gelées blanches, suffisantes pour détruire ces plantes, le temps se radoucit pour plusieurs semaines; alors on jouit pendant longtemps des chicorées ainsi préservées. A la dernière saison, lorsque l'on risquerait trop de les laisser dehors, on rentre dans la serre à légumes et l'on enterre à moitié, près à près, ce qui reste de ces salades; elles achèvent de s'y faire, et l'on en prolonge ainsi la durée quelquefois jusqu'en janvier. Lorsque les gelées arrivent et que l'on a des chicorées toutes venues, mais qui n'ont été ni liées ni blanchies, on peut les arracher en motte et les renverser sur le terrain la tête contre terre; elles peuvent rester ainsi une huitaine de jours en supportant quelques degrés de froid; pendant ce temps le cœur blanchit; après quoi on les rentre ainsi dans la serre.

Les dernières plantations en planche pour ces C. d'hiver se font jusqu'au 15 ou 20 septembre; on en fait même jusqu'à la fin de ce mois, sur plate-bande au midi, un peu en ados, et les plantes plus rapprochées (à 0^m, 22 environ), que l'on couvre de litière ou de paillassons pendant la gelée, en découvrant et recouvrant au besoin. Cela fait de petites chicorées qui donnent en hiver, et jusqu'en mars, mais plutôt propres à cuire qu'à la salade.

Pour les primeurs forcées, on sème à grande chaleur, sous châssis, en janvier et février, sur le terreau de la couche, que l'on bat ensuite fortement pour appuyer la graine; les uns ne recouvrent pas du tout, d'autres cachent la graine sous une couche très mince de terreau fin quelques autres enfin attendent la germination avant de répandre le terreau. Dans tous les cas, on regarde le semis à grande chaleur comme le seul moyen d'obtenir du plant qui ne monte pas. Quinze à vingt jours après la levée, on replante sur d'autres couches, également sous châssis, ou à défaut sous cloches. Ces secondes couches doivent être maintenues à un degré de chaleur ordinaire, c'est-à-dire moindre que pour le semis. On donne de l'air lorsque le temps le permet. Quand les plantes sont suffisamment pleines, on les lie comme dans la culture de pleine terre. On vend à Paris, dès le mois de mars, en avril et pendant tout le printemps, des chicorées parfaitement blanches et bonnes, obtenues par cette culture artificielle. Une autre méthode consiste à semer dès octobre sur ados de terreau, ou mieux sur couche tiède, et à traiter le plant de la même manière que celui de la *laitue petite-crêpe* (voir cet article), avec cette différence que celui de chicorée demande de l'air et veut être préservé le plus possible de l'humidité. Enfin il existe une troisième méthode de *culture à froid,* pratiquée depuis plusieurs années avec succès, et dont voici l'exposé. On sème du 10 au 15 septembre sous châssis ou cloches; environ 3 semaines après, on repique également sous verre; puis, en novembre ou décembre, on replante près à près sous châssis. Ces trois opérations doivent toujours être faites à froid. Il ne faut pas que les plantes s'endurcissent à l'air; pour cela on les laisse constamment sous verre. Lors des froids, on les préserve au moyen de litière et de paillassons Les chicorées obtenues ainsi sont fort petites, mais blanches

et très bonnes. La C. d'Italie est exclusivement propre à ces semis de primeur et à tous ceux du printemps jusqu'en juin; ensuite on peut employer ou celle-là, ou la C. de Meaux, qui pour la dernière saison a l'avantage de résister un peu mieux au froid et à l'humidité. La graine se conserve pendant 5 à 6 ans; la vieille est préférée, ses produits étant moins sujets à monter.

CHOU. *Brassica oleracea*, L. (Crucifères.) Bisannuel, trisannuel (presque vivace dans quelques variétés) et indigène. On en distingue plusieurs races principales, savoir : 1° les *C. cabus* ou *pommés*, à feuilles lisses et ordinairement glauques ; 2° les *C. de Milan*, pommés, à feuilles cloquées et généralement d'un vert foncé; 3° les *C. verts* ou *sans tête*, qui peuvent durer 3 ans et plus ; 4° les *C. à racine ou tige charnue ;* 5° enfin les *Choux-fleurs* et les *Brocolis*.

I. C. POMMÉ OU CABUS. Ses sous-variétés principales, suivant l'ordre de leur précocité, sont :

C. D'YORK. Pomme petite, allongée; très précoce et très estimé. Il a quelques sous-variétés, telles que le *C. nain hâtif*, plus bas de pied, à pomme peu plus courte, plus précoce de quelques jours; le *gros C. d'York*, dont la tête prend plus de volume et se forme un peu moins vite.

C. HATIF EN PAIN DE SUCRE. Feuilles d'un vert un peu blond, capuchonnées; pomme allongée et quelquefois en cône renversé, tendre et très bonne.

C. COEUR-DE-BOEUF. Deux sous-variétés : le *petit* et le *gros*. Le petit forme sa pomme presque aussitôt que le *C. d'York*. Le gros est assez voisin du gros C. cabus blanc. Ils sont bons et fort cultivés.

GROS C. CABUS BLANC, ou C. POMMÉ. Celui-ci offre le plus grand nombre de variétés. Voici les meilleures et le plus généralement connues : *C. de Saint-Denis* ou *C. blanc de Bonneuil;* pied très court, feuille très glauque, pomme grosse, ordinairement aplatie, quelquefois ronde. *C. cabus d'Alsace, deuxième saison ;* pied un peu élevé, feuilles détachées, arrondies, un peu capuchonnées ; tête grosse, arrondie, quelquefois plate. Un des plus prompts à former sa tête parmi les gros C. pommés. *C. conique de Poméranie*. Pomme régulièrement conique, excessivement pleine et dure jusqu'à son som-

met, assez souvent surmontée par l'extrémité des feuilles réunies en une espèce de cornet. Cette variété, très remarquable et fort bonne, nous a été communiquée par M. *C. Beauvais. Gros C. d'Allemagne, d'Alsace* ou *C. quintal.* Tige courte, très grosse; feuilles larges, un peu festonnées, d'un vert plus clair que dans les espèces précédentes; pomme énorme dans les terrains riches et frais. *C. de Hollande à pied court*, de moyenne grosseur, hâtif parmi les gros C. cabus; très bonne race. *C. Joannet*, voisin du précédent, mais plus hâtif et à pomme plus arrondie; variété excellente, fort répandue dans les provinces de l'ouest. *Gros C. cabus de Hollande*, ou *C. cauve*, intermédiaire pour les caractères entre le Saint-Denis et le C. quintal. *C. bacalau*, feuille vert foncé, un peu ondulée sur les bords; pomme forte et se formant promptement; très estimé dans les environs de Bordeaux et tout le sud-ouest. *C. de Vaugirard* ou *pommé d'hiver.* Variété intéressante, surtout par l'époque de son produit, sa pomme arrivant à bien à la fin de l'hiver, lorsque les autres C. cabus sont épuisés ou devenus impropres à la consommation. Côtes et nervures blanches et fortement prononcées; pomme moyenne, ronde ou aplatie, souvent un peu teinte de rouge en dessus. *C. vert glacé*, de l'Amér. sept., à feuilles d'un vert vif et comme vernies; un de ceux qui résistent le mieux à l'hiver; sa pomme est peu pleine; c'est en quelque sorte un intermédiaire entre les C. cabus et les C. verts.

C. POMMÉ ROUGE. On en distingue deux races principales : le *gros* et le *petit*, dit C. noirâtre d'Utrecht. L'un et l'autre sont très estimés dans le Nord; on les mange même en salade; leur pomme, coupée en petites lanières et confite au vinaigre à la manière des cornichons est excellente. Le C. rouge est regardé comme très pectoral et fréquemment employé comme tel en médecine.

Tous les gros C. cabus servent à faire la *choucroute* (*sauer kraut*) lorsque leurs pommes sont pleines et serrées.

On sème les C. cabus en diverses saisons; pour le *C. d'York* et les autres petites espèces hâtives, les derniers jours d'août et les premiers de sept. sont l'époque généralement adoptée à Paris. Les plants se mettent en place

en octob. et nov.; quelquefois on les repique en pépinière pour les hiverner et ne les planter à demeure qu'en fév. ou mars, ce qui est convenable pour les terrains forts ou humides. Dans certaines années extrêmement douces, il arrive que les plants montent avant ou pendant l'hiver; on tâche d'y obvier en les relevant, les laissant un peu faner et les replantant à la même place. Si, cependant, par ce motif ou tout autre, il y avait lieu de les remplacer, on sèmerait en fév. ou au commencement de mars, sur couche ou sur une plate-bande, bien terreautée, au midi, avec abri de cloches ou de châssis; ces plants se mettraient en place de la fin de mars en avril. Quelquefois on fait de ces semis de C. d'York après l'hiver pour s'en procurer une succession, ce C., à raison de sa prompte pomaison, étant plus doux que la plupart des autres. Rigoureusement on pourrait le semer, lui et ses analogues, pendant tout le printemps et jusqu'en juin, mais ce n'est point l'usage; les Milans sont préférés pour cette saison.

Les gros C. cabus se sèment: 1° à la fin de juillet et dans le courant d'août; généralement du 15 à la fin de ce mois, rarement jusqu'au 7 ou 8 sept.; ces semis d'août sont la saison principale; 2° en fév., sur couche, ce qui n'a guère lieu que quand on est forcé de remplacer les plants d'automne détruits par la rigueur de l'hiver; 3° fin du même mois et commencement de mars, sur plate-bande terreautée, au midi; 4° courant de mars et jusqu'en avril, en pleine terre, avec terreautage.

Le *C. de Poméranie*, par exception aux autres C. cabus, ne nous a bien réussi que de mars en mai. Celui de *Vaugirard* a aussi sa saison exclusive, qui est la fin de juin, pour mettre en place du 8 au 15 août.

Les plants des semis d'août se replantent en pépinière d'oct. à nov.; leur mise en place a lieu tantôt avant l'hiver, de la mi-nov. en déc., tantôt seulement en fév. et mars. Ces différences dans les époques et le traitement tiennent à la nature des terrains; dans un sol sec ou sain et se comportant bien à l'hivernage, il est avantageux de planter avant l'hiver; dans un terrain froid, humide et gelable, il vaut mieux ne mettre en place qu'en fév. ou mars. Les plants du printemps sont ordinairement mis en place sans repiquage, lorsqu'ils ont

la force nécessaire, c'est-à-dire environ six semaines après leur levée.

Les produits se succèdent dans l'ordre de précocité des espèces et de succession des plantations. Les C. d'York mis en place en oct. commencent à pommer à la fin d'avril, et surtout en mai; dans le même mois arrivent le *pain de sucre* et le *cœur-de-bœuf*, qui continuent jusqu'en juin. Ils sont remplacés en juill. et août par les *gros cabus* des semis d'automne, auxquels succèdent jusqu'en déc. et au delà ceux des semis du printemps; puis, à la fin de l'hiver, le C. de Vaugirard. Pour le retarder, on lui ménage les arrosements à l'automne. Quelquefois même, si, lors de sa pomaison, la saison très douce le fait avancer trop, on incise la tige jusqu'à moitié à peu près de son épaisseur, immédiatement au-dessous de la pomme.

Les choux en général, et surtout les gros C. pommés, demandent une bonne terre, un peu consistante et bien fumée; lorsqu'elle est naturellement fraîche, ils deviennent plus beaux et plus gros. Pour les semis, la terre doit être plutôt légère que forte, bien ameublie, un peu ombragée, ce qui est essentiel pour les semis de printemps et d'été. Il faut, si le temps est sec, les bassiner régulièrement, les visiter pour détruire les insectes qui pourraient les attaquer, et particulièrement le tiquet ou puce de terre, qui leur est quelquefois très nuisible; le meilleur moyen de les écarter est de semer le matin, à la rosée, de la cendre sur le jeune plant. Lorsqu'on replante, on visite le pied au point de départ des racines; si l'on y aperçoit une tumeur, on en coupe la moitié et on détruit le ver qui l'occasionne, et qui arrêterait le développement de la plante; on arrose chaque pied au moment de la plantation et on continue les arrosements tant que la saison l'exige.

II. C. DE MILAN OU POMMÉ-FRISÉ. Ses têtes sont moins serrées et ordinairement plus tendres, moins sujettes au goût de musc que celles des C. cabus blancs. Les principales variétés sont le *Milan très hâtif d'Ulm*, à tige un peu haute, très prompt à pommer, peu gros, excellent; le *Milan court* ou *nain*, très trapu, vert très foncé, assez hâtif à pommer, tendre et très bon; le *Pancalier de Touraine*, bas de pied, vert très foncé comme le pré-

cèdent, mais à côtes plus fortes; le *Milan ordinaire* ou *gros C. Milan*, plus fort de pomme que les précédents; le *Milan à tête longue*, à pomme pointue, peu grosse, mais tendre et excellente; le *Milan doré*, à feuille vert blond, devenant tout à fait jaune en hiver; sa pomme est peu serrée et fort tendre; le *Milan des Vertus*, ou *gros C. pommé-frisé d'Allemagne*, le plus gros de ceux de sa race, et comparable sous ce rapport aux plus beaux C. cabus, dont il se rapproche par sa manière de pommer, et en ce qu'il est moins cloqué que les autres *Milans* et quelquefois très glauque; il exige, plus que les petites variétés, une terre bonne et bien engraissée. La race cultivée aux Vertus a été très modifiée depuis quelques années; celle que nos maraîchers possèdent actuellement, tout en conservant ses fortes dimensions, est beaucoup plus prompte à pommer que l'ancienne.

Nous devons encore placer ici, comme appartenant plus aux Milans qu'à aucune autre race: 1° le *C. de Bruxelles*, *C. à jets*, *C. rosette*, à tige de $0^m.70$ à 1^m, produisant à l'aisselle des feuilles de petites pommes frisées, tendres et fort estimées, que l'on cueille à mesure qu'elles grossissent. Par des semis successifs de la mi-avril à la mi-juin, on jouit de cet excellent légume depuis l'automne jusqu'à la fin de l'hiver, car il résiste aux fortes gelées mieux qu'aucun des *Milans*, bien que plusieurs de ceux-ci soient fort rustiques, surtout lorsqu'ils ne sont qu'à demi pommés.

2° Le *C. de Russie*. Variété singulière, qui nous a été adressée par M. Perkins, de Boston. Il a les feuilles découpées jusqu'à la côte, en lanières étroites et irrégulières, mais qui conservent la roideur particulière aux feuilles des C. de Milan, ce qui contraste avec l'élégance de leurs découpures. Au sommet de la tige, haute d'environ $0^m.30$, elles se réunissent en une pomme arrondie, de moyenne grosseur, très tendre et d'excellente qualité.

Les C. Milans pourraient être semés, comme les cabus, en août et sept.; mais l'usage ordinaire est de les semer au printemps, depuis la fin de fév. jusqu'en mai. La distance, pour les petites et moyennes variétés, est de $0^m.50$ à $0^m.65$, et de $0^m.80$ à 1^m, pour les grosses. Les premiers semés des variétés hâtives viennent en juin; les derniers pomment au commencement de l'hiver et se

conservent jusqu'en mars. On peut laisser dehors ceux à demi faits, surtout les Pancaliers et Milans ordinaires; la gelée attendrit le cœur sans les détruire, à moins qu'elle ne soit extraordinaire. Un moyen usité dans quelques cantons pour prolonger la jouissance des C. Milans pommés des C. cabus de l'arrière-saison, est de les coucher, sans les arroser, avant les fortes gelées; pour cela on enlève un peu de terre du côté du nord, on incline le chou de ce côté, et on met la terre que l'on a enlevée de l'autre, sur les racines. (*Voir* sur les divers moyens de conservation, la note p. 302.)

III. C. VERTS OU NON POMMÉS. On réunit sous ce nom plusieurs variétés qui ne forment point de pommes, mais qui, à cela près, diffèrent quelquefois beaucoup entre elles; car on trouve dans cette série des C. à tige très élevée et d'autres absolument nains; quelques-uns ont des feuilles très longues et entières, d'autres des feuilles finement découpées. La couleur, malgré le nom de C. verts, ne varie pas moins; il en est de rouges, de violets, de panachés, etc. Ils ont de commun la propriété de résister mieux au froid que la plupart des autres. Plusieurs sont d'un grand emploi pour la nourriture du bétail, en même temps que, comme plantes potagères, ils sont une des principales ressources des ménages de campagne, en hiver particulièrement, lorsque la gelée a attendri leurs feuilles. On mange aussi, au printemps, les pousses nouvelles d'une partie de ces espèces, avant le développement des fleurs: c'est ce qu'on nomme *Brocolis-asperges*.

Les variétés principales des C. verts sont : le *C. cavalier, grand C. à vache, C. en arbre,* qui s'élève jusqu'à 2^m et plus, sur une seule tige; ses feuilles sont grandes, unies ou faiblement cloquées, très bonnes à manger, et encore plus employées pour la nourriture des bestiaux. Le *C. moellier,* sous variété du précédent, dont la tige augmente en grosseur depuis le milieu jusqu'au haut; il nous a été envoyé par M. Robineau, résidant près de La Flèche; le *C. de Lannilis blond,* belle variété, fort estimée en Bretagne, et qui nous a été communiquée par M. le marquis de la Boëssière; le *C. caulet de Flandre,* qui ne diffère du C. cavalier que par sa couleur rouge; le *C. vert branchu du Poitou,* moins

élevé que le cavalier, mais formant une touffe considérable et très productive; le *C. vivace de Daubenton*, distingué du précédent par ses ramifications inférieures, qui s'allongent et s'inclinent jusqu'à terre, où elles s'enracinent quelquefois naturellement. Le *C. à faucher*, sans tige, émettant de sa souche des feuilles nombreuses, divisées dans leur partie inférieure, assez semblables à celles du colza. Le *grand C. frisé vert du Nord*, le *C. frangé* ou *frisé d'Écosse*, le *grand frisé rouge* et les *frisés nains*, vert et rouge, résistent mieux au froid que les autres, et sont en outre des plantes d'ornement par leur port et la découpure élégante de leurs feuilles. Il en est de même de la variété *panachée* et de celle *à feuilles proliferes*, trouvée dans nos semis, et fort curieuse par les productions foliacées implantées sur les nervures de ses feuilles; elle a une sous-variété panachée.

On peut réunir à cette section : le *C. palmier*, ainsi nommé de ses feuilles longues, étroites, cloquées, vert foncé, réunies au sommet d'une tige élevée ; il est tout à fait remarquable par son port et l'élégante disposition de ses feuilles. Il en est de même du *C. frangé de Naples*, à tige basse et renflée, à feuilles planes au milieu et frangées sur le bord. Tous deux viennent d'Italie; ils sont un peu délicats et passent difficilement l'hiver. (Le C. palmier devrait peut-être se classer parmi les Milans, et celui de Naples à côté des C.-raves.) Le *C. à grosse côte*, dont on cultive deux variétés anciennement connues, le *vert* et le *blond*, et une troisième plus nouvelle, *à bord frangé*. Ce sont d'excellents légumes d'hiver ; mais le vert, dur au froid, a besoin de fortes gelées pour acquérir toute sa qualité. Ils sont intermédiaires entre les C. cabus et les C. verts.

La plupart des C. verts peuvent durer accidentellement 3 ans et plus; mais on ne doit, en général, en attendre de bons produits que jusques et compris leur seconde année, après laquelle ils fleurissent et montent en graine. Il en est de même du C. vivace de Daubenton, quoique son nom semble indiquer le contraire.

Tous les C. verts sont d'une culture facile; on pourrait les semer pendant tout le printemps, l'été et l'automne; mais les époques généralement adoptées sont : 1° de mars en mai, pour obtenir leur produit en hiver et

à l'entrée du printemps ; 2° en juillet et août, pour les produits d'été. Le *C. à grosse côte* se sème de la mi-mai à la fin de juin, pour planter en juill. et août. Distance de $0^m.80$ à 1^m pour les grandes espèces, et $0^m.65$ pour les autres.

IV. C. A RACINE OU TIGE CHARNUE.

C.-RAVE OU DE SIAM. On le distingue par sa tige renflée au-dessus de terre, et qui forme une boule sur le sommet et les côtés de laquelle les feuilles sont implantées. Le C.-rave, à moitié grosseur, est un bon légume quand on l'a beaucoup arrosé. Il participe du chou et du navet pour le goût. Il a 3 variétés : le *blanc*, le *violet* et le *nain hâtif*. Ce dernier a les feuilles petites, peu nombreuses, et sa boule se forme très vite. Semer en mai et juin, et le nain hâtif jusqu'en juill. Les C.-raves résistent à des gelées assez fortes ; dans les lieux où l'hiver est rigoureux, on les dépouille de leurs feuilles, et on les conserve comme les autres racines. Les feuilles et les boules ou pommes peuvent servir à nourrir les bestiaux.

C.-RAVE *à feuille découpée*. Variété nouvelle, remarquable par la découpure légère et élégante de ses feuilles, qui en fait une véritable plante d'ornement. Nous l'avons reçue d'Allemagne, sous le nom de *C.-rave à feuilles d'artichaut ;* plusieurs individus, en effet, laciniés moins profondément que les autres, représentent assez bien la feuille d'artichaut, mais ils sont moins élégants que ceux dont la découpure est plus complète. La pomme ou boule est aussi bonne, quoiqu'un peu plus petite, que dans le C.-rave nain hâtif, duquel cette jolie variété paraît être sortie.

C.-NAVET, C.-TURNEP, C. DE LAPONIE. Celui-ci produit en terre une racine charnue, comme un gros navet oblong, qui a la saveur du C.-rave. Il a 3 variétés : *C.-navet ordinaire ; C.-navet hâtif*, plus prompt à se faire et plus tendre que le précédent ; et *C.-navet à collet rouge ;* ce dernier a les côtes et les nervures teintes de rouge. Ils résistent aux plus grands froids, et on ne les arrache qu'au besoin. Même culture que le *C.-rave ;* mais on peut se dispenser de les transplanter, auquel cas on sème clair, de la mi-mai à la fin de juin.

C. RUTABAGA, NAVET DE SUÈDE, assez semblable au précédent, mais à racine beaucoup plus arrondie, jau-

nâtre, plus nette, plus prompte à se faire, et préférable comme légume. Semer en place, aussi clair que pour les gros navets, de la mi-mai à la mi-juillet. On peut aussi le transplanter. Presque aussi rustique que le C.-navet, il peut être laissé dehors l'hiver.

Pour se procurer de bonne graine de chou, on choisit, pour leur faire passer l'hiver, des individus bien francs d'espèce, et l'on isole les diverses variétés. S'il s'agit de C. pommés ou d'autres espèces délicates, on abrite au moyen de litière et de paillassons. Lorsqu'au printemps les pommes ne s'ouvrent pas pour laisser monter la tige, on les fend légèrement en quatre pour faciliter sa sortie. Si le dessus des pommes est gâté par la gelée, ce qui souvent a lieu, on l'enlève de manière à ne conserver que la partie vive. Quelques jardiniers coupent à l'automne la tête des choux pommés, et ne conservent que les trognons pour graine, en les abritant; d'autres, après avoir coupé la pomme, prennent les rejets qui viennent sur la couronne autour de la coupe, et les replantent pour porte-graines. La graine de chou se conserve 5 à 6 ans.

V. Choufleurs et Brocolis.

Chou-fleur. *B. botrytis*, Desf. Le chou-fleur est regardé comme faisant une race à part, quoiqu'il vienne, sans doute, originairement du C. vert. On compte 3 variétés principales : le *tendre*, le *demi-dur* et le *dur*. Elles n'offrent pas de caractères extérieurs qui les distinguent nettement l'une de l'autre, mais elles diffèrent assez sensiblement en qualités. Le tendre fait ordinairement une plante moins forte ; sa feuille est plus unie, plus droite, moins large que celle des autres. Sa pomme, plus prompte à se faire, est moins compacte et moins serrée; elle se divise assez promptement. Le dur a communément la tige grosse et courte, la feuille grande, plus repliée et ondulée que celle du tendre; il marque beaucoup plus tard sa pomme, qui est plus serrée, plus pesante, et se maintient plus longtemps. Le demi-dur participe de l'un et de l'autre par son apparence et par ses qualités. Les choux-fleurs renommés de *Malte*, de *Chypre*, de *Hollande*, d'*Angleterre*, etc., offrent encore moins de caractères distinctifs que les précédents, et rentrent dans

l'une de ces 3 sortes. Le chou-fleur, quel qu'il soit, demande une bonne terre douce, bien fumée, beaucoup d'eau ; une température humide plutôt qu'un air très sec et chaud ; aussi réussit-il plus facilement au printemps et en automne qu'en été. Le chou-fleur dur, surtout, ne peut s'accommoder de cette saison, particulièrement dans les terres d'une nature brûlante. On peut cependant avec des engrais et de l'eau se procurer des choux-fleurs à peu près toute l'année ; les maraîchers de Paris en fournissent les marchés pendant 9 et 10 mois. Nous allons indiquer les semis des diverses saisons et les soins particuliers qu'ils exigent.

§ I.—*Chou-fleur semé à l'automne pour le printemps.*

Du 5 septembre à la fin du mois, on sème en plein air, sur le terreau d'une vieille couche ou sur une planche de jardin terreautée ; 15 à 20 jours après la levée, on dispose au pied d'un mur, au midi, un ados très peu incliné, de largeur à recevoir 1, 2 ou 3 rangs de cloches ; on le charge de $0^m.08$ à $0^m.10$ de terreau, et on y repique le plant à raison de 20 à 25 par cloche ; un moindre nombre est mieux, si l'on a de la place et des cloches. On ne pose celles-ci que quand vient le froid, d'abord le soir seulement, donnant de l'air tous les jours autant que le temps le permet. Si la saison est très douce et que le plant avance trop, on l'arrache, on laboure légèrement l'ados, et on repique de suite à la même place. Quand les gelées deviennent un peu fortes, on jette de la litière sur les cloches ; dans les froids rigoureux, on les en entoure et couvre entièrement, et on y ajoute au besoin des paillassons. On donne de l'air dans le jour, quand il fait beau. Enfin, il s'agit, d'une part, d'empêcher le plant de geler ; de l'autre : de le fortifier autant que possible en le nourrissant d'air, sans quoi il s'étiolerait et périrait. Ce plant ainsi hiverné se met en place, à la distance de $0^m.65$, en mars, un peu plus tôt ou plus tard selon qu'il est robuste et que la saison le permet ; il produit vers la fin de mai, en juin, et quelquefois jusqu'en juillet. Le chou-fleur dur et le demi-dur conviennent pour ces semis. A défaut de cloches, on peut faire passer l'hiver à son plant dans des encaissements formés de

litière sèche, maintenue par des piquets ayant la même inclinaison que l'ados, de sorte que celui-ci soit renfermé dans une espèce de petit mur de fumier sec, de $0^m.14$ à $0^m.16$. Des perches transversales, portées par les piquets, reçoivent des paillassons, que l'on redouble dans les grands froids et que l'on ôte par le beau temps.

Pour obtenir des semis d'automne, des choux-fleurs en avril et mai, on les modifie de la manière suivante : on sème du 25 août au 5 septembre ; on hiverne son plant de préférence sous châssis, et on repique à $0^m.10$ de distance. Au commencement de février, on dresse, dans une tranchée de $0^m.50$, une couche sourde de moitié feuilles sèches et moitié fumier, par lits alternatifs, que l'on monte jusqu'à $0^m.38$, et que l'on charge de $0^m.25$ à $0^m.30$ de terre et terreau mêlés par moitié. Dix à douze jours après, on y plante ses choux-fleurs à la distance de $0^m.54$, et l'on met une cloche sur chaque ; on peut encore mettre sous chaque cloche quatre laitues-crêpes à graine noire, qui seront bonnes à manger en mars. On garnit l'entre-deux des cloches de litière sèche jusqu'au sommet, et l'on met double paillasson par-dessus s'il gèle fort. On ôte les paillassons le jour ; après la reprise, on donne de l'air graduellement sous les cloches, jusqu'en mars, où on les ôte tout à fait. Ces choux-fleurs donnent dès avril.

§ II. — *Semis de l'hiver et du printemps pour l'été.*

A la fin de janvier, mieux du 10 au 15 février, semez très clair sur couche chaude et sous cloche ou sous châssis ; 3 semaines après, repiquez sur une autre couche, sous cloche ou avec abri de paillassons. A la fin de mars ou en avril, le plant sera mis en place en pleine terre et produira en juin et juillet.

Du 1er au 15 mars, pareil semis sur couche, abrité sous cloche ou sous paillassons. Le plant peut être repiqué comme le précédent, mais on peut aussi le laisser 3 à 4 semaines sur place, pourvu qu'on lui donne beaucoup d'air et qu'il ait été semé clair. Alors on le met immédiatement en place en avril ; il donne en juillet. Le chou-fleur demi-dur convient le mieux pour ces deux saisons ; on peut aussi employer le tendre, surtout pour le semis de mars.

De la mi-avril à la mi-mai, on sème à plusieurs reprises, en plein air, du chou-fleur tendre, que l'on met en place sans repiquage. Il donne de juillet en septembre. C'est la saison la plus ingrate, celle où les choux-fleurs réussissent le moins, surtout quand il fait sec et chaud. Le tendre convient le mieux ici, particulièrement au semis d'avril, et comme il ne tient pas longtemps la pomme, il faut semer peu à la fois. Pour les semis de mai, on préfère le demi-dur, que les maraîchers de Paris emploient, à peu d'exceptions près, exclusivement aux deux autres, pour toutes les saisons.

§ III. — *Semis de l'été pour l'automne.*

Du 10 au 15 juin, et même jusqu'au 25 dans les terrains légers et hâtifs, on sème sur plate-bande terreautée, à l'ombre; puis on met en place, sans avoir repiqué, en juillet. Cette culture est fort simple, et se réduit à celle des C. communs; mais elle ne réussit pas toujours bien, ce qui tient souvent au défaut d'arrosements suffisants. Il faut, en effet, que les choux-fleurs de cette saison soient entretenus à l'eau durant presque tout le temps de leur végétation et surtout dans les premiers mois. Ils donnent depuis la fin d'août jusqu'en octobre et novembre. Les derniers semés se conservent l'hiver. Pour cela on les coupe à $0^{m}.08$ au-dessous de la pomme, on les dégarnit de toutes leurs grandes feuilles, et on raccourcit les intérieures qui avoisinent la pomme au niveau de celle-ci. On les place sur des tablettes, ou mieux on les suspend au plancher, dans un cellier sain ou une cave; on les visite souvent et on enlève avec soin les feuilles qui se gâtent. Traités ainsi, ils se conservent souvent jusqu'en avril. Le chou-fleur demi-dur convient le mieux pour le dernier semis; on y emploie souvent le chou-fleur dur, mais il réussit mal si les arrosements sont négligés, et se trouve quelquefois trop tardif. Passé le 15 juin, on est presque sûr qu'il ne pommera pas.

Quelquefois une partie des choux-fleurs d'automne n'a pas pommé quand les gelées surviennent; alors on les dépouille de la plus grande partie de leurs feuilles extérieures, et on les plante près à près, avec leur

motte, dans une cave ou un cellier ; ou bien on fait une tranchée de 0m.70 de profondeur et de la largeur d'un coffre de châssis ; on la remplit de débris de couche, et on les y plante fort serrés, on place les châssis ; on met à l'entour un réchaud de fumier neuf, que l'on entretient tant que cela est nécessaire. Les choux-fleurs ainsi traités ne sont pas gros, mais on en jouit quelquefois jusqu'en mars.

La graine se récolte de préférence sur ceux semés à l'automne et hivernés sous cloche ou sous châssis. On choisit des plantes dont la tige soit grosse et courte, et la pomme ferme, nette et bien blanche.

C.-Brocoli. *B. b. cymosa.* Il ne diffère du choufleur que par ses feuilles ondulées, par ses dimensions plus grandes, et par ses couleurs. Les variétés principales sont : le *blanc*, le *violet* et le *violet nain hâtif*, tous les 3 pommés ; il y en a aussi de rouges, de jaunâtres, de verts, les uns pommés, les autres sans pomme, et se divisant en jets nombreux. On préfère le violet et le blanc. On sème les brocolis en mai et juin ; on les cultive comme les choux-fleurs d'automne, mais on les espace à o^{m}.80. A l'approche des froids, on les garantit de la manière suivante : on fait au pied, du côté du nord, une fosse étroite, où l'on couche la tige en l'inclinant à plusieurs reprises ; on la couvre de terre en ne laissant passer que la tête ; ou on enlève le brocoli en motte et on l'enfonce debout, jusqu'à la naissance des feuilles, dans un trou fait à côté. Si le froid descend à 6 ou 7°, on couvre de grande litière, et on donne de l'air quand le temps le permet. Ainsi traités, ils sont bons à la fin de l'hiver et au commencement du printemps. Le *blanc* donne une pomme semblable à celle du choufleur, mais de meilleure qualité. Le *violet nain*, semé en mai ou juin, pomme dès l'automne suivant ; pour l'obtenir après l'hiver, comme les autres, il faudrait ne semer qu'en juillet. On peut aussi l'élever sur couche et sous cloche en février et mars ; il pomme alors au milieu de l'été. Une distance de o^{m}.65 suffit pour cette variété.

§ IV. — *Diverses manières de conserver les Choux pommés pendant l'hiver.* (Note de M. Poiteau.)

Si une gelée modérée attendrit et rend meilleurs les

C. de Milan, elle nuit toujours aux C. cabus; si elle devient intense et de longue durée, elle les endommage ou les détruit. Il est donc prudent de mettre au moins une partie de la récolte à l'abri des fortes gelées. Les uns arrachent les choux et les replantent près à près dans un cellier, dans une cave sèche; d'autres font, dans le jardin, une fosse large de $1^m.30$ à $1^m.60$, profonde de $0^m.70$, longue en raison du besoin, et plantent les choux près à près dans le fond de cette fosse; quand les gelées arrivent, ils mettent des gaulettes en travers de la fosse et étendent dessus de la paille ou des paillassons. Enfin, d'autres arrachent leurs choux, font une jauge dans le carré même, et les replantent la tête en bas, en ayant soin que la tête soit recouverte de $0^m.08$ à $0^m.14$ de terre. Quand il gèle, on couvre une partie de la terre avec de la paille ou du fumier, afin de pouvoir prendre des choux pour la consommation journalière. Ce dernier moyen réussit mieux en terre sableuse et sèche qu'en terre compacte et humide.

C. CHINOIS ou PE-TSAI, *B. Chinensis*, L. Les plantes potagères de la Chine ont été jusqu'ici peu connues et surtout peu essayées en Europe: aussi l'introduction du Pe-tsai a excité un intérêt d'autant plus vif que ce légume passe pour le meilleur et le plus cultivé de ce pays. Nous le devons aux Pères des Missions étrangères et particulièrement au zèle de MM. *Voisin* et *Tesson;* de belles plantations en ont été faites par leurs soins dans le jardin des Missions, en 1837, et ils en ont répandu avec libéralité des graines et des plants [1].

Le Pe-tsai appartient au genre *Brassica*, où il constitue une espèce distincte, intermédiaire entre le chou et le navet, que Linnée a désignée sous le nom de *B. Chinensis* Sa feuille est beaucoup moins épaisse que celle de nos choux d'Europe, un peu cloquée, vert clair tirant sur le blond, la côte ou nervure principale élargie et très blanche dans sa partie inférieure. L'aspect de la plante développée est plutôt celui d'une

(1) Le Pe-tsai avait été introduit plusieurs fois en Europe et on le possédait dans quelques jardins botaniques, notamment au Jardin du roi; mais il n'y existait qu'à titre d'espèce botanique; c'est l'importation dont nous venons de parler qui en a fait une plante potagère.

large romaine évasée que d'un chou; elle est très variable dans ses caractères; on trouve, dans les semis, des individus dont la feuille découpée, d'un vert foncé, se rapproche beaucoup de celle du navet.

Linné a indiqué le pe-tsai comme bisannuel; mais sa végétation ici, jusqu'à présent, a été celle d'une plante annuelle. Son accroissement est si prompt et sa disposition à monter telle que des semis faits au milieu de l'été montent et quelquefois mûrissent leur graine dans la même saison. C'est là une des grandes difficultés pour l'obtenir bien pommé. On assure que, dans quelques provinces de la Chine, au nord de Pékin, on obtient des pe-tsai qui pèsent de 7 à 10 kilogr.; ici, quand ils pomment, ou plutôt quand leur cœur s'emplit (car leurs feuilles ne se coiffent pas à la manière des C. pommés), ils ne dépassent guère le volume d'une forte romaine ou d'une laitue Batavia. Améliorer l'espèce sous ce rapport, façonner et fixer une race lente à monter et pommant habituellement, tel est le sujet intéressant que nous recommandons aux amateurs persévérants. Dans l'automne 1839, M. Pepin, chef de l'école de botanique du Jardin du Roi, a obtenu des pe-tsai très volumineux et bien remplis; on peut donc espérer que nous ne resterons pas en arrière des Chinois.

Il ne faut pas, toutefois, considérer le pe-tsai sous ce seul rapport, et n'y voir qu'une plante dont le mérite consiste essentiellement dans sa faculté de pommer; dans les contrées méridionales de la Chine, où il ne pomme pas, son emploi en est cependant fort étendu; en effet, à peu près à tous les points de son développement, il fournit un légume sain, assez agréable, et d'une digestion beaucoup plus facile que nos choux. On peut donc, dès à présent, le regarder comme une acquisition intéressante.

En raison de la promptitude de sa croissance, le pe-tsai peut être semé pendant une grande partie de l'année; il réussit mieux cependant à la fin de l'été et en automne qu'au printemps. On peut ou le semer en place ou le transplanter. La première de ces deux méthodes est celle qui nous a le mieux réussi pour obtenir des plantes pommées. Si l'on transplante, les principaux soins consistent à employer du plant d'une certaine force, à choisir un temps pluvieux ou couvert,

ou, en cas de soleil, à ombrager les plantes pendant le jour avec un pot que l'on met sur chacune et que l'on ôte le soir; enfin, à arroser de suite après la plantation et jusqu'à parfaite reprise. Le pe-tsai, au reste, aime beaucoup l'eau, et sera d'autant plus tendre que les arrosements auront été plus assidus. Son traitement, sous presque tous les rapports, a la plus grande analogie avec celui des salades. La distance entre les plantes doit être d'environ $0^{m}.50$.

Le semis en place est également fort simple. On peut le comparer à celui des navets si on le fait en planche et à la volée, à celui de la poirée blonde ou des épinards si on le fait en rigole, avec cette différence que la graine doit être beaucoup moins recouverte. Il est bon, dans l'un ou l'autre cas, de terreauter. Les arrosements sont également essentiels, surtout pour la levée, et jusqu'à ce que le plant ait changé de feuilles. Dans les semis en place on éclaircit pour la consommation dès que les plants ont une force suffisante, et on continue successivement jusqu'à ce que la planche soit épuisée ou montée. Si, au contraire, après plusieurs éclaircissages, on voyait les pieds conservés disposés à pommer, on les laisserait s'achever sur place.

Le pe-tsai n'est pas très sensible au froid; j'en ai hiverné du plant qui a supporté des gelées de 2 à 3 degrés sans souffrir. Si l'on en avait, cependant, de tout venus et propres à la consommation, à l'entrée de l'hiver, il serait prudent de les couvrir de paillassons pendant les gelées ou de les rentrer dans la serre aux légumes. Les Chinois en conservent, dit-on, jusqu'à la fin de l'hiver par les moyens suivants : ils les arrachent, les exposent au soleil pour les faire faner un peu, puis les empilent dans une serre ou dans des fosses; ou bien ils les couchent à plat sur un terrain sain, jettent dê la paille hachée dessus et recouvrent celle-ci de $0^{m}.32$ de terre sèche; d'autres, enfin, les suspendent par le pied près à près dans un lieu abrité.

De beaux pieds hivernés sont les meilleurs pour graine; on doit préférer ceux à feuille large, blonde et un peu cloquée; il en est cependant aussi de verts qui sont excellents; le grand point est qu'ils soient étoffés.

Pak-choï. Autre légume chinois, analogue au Pe-tsai, mais plus remarquable par son apparence. Il fai-

sait partie de la collection rapportée de Chine par le capitaine Geoffroy, et dont j'ai donné l'historique dans l'édition de 1841.

Le Pak-choï appartient aussi au genre *Brassica*; je ne sais s'il peut être séparé botaniquement du premier. S'il n'en est qu'une variété, elle est fort tranchée. Son aspect est à peu près celui d'une carde-poirée dont les côtes seraient arrondies, longues, grosses et très blanches, se terminant par des feuilles ovales, très lisses, et d'un vert foncé. Toutes les parties de la plante sont tendres, et leur saveur est, comme dans le Pe-tsai, celle du chou très adoucie. Sous le rapport de la végétation et de la culture l'analogie est également fort grande. Les essais sont encore trop peu avancés pour que je puisse donner à cet égard des indications précises. Ce qui est certain c'est que le Pak-choï bien développé est un très beau et assez bon légume; si l'on peut corriger sa grande disposition à monter, il deviendra probablement une acquisition intéressante.

C. Marin, ou Crambé maritime *Crambe maritima*, L. (Crucifères.) Excellent légume, indigène, très cultivé en Angleterre, et digne de l'être également en France. C'est une plante voisine des choux, mais dont la racine vivace reproduit chaque année des feuilles et des tiges nouvelles; ces pousses annuelles, blanchies au moment de leur premier développement, par des moyens que nous indiquerons, constituent son produit. Une terre saine et profonde est celle que préfère le C. marin; des engrais salins lui conviendraient sans doute beaucoup, la plante croissant naturellement dans les sables maritimes. Elle se multiplie de semence ou par boutures de racines; le semis se fait en place ou en pépinière; ce dernier moyen est celui qu'une longue expérience me fait préférer. Quelque jardiniers sèment sur couche tiède et sous châssis ou sous cloches, ou en très petits pots, dans chacun desquels ils mettent 4 ou 5 graines, ou à même le terreau; ce moyen est bon, mais on peut aussi élever son plant en pleine terre. En mars, avril et jusqu'en mai, on ouvre des rigoles espacées de $0^m,32$, on y répand un peu dru la graine, dont une partie est souvent inféconde; on recouvre de $0^m,03$ de terreau et l'on arrose, d'abord jusqu'à la levée et en-

suite pendant la jeunesse du plant, qui est au moins aussi sujet que celui des choux à être attaqué par la puce ou tiquet; on tâche de l'en préserver par le cendrage à la rosée et après les bassinages. Si le plant a levé trop épais, on éclaircit de façon à ce qu'il reste espacé de $0^m,15$ (celui que l'on enlève peut être repiqué ailleurs). Pendant l'été, on donne les sarclages et binages nécessaires. En novembre, on ôte toutes les feuilles qui sont alors mortes ou dépérissantes, et l'on recouvre les rigoles de $0^m,03$ à $0^m,06$. de terreau. En février ou mars suivant, on relève le plant pour le mettre en place; une ou plusieurs planches ayant été bien défoncées et amendées, on y trace à $0^m,65$ l'un de l'autre des rangs sur lesquels on plante les crambés à $0^m,50$ On entretient cette plantation par des binages et quelques arrosements au besoin. A l'automne on enlève, comme l'année précédente, tous les débris des feuilles, et l'on couvre chaque plante, ou mieux toute la planche, de quelques doigts de terreau. Ordinairement, à la pousse suivante, c'est-à-dire 2 ans après le semis, tout ou partie est bon à faire blanchir. Voici comment on y procède : en février ou dans les premiers jours de mars, on place sur chaque plante un pot de jardin renversé, exactement bouché; on l'appuie en le tournant, pour que le bord porte également partout; on le reborde même d'un petit bourrelet de terre, de façon que l'air ni la lumière n'y puissent pénétrer. En Angleterre on a pour cet usage, des pots à couvercle, beaucoup plus commodes que ceux d'une seule pièce, surtout lorsqu'il s'agit de chauffer à l'aide de fumier (*voir* plus bas). En France, M. Mabire, qui cultive le C. marin avec succès, emploie des boîtes en bois blanc de forme pyramidale, de $0^m.30$ à $0^m.40$ de côté à la base, de $0^m,18$ à $0^m.20$ à l'extrémité supérieure, et pourvues d'un couvercle mobile. A défaut de pots ou de boîtes, on peut simplement butter, soit avec la terre même de la planche ou du sentier, soit avec du terreau, du gros gravier, ou de la cendre de charbon de terre, formant au-dessus de chaque plante une butte en forme de taupinière. Par l'un ou l'autre moyen, la pousse, privée de lumière, est forcée de blanchir. Lorsqu'elle a atteint $0^m,10$ à $0^m,15$ on la coupe à quelques millimètres au-dessous du collet pour en faire usage.

Si on voulait semer en place, on préparerait son terrain comme nous venons de le dire, mais à chaque distance, on mettrait 5 à 6 graines, réparties dans un petit espace circulaire de $0^m,08$ de diamètre. Ces fossettes doivent être bien terreautées et arrosées assidûment. Quand les jeunes plantes sont assurées contre le tiquet, on ne laisse que la plus forte. Quelque fois cependant on en conserve 2 et jusqu'à 3 réunies en un groupe; dans ce cas, il faut avoir espacé les fossettes à $0^m,65$ et mettre à chacune un plus grand nombre de graines. Ensuite même traitement que pour une plantation; mais ce n'est qu'à la 3e pousse, c'est-à-dire deux ans après le semis, que l'on fait blanchir.

Lorsqu'on possède des pieds de crambé déjà forts, on peut facilement les multiplier par boutures de racines; celles-ci sont longues, épaisses et charnues; chaque tronçon de $0^m,06$ à $0^m,08$, planté en février ou mars avec quelque soin, devient dans l'année une plante de bonne force. On élève ces boutures dans de petits pots sur couche, ou en pleine terre en rigoles, comme nous avons dit pour les plants de graine. Celles faites sous châssis sont bonnes à mettre en place dans le même printemps, et souvent elles produisent dès l'année suivante, c'est-à-dire à l'âge d'un an[1].

A mesure que l'on a récolté les pieds de crambé, on les découvre pour leur laisser faire, à l'air libre, une nouvelle pousse, qui préparera d'autres bourgeons pour l'année suivante. La plante, dans les terrains qui lui conviennent, vit et produit pendant de longues années; mais en général on peut compter sur 5 à 6 ans de durée. On la prolongerait par les engrais, et en ne récoltant que de deux années l'une; mais, dans ce cas, il faudrait avoir double plantation pour alterner.

Ce qui précède se rapporte au traitement à froid; on obtient ainsi le C.-marin dans sa saison naturelle, c'est-à-dire en mars et avril, avant l'asperge, et au moins aussitôt que le brocoli; mais il est facile de hâter cette jouissance et de se la procurer au milieu de l'hiver. Pour cela, il faut placer les pots ou butter les plantes en no-

(1) On trouve du plant de C. marin dans le commerce, à Paris, tout venu et bon à mettre en place. La maison *Vilmorin-Andrieux*, et Cie en élève annuellement une quantité pour cet usage.

vembre, décembre ou janvier, puis couvrir entièrement la planche de $0^m,40$ à $0^m,50$ de fumier long, dont la chaleur fait développer en quelques semaines les pousses du crambé. On peut aussi forcer sous châssis comme pour l'asperge *chauffée sur place* (voir cet article). Seulement, si l'on destine une planche à cet usage, les plants doivent être un peu plus rapprochés que pour la culture ordinaire, et l'on met 3 rangs dans une planche de $1^m,30$ de large. Les châssis peuvent aussi servir à faire blanchir à froid, en calfeutrant bien tous les joints, et en couvrant les panneaux de plusieurs épaisseurs de paillassons pour intercepter la lumière, ou en substituant des planches ou panneaux pleins aux panneaux vitrés. Enfin, les moyens d'élever, soit de faire blanchir ou de forcer le crambé, sont susceptibles de beaucoup de modifications. J'ai indiqué les procédés les plus usités; chacun pourra chercher à les améliorer. Ce légume s'emploie bouilli, puis assaisonné au beurre ou à la sauce blanche, comme le chou-fleur, l'asperge, etc. Sa saveur participe à la fois de celles de l'asperge et du brocoli. Si on le coupe un peu trop développé, il est sujet à un léger goût d'amertume qu'on lui enlève facilement en le faisant bouillir un instant dans une première eau; du reste, il cuit facilement et ne demande que quelques minutes à l'eau bouillante, lorsqu'il est fraîchement coupé.

CIBOULE COMMUNE. *Allium fistulosum*, L. (Liliacées.) Plante vivace, mais traitée dans la culture comme bisannuelle. On la multiplie de graine qui se sème de préférence en terre légère et substantielle : 1° en février et mars pour replanter en avril et mai, deux plantes ensemble à $0^m.16$ de distance entre les touffes; 2° du 15 à la fin de juillet. On cultive de la même manière la *C. blanche hâtive*, qui se traite aussi comme vivace, en lui laissant former de grosses touffes que l'on éclate pour les besoins; elle dure longtemps. Leurs graines se conservent pendant 2 ans et même 3, si on les garde dans leurs capsules. On cultive en outre dans les jardins la C. VIVACE, dont il existe plusieurs variétés; on la multiplie par les caïeux que l'on éclate et que l'on plante de préférence en bordure, au printemps ou à l'automne.

CIBOULETTE, CIVETTE, APPÉTIT. *A. schœnopra-*

sum, L. Indigène, vivace. Se multiplie par ses caïeux que l'on sépare en mars pour les mettre en planche, ou plus ordinairement en bordure; elle aime une bonne terre, une exposition chaude et quelques arrosements en été.

CITROUILLE, *voyez* COURGE.

CLAYTONE PERFOLIÉE, *Claytonia perfoliata*, WILLD. (Portulacées.) De Cuba. Plante annuelle, de $0^{m}.33$, que l'on peut couper plusieurs fois l'été et employer comme les épinards et l'oseille, ou en place du pourpier. On sème au printemps à bonne exposition, en terre douce terreautée, en plein ou en rayons, mais clair, parce qu'elle se ramifie beaucoup dès la base.

CONCOMBRE. *Cucumis sativus*, L. (Cucurbitacées.) Plante annuelle, originaire des Indes. LE C. CULTIVÉ offre plusieurs variétés: *le blanc long; le blanc hâtif; le gros blanc de Bonneuil; le hâtif de Hollande*, d'abord blanc, et qui jaunit promptement; propre au châssis; *le jaune long; le vert petit* à confire, appelé *cornichon; le vert long*.

LE C. DE RUSSIE, fort petit, presque rond, et venant par bouquets est le plus hâtif de tous.

C. ARADA. *C. Anguria*. Gros comme une noix allongée, hérissé; très fécond quand il réussit, mais délicat, propre seulement à confire.

C. SERPENT. *C. flexuosus*, L. Fruit très curieux, devant son surnom à sa forme allongée et flexueuse. On en fait des cornichons.

On sème le concombre: 1° sur les couches à melon, de décembre au commencement de mars, et on le replante à mesure que le plant est en état, sur de nouvelles couches; 2° en place, sur couche sourde, en mars; 3° de la mi-avril au commencement de mai, en pleine terre et en place, dans des trous remplis de fumier recouvert de terreau. En avril, mai et juin, le *cornichon* ne se sème guère qu'en place. Les concombres de primeur (première époque ci-dessus) ne peuvent s'élever que sous châssis, et l'on doit les semer en pots pour faciliter la transplantation; 15 jours après la levée, on les repique sur une nouvelle couche dans d'autres pots; 15 autres jours après, ils sont mis en place sur une autre couche sous châssis. C'est le hâtif, blanc ou jaune, qui convient pour cette culture. La taille consiste à pincer au-dessus du second œil, peu après le premier

repiquage en pots, ensuite à pincer successivement les branches à 3 ou 4 nœuds, et à ôter une partie des feuilles les plus grandes, à mesure qu'elles vieillissent. Dans les semis en place, même taille, sauf que l'on pince à 5 ou 6 yeux, et que l'on n'ôte pas de feuilles. Tous les concombres aiment la chaleur et l'eau. On se procure les graines en laissant des fruits de choix sur le pied jusqu'à ce qu'ils pourrissent; elles se conservent 6 à 8 ans.

COQUERET COMESTIBLE, ALKEKENGE JAUNE DOUCE. *Physalis pubescens*, L. *P. edulis*, BOT. MAG. (Solanées.) De l'Amér. mér. Vivace en serre, annuel dans la culture potagère. Il forme d'assez fortes touffes de $0^m.70$ à 1^m et donne en abondance des fruits juteux, jaune orange, de la grosseur d'une cerise, enveloppés dans le calice; leur saveur légèrement acide les fait rechercher dans les pays méridionaux. On sème en mars sur couche et sous cloche ou châssis, pour mettre en place, à bonne exposition, en mai.

CORNE-DE-CERF (PLANTAIN). *Plantago Coronopus*, L. (Plantaginées.) Annuelle et indigène; ses feuilles s'emploient comme fourniture dans les salades. Sa graine, très menue, se sème en place, en mars, dans une terre légère. Les feuilles, cueillies à mesure du besoin, se renouvellent longtemps, mais ne sont tendres qu'au moyen d'arrosements assidus.

COURGE. *Cucurbita*, L. (Cucurbitacées.) Les plantes de cette famille, originaires des pays chauds, aiment la chaleur et l'humidité. On met leurs graines germer sur couche et sous cloche, en mars, dans des pots remplis de terreau; puis, après avoir habitué les plants à l'air, on les dépote pour les placer à bonne exposition, de la fin d'avril à la mi-mai, en pleine terre, si le sol est sain et bien amendé, ou dans de petites fosses de $0^m.40$ à $0^m.50$ de large sur $0^m.32$ de profondeur, que l'on remplit de fumier et de quelques centimètres de terreau par-dessus. On peut aussi semer en place, en pleine terre ou dans des fosses semblables, de la fin d'avril à la mi-mai, 2 ou 3 graines, pour ne laisser ensuite que le pied le plus fort, qu'on arrose souvent. La plupart des espèces de courges sont abandonnées à leur développement naturel et ne reçoivent aucune espèce de taille; mais beaucoup de jardiniers y soumettent le *po-*

tiron. Ordinairement on coupe la 1re tige audessus du 2e ou 3e œil, pour qu'il produise autant de bras. Lorsque le fruit est noué, on arrête la branche qui le porte à 2 ou 3 yeux au-dessus. On laisse souvent deux fruits, rarement trois, sur un même pied; si on veut obtenir de très gros potirons, on n'en laisse qu'un. Quelques jardiniers sont dans l'usage d'enterrer les bras principaux sur une grande partie de leur longueur; il part des racines adventives à l'aisselle des feuilles, et le fruit grossit en raison de ce surcroît de séve. Parmi les espèces et variétés cultivées, nous citerons les suivantes:

POTIRON. *C. Pepo*, L. Des Indes. Il couvre un grand espace par ses longues tiges rampantes et ses larges feuilles. (*Voir* la taille ci-dessus.) Fruits souvent énormes, très pesants, à écorce ordinairement unie, quelquefois verruqueuse ou brodée. Les principales variétés sont le jaune gros, le vert, le gris et le blanc.

P. D'ESPAGNE. Variété propagée par M. Gondouin, ancien jardinier du roi. Elle charge beaucoup; ses fruits, très aplatis et de moyenne grosseur, ont l'écorce lisse, très dure, et ordinairement verte. Leur chair, très peu aqueuse, se distingue par son moelleux et sa saveur. Beaucoup meilleur que le précédent.

C. MELONÉE ou MUSQUÉE de Marseille, très estimée en Provence, mais ne mûrissant pas toujours bien sous le climat de Paris. — C. DE CHYPRE, fruit moyen, arrondi, un peu au point vers le sommet, panaché de diverses couleurs; chair verdâtre, peu épaisse.

GIRAUMON TURBAN. Fruit moyen, jaune ou verdâtre, à couronne vert foncé. Sa chair est plus ferme et plus sucrée que celle du potiron. — C. DE BARBARIE. Fruit allongé, marbré par côtes ou bandes de vert et de noir. — C. DES PATAGONS. Fruit très allongé, voisin du précédent, très remarquable par sa teinte d'un vert noir et par la cannelure régulière et profonde dont il est sillonné sur sa longueur, la surface étant relevée de côtes étroites, nombreuses et symétriquement rangées. Chair peu épaisse, jaune, et analogue à celle de la courge de Barbarie. — C. PLEINE DE NAPLES ou PORTE-MANTEAU. Fruit long de $0^m.50$ à $0^m.60$, gros, presque cylindrique. Sa chair est très rouge et l'intérieur presque entièrement plein. Cette variété remarquable nous a

été communiquée par M. Jacques, jardinier du roi à Neuilly ; elle est cultivée dans plusieurs jardins. — C. DE VALPARAISO, jaune nankin, brodée, de moyenne grosseur. Chair rougeâtre, très sucrée. C'est peut-être la plus délicate des courges qui se mangent à leur entier développement. — C. SUCRIÈRE DU BRÉSIL. Excellente variété, qui nous a été donnée en 1839 par M. Quetel, de Caen. Elle se rapproche de la C. à la moëlle par la forme et le volume du fruit, qui est cependant un peu plus gros et d'une teinte plus rousse. Chair blanchâtre et excessivement sucrée; nous ne connaissons que la C. de Valparaiso qui puisse lui être comparée sous ce rapport.

C. DE L'OHIO, reçue d'Angleterre en 1845. Assez voisine par ses caractères des Giraumons, dont elle diffère par des pampres moins forts, et par sa forme un peu en pointe aux deux extrémités. Ses fruits sont moyens (leur poids ne dépasse pas 3 à 4 kilogr.), d'une couleur orange rosé, lisses et extrêmement pleins. La chair est d'une cuisson facile, douce, sucrée et très farineuse. Elle paraît devoir cette qualité à une proportion de fécule plus considérable que dans aucune des autres Courges que j'ai pu lui comparer sous ce rapport.

Les fruits des cinq variétés qui suivent doivent être mangés avant d'avoir atteint toute leur grosseur :

COUCOURZELLE, C. D'ITALIE. Tige couchée, très courte, fleurs de potiron ; feuilles à 5 lobes allongés. On mange les jeunes fruits dès qu'ils sont défleuris; ils ont alors $0^m.10$ à $0^m.14$ de long sur $0^m.03$ à $0^m,06$ de diamètre. Le fruit mûr, long de $0^m.40$ à $0^m.50$ sur $0^m.14$ à $0^m.16$ de diamètre, est rayé de bandes vertes; il est moins bon qu'un potiron ordinaire. — C. BLANCHE NON COUREUSE, qualités analogues à celles ci-dessus. — COURGERON DE GENÈVE. Cette espèce a aussi l'avantage de ne pas courir ; elle est très productive ; ses fruits sont de la grosseur de la tête, presque ronds, d'un vert tacheté de jaune. — C. A LA MOELLE. Fruit ovale, souvent à côtes, plein, long de $0^m.14$ à $0^m.22$, jaune très pâle; chair douce, fondante, succulente jusqu'à l'époque de la maturité des graines. Les Anglais font une grande consommation de ce légume, qu'ils désignent sous le nom de moëlle végétale (*vegetable marrons*). — C. CROCHUE. Variété américaine, ou du moins fort cultivée et

estimée aux États-Unis, où on la désigne sous le nom de *crook-neck* (cou tors). Fruit petit, jaune, un peu verruqueux, courbé en deux, presque à angle droit, vers le tiers de sa longueur. Cette courge est très féconde et propre à manger jeune, car sa chair se sèche quand le fruit a acquis tout son développement.

PATISSON, BONNET D'ÉLECTEUR OU ARTICHAUT DE JÉRUSALEM; un des meilleurs fruits de ce genre; il a le mérite de ne pas *courir* comme la plupart des autres, mais de croître en touffes arrondies. Il y en a une variété à fruit panaché de vert.

Tous les fruits de courges, melons et potirons, cueillis petits et encore très tendres, sont excellents cuits et assaisonnés comme les concombres; c'est à tort que presque partout en France on laisse perdre ceux que l'on supprime à la taille, au lieu de les employer ainsi; ils fourniraient un premier et très bon produit que, dans quelques pays, en Angleterre, par exemple, on préfère à celui plus considérable des fruits tout venus. Les courges, citrouilles et potirons mûrs se placent dans un lieu sec et tempéré; ils se conservent pendant 3 ou 4 mois; quelques espèces, même, beaucoup plus longtemps.

C. COUGOURDE, *C. leucantha lagenaria;* les C. POIRE A POUDRE, *C. l. pyrotheca;* C. TROMPETTE, *C. l. longa;* le MELOPEPON ORANGE et le PYRIFORME, *C. Melopepo aurantiiformis* et *pyriformis*, DUCH., et plusieurs autres espèces ou variétés, donnent des fruits qu'on garde pour la singularité de leur forme, et que mal à propos on nomme *coloquintes;* ils sont mangeables dans leur jeunesse.

BENINCASA CERIFERA et B. CYLINDRICA. Ces deux cucurbitacées sont remarquables par leurs fruits allongés, cylindriques, et à peu près de la grosseur d'un concombre, sont recouverts de cette fleur ou espèce de cire qui existe sur les prunes et quelques autres fruits. Cette particularité en fait un objet de curiosité; mais les *Benincasa*, d'après les observations de M. Sageret, sont mangeables cuits et assaisonnés comme les concombres. La semence, qui lève difficilement, doit être semée sur couche.

La graine des courges se conserve 6 à 8 ans; on peut aussi les propager de boutures et par la greffe herbacée.

CRESSON DE FONTAINE. *Sisymbrium nasturtium*, L. (Cruciférées.) Plante vivace, indigène, que, dans

beaucoup de lieux, on se contente de ramasser sur le bord des ruisseaux où elle croît naturellement. On peut s'en procurer par la culture, en semant au printemps sur le bord des eaux courantes, où il s'étend par ses racines traçantes. A défaut d'eau courante, on remplit à moitié de terre des baquets placés auprès des puits; on y sème de la graine ou on y plante des racines et on couvre d'eau qu'on renouvelle de temps en temps pour l'empêcher de se corrompre [1].

Depuis quelques années la culture artificielle du C. de fontaine, pour fournir à la consommation toujours croissante de Paris, est devenue une industrie importante. Nous citerons pour exemple la cressonnière de St-Gratien, près St Denis, pour laquelle M. Faussier, qui l'a créée en 1824, a fait forer 9 puits artésiens.

Il cultive exclusivement une nouvelle variété qu'il a trouvée et qu'il a nommée C. *sans fleurs*. Plus vigoureuse, à feuille plus large, elle a sur l'ancienne espèce l'avantage très grand, pour cette culture, de ne fleurir que difficilement, tandis que l'autre se couvre dès le mois de mai d'une quantité de fleurs qui diminue la récolte et nuit à la vente.

C. DES PRÉS, *Cardamine pratensis*, L. Vivace. Indigène. Une terre humide, où on sème au printemps, convient à cette plante. — Variété à fleurs doubles très jolie. Mêmes propriétés et usages que le *C. de fontaine*.

C. DE TERRE, C. VIVACE. SISYMBRIUM. *Erysimum præcox*, Smith. Cette espèce indigène a des rapports avec le C. DE FONTAINE et peut le remplacer. Dans une terre franche, légère et humide, semer au printemps, en lignes, plus clair que le C. alénois.

C. ALÉNOIS, PASSERAGE CULTIVÉ, *Lepidium sativum*, L.; *Thlaspi sativum*, Desf. Annuel, de Perse. Cette plante a reçu le nom de *cresson* à cause de sa saveur piquante et un peu âcre. Elle dure peu et monte promptement à graine, ce qui oblige de semer tous les 15 jours, et à l'ombre en été. Trois variétés outre l'*ordinaire*, savoir : le *frisé*, celui *à larges feuilles* et le *doré*.

CHRYSANTHÈME DES JARDINS. *Chrysanthemum*

(1) Les Annales de la Société royale d'horticulture, vol. XVII, p. 77, contiennent un mémoire fort intéressant de M. le vic. Héricart de Thury sur les cressonnières artificielles de M. Chardon, de Pontoise.

coronarium. Cette plante, cultivée en Europepour la décoration des jardins, est potagère en Chine. Elle faisait partie des graines de cette nature rapportées par le capitaine Geoffroy. Sa saveur nous a paru désagreable, et le défaut d'indications sur le mode de son emploi ne nous permet pas d'en proposer la culture. Nous consignons le fait comme un renseignement de plus sur les plantes potagères des Chinois.

DENT DE LION, PISSENLIT. *Taraxacum dens leonis*. (Composées.) Presque partout le pissenlit se mange et est regardé comme une bonne salade, lorsqu'à la fin de l'hiver le cœur est rempli et à demi blanchi. On le recueille alors, pour l'usage, dans les prés et les pâtures, mais on pourrait l'obtenir beaucoup plus développé et meilleur en le cultivant. C'est ce qu'a fait avec succès M. Ponsard de Châlons-sur-Marne. Voici la note qu'il m'a adressée à ce sujet en 1839. « Un article du *Jour-*
« *nal d'Agriculture*, écrit par M. Vilmorin, dans le-
« quel il traite de la possibilité d'obtenir de nouveaux
« légumes à l'aide de plantes sauvages, me fait lui com-
« muniquer les observations suivantes. Voulant rempla-
« cer la chicorée sauvage, barbe de capucin, par quel-
« que chose de moins amer et beaucoup plus savoureux,
« j'ai choisi le *P. dent de lion ;* je l'ai semé sur une terre
« bien amendée. Au mois d'octobre, je l'ai recouvert de
« 0^{m}.15 de sable gras ; à quinze jours de là, j'ai com-
« mencé à obtenir des pissenlits perçant à travers la
« couche de sable. J'ai fait recueillir pour les besoins
« l'extrémité de la planche, en rejetant devant soi le
« sable, qui augmeentait d'épaisseur chaque jour par
« ce fait; j'ai eu ainsi une récolte successive d'une
« plante fort bonne et remplaçant admirablement la
« chicorée ordinaire. »

M. Duplessis, à Chartrette, près Melun, cultive aussi le pissenlit. Il récolte ses graines sur les individus les plus étoffés ; il a bien voulu m'en donner, et j'en ai obtenu des plantes très belles, mais toujours excessivement découpées. Il faudrait arriver à élargir la feuille, de manière à en faire quelque chose d'analogue, sinon à la scarole, au moins à la chicorée suvage de M. Jacquin. Mais le point à observer, même vaant celui-là, dans le choix des porte-graines, c'est qu'ils aient le

cœur bien fourni. Le pissenlit peut être semé en place ou replanté; ce dernier procédé me paraît préférable. L'époque du semis est au printemps; on pourrait probablement la prolonger pendant tout l'été.

DOLIQUE. (Voir à la suite des *Haricots*.)

ECHALOTE, *Allium Ascalonicum*, L. (Lilia ées.) De Palestine. On la multiplie par la plantation de ses bulbes, en choisissant de préférence les petites, moins profitables dans le ménage, et dont le plant est au moins aussi bon que celui des grosses. Il faut une bonne terre douce et saine, fumée de l'année précédente, l'échalote craignant la fumure fraîche, de même que la terre trop humide. On plante en bordure ou en planche, presque à fleur de terre, à $0^{m}.10$ de distance, en février mieux qu'en mars, quelquefois en octobre ou novembre pour avoir de nouvelles échalotes dès le mois de juin. De juillet en août, lorsque la feuille est éteinte, on les arrache, et, après les avoir laissées sécher quelques jours sur le terrain, on les porte au grenier. Elles doivent être tenues pendant l'hiver au sec et à l'abri du froid. On distingue dans la culture une GROSSE É., moins usuelle que l'espèce commune et sujette à dégénérer; elle se plante à $0^{m}.22$, et se cultive de même.

É. DE JERSEY. Variété ou espèce nouvelle pour nous, fort distincte de l'E. ordinaire par plusieurs caractères, notamment par la couleur très glauque de ses feuilles ou tuyaux. Elle est beaucoup plus précoce, ce qui lui donne un mérite réel, balancé, il est vrai, par sa moindre conservation. Cette race paraît répandue dans le Nord; selon M. Lawson elle est connue en Écosse sous le nom d'E. de Russie. Sa culture ne paraît différer en rien de celle de l'espèce ordinaire. L'É. de Jersey est la seule qui donne ordinairement des graines. Celles-ci semées au printemps produisent dans la même année des bulbes de bonne grosseur, ce qui offre de l'avantage pour les contrées lointaines, dans la saison où l'on ne pourrait expédier des bulbes.

GROSSE É. D'ALENÇON, autre variété dont nous ignorons le nom précis, et qui nous a été communiquée par M. Houtton de la Billardière, d'Alençon. Elle a le caractère de feuille de la précédente, mais ses bulbes, plus lentes à se faire, acquièrent beaucoup plus de volume;

BIBLIOTECA

c'est la plus grosse que nous connaissions, mais aussi la plus prompte à pousser.

ENOTHERE BISANNUELLE, ONAGRE, JAMBON DES JARDINIERS, *Œnothera biennis*, L. (Œnothérées.) Indigène. Cette plante indiquée comme potagère, est à peu près inconnue en France sous ce rapport, mais on en fait cas et on la cultive dans plusieurs parties de l'Allemagne. Voici quelques détails que nous devons à M. *Lippold*, traducteur en allemand du *Bon Jardinier*. On sème en avril, très clair, dans une terre bien ameublie ; le jeune plant ayant poussé quelques feuilles, on le replante, en planches fumées dès l'automne précédent, en quinconce, à $0^m.30$ à $0^m.50$ de distance. Durant l'été, on sarcle et on arrose au besoin ; à l'automne on arrache les racines pour les conserver dans la cave ou dans une serre aux légumes, après avoir coupé les feuilles, à l'exception de celles du cœur ; ou bien on les laisse sur place pour les prendre à mesure du besoin, la plante ne redoutant pas le froid. Elles se mangent cuites, ou coupées par tranches et mises en salade, ou apprêtées à la sauce blanche comme les salsifis ; on en fait aussi usage dans la soupe. Ce légume est recommandé pour les estomacs faibles, comme facile à digérer en même temps que nourrissant. On n'en fait usage que jusqu'à Pâques, les racines devenant alors dures et fibreuses.

ÉPINARD, *Spinacia oleracea*, L. (Chénopodées.) Annuelle, de l'Asie septentr. Ses principales variétés sont : GRAINES ÉPINEUSES, l'*É. commun* et celui d'*Angleterre*, à feuilles plus larges et épaisses ; GRAINES LISSES ou SANS PIQUANTS, l'*É. de Hollande* ou *É. rond* ; l'*É. Flandre*, à très larges feuilles, la plus belle et la plus productive de toutes les variétés ; l'*É. d'Esquermes* ou *à feuille de laitue*, très large, épais, vert foncé, la plante s'étendant en une touffe arrondie qui a l'aspect d'une scarole. Pour avoir des épinards en tous temps, il faut semer tous les mois, depuis mars jusqu'à la fin d'octobre, en rayons espacés de $0^m.16$, dans une terre bien fumée et bien ameublie, un peu fraîche ou arrosée. On choisit une situation ombragée pour les semis d'été, dont on ne jouit pas longtemps, parce que la chaleur fait monter très vite l'épinard. Plusieurs jardiniers préfèrent pour cette saison celui à graine piquante, moins

sujet à blanchir (effet produit par les chaleurs très vives qui éteignent la feuille). D'autres l'estiment aussi pour l'hiver comme résistant mieux au froid; cependant on préfère en général, et avec raison, les variétés à graine ronde. On garde pour graine une planche des premiers semis du printemps, ou mieux des semis d'automne; on arrache les individus mâles dès que leurs fleurs sont passées. Les graines se conservent 2 ou 3 ans.

ESTRAGON, *Artemisia dracunculus*, L. (Composées). Plante vivace, aromatique, de Sibérie, qu'on multiplie par l'éclat des pieds, en avril et mai. On met les plants à $0^{m}.30$ de distance l'un de l'autre, dans une terre bien labourée. Il est bon de couper, à l'entrée de l'hiver, les tiges et de couvrir les souches de terreau, et même de litière par-dessus, en cas de fortes gelées, la plante y étant un peu sensible.

FENOUIL, *Anethum fœniculum*, L. (Ombelliferes.) Indigène, dans les terres sèches et chaudes du Midi. Ses graines, employées dans les ratafias, tombent et se sèment d'elles-mêmes si on ne les cueille pas avant leur complète maturité. Dans les jardins, l'époque du semis est en mars, en terre légère. — F. D'ITALIE. On cultive en Italie, et particulièrement dans la Marche d'Ancône, une autre variété, peut-être une espèce de fenouil qui s'emploie comme légume. Voici les détails qu'a bien voulu nous communiquer M. H. Maupoil, de Dolo, qui a traduit en italien le *Bon Jardinier*.

Le fenouil se sème ordinairement en février (en mars à Paris), et ensuite successivement; il préfère les terres franches légères et les sablonneuses, pourvu qu'elles soient bien amendées, il peut se semer à la volée ou en pépinière, et alors on le replante à environ $0^{m}.20$ de distance, en lui donnant les binages et sarclages nécessaires; les arrosements, qui ne doivent point être négligés, le font croître promptement et grossir sa tige, qui est la partie que l'on mange. On en consomme une grande quantité en Italie; il se mange cru, comme les artichauts à la poivrade, généralement sans assaisonnement; il est très bon pour garniture de ragoûts, soit de volaille, soit de grosse viande, à la sauce blanche, au jus, au gratin ou macaroni. Pour ces trois dernières manières, on le fait cuire à l'eau auparavant;

pour son apprêt au gratin ou macaroni, on prend une casserole dans le fond de laquelle on met du beurre; ensuite un lit de fenouil déjà cuit et égoutté, coupé par quartiers; on le sale et poivre légèrement; on saupoudre avec du fromage de Parme gratté et de petits morceaux de beurre, et on continue jusqu'à ce que la casserole soit pleine. On fait cuire à feu modéré, couvrant la casserole ou tourtière de son couvercle, sur lequel on doit mettre de la braise.

M. Audot a recueilli, dans un voyage en Italie, de nouveaux renseignements que nous donnons comme complément de ce qui précède. A Naples, surtout dans les États romains, et plus loin encore, du côté de Venise, on fait un usage si général du fenouil que l'on ne peut faire un pas dans les villes ou traverser un village sans en rencontrer; nulle table où il n'en soit servi; et cela, depuis janvier jusqu'en juin.

La plante a une racine peu volumineuse, d'où sortent des pétioles comme ceux du céleri, mais qui forment une agglomération plus arrondie, c'est-à-dire que la partie qui blanchit est plus courte; cette partie fort tendre, assez savoureuse, plus douce que celle du céleri, en diffère de manière à composer un mets nouveau pour ceux qui ne sont habitués qu'à ce dernier. Son plan ou coupe horizontale est un ovale de $o^m.10$ à $o^m.13$ sur $o^m.05$ à $o^m.08$.

A Rome, on le sème en tout temps. Quand on sème en août, ce qui est le plus fréquent, on repique en octobre, et il est bon à manger dès décembre et janvier; on le chausse à mesure qu'il pousse.

FÈVE DE MARAIS. *Faba major*, H. P. (Papilionacées.) Annuelle, de Perse. On sème du commencement de février à la fin d'avril, et même plus tard dans les terrains frais non exposés au grand soleil. Pour en avoir de bonne heure, on sème en décembre et janvier dans des planches ou plates-bandes exposées au midi. Les semis se font en rayons ou en touffes; on forme ces dernières en mettant 3 ou 4 fèves dans des trous faits à la houe et espacés d'environ $o^m.30$. Les rayons se font à la même distance. On bine les fèves ordinairement deux fois; à la seconde on les rechausse, ce qui augmente leur force et leur produit. La fleur est très recherchée

des abeilles; lorsqu'elle est entièrement passée, on pince le bout des branches et de la tige pour arrêter la séve et la porter à l'avantage du fruit. Beaucoup de personnes aiment à consommer la feve très jeune et à peu près au quart de sa grosseur; quand elle a été récoltée ainsi, on peut, en coupant les tiges de suite, espérer, si la saison est favorable, une seconde récolte, produite par les nouvelles branches qui repousseront du pied. Les tiges coupées sont très bonnes pour les vaches. Les feves, surtout si on les garde dans leurs cosses, conservent leur faculté germinative au delà de 5 ans. Les principales variétés sont: la GROSSE F. ORDINAIRE; la F. DE WINDSOR, très grosse aussi, de forme arrondie; la PETITE, *dite* JULIENNE, la NAINE, hâtive, propre à cultiver sous châssis; la NAINE ROUGE, nouvelle variété, la plus hâtive et la plus naine de toutes, la F. VIOLETTE, qui a une variété à *fleurs pourpres* très jolies, propagée par M. Jacques; la F. VERTE, dont le fruit, mûr et sec, reste *vert;* elle nous vient de la Chine, est très productive, mais donne plus tard que quelques autres; la F. A LONGUE COSSE, hâtive, dont les longues cosses contiennent plus de fruits, et peuvent lui mériter la préférence.

FRAISIER. *Fragaria,* L. (Rosacées.) Plantes vivaces à tiges courtes, sous-ligneuses. Les fraisiers paraissent former six races distinctes que l'on reconnaît à leur port, à leur couleur, à la grandeur, à la structure de leurs fleurs, à la grosseur et aux qualités de leurs fruits. Trois de ces races sont européennes; les trois autres américaines. Toutes aiment une terre douce, chaude, substantielle sans être forte, et riche d'engrais bien consommés; les 3e, 4e et 5e races végètent parfaitement dans une terre plus forte et plus fraîche, mais leur fruit y est sans saveur et en moindre quantité. La fraise préfère l'eau que le jardinier lui donne à celle des pluies et à l'humidité naturelle du sol.

Feu Duchesne, qui avait étudié les fraisiers avec persévérance et publié sur eux un bon mémoire, avait établi les races sous les noms de *Majaufes, Breslinges, Coimios,* etc.; ces noms n'ayant pas été admis dans la pratique, nous indiquerons les principales espèces et variétés, selon les six sections établies plus haut.

PREMIÈRE SECTION. — *Les communs.* Feuillage

blond, petit ou de moyenne grandeur; fleurs petites; fruits ronds ou oblongs, très sapides.

F. DES BOIS, *F. vesca*, petit fruit rond ou allongé, le meilleur de tous quand il a crû au soleil; moins cultivé depuis que la quatre-saisons est devenue commune. —VARIÉTÉ à fruit blanc. Depuis quelques années, à Fontenay-aux-Roses et à Bagnolet on cultive pour Paris, sous le nom de *F. petite hâtive*, une variété du F. des bois qui a pour eux beaucoup d'intérêt. Elle ne remonte pas; mais son produit devance de dix jours, celui de la quatre-saisons.

F. DE MONTREUIL, *F. portentosa*. Plus grand que le précédent, remarquable par ses premiers fruits diversement lobés, monstrueux, 6 ou 8 fois plus gros que les autres; saveur un peu plus faible que dans la F. des bois; originaire des environs de Montlhéry et cultivé à Montreuil avec des soins particuliers; donne du 1^er^ juin au 15 juillet.—VARIÉTÉ à fruit blanc moins estimée.

F. DES ALPES, *F. semperflorens*. Peut tenir lieu de tous les autres; fruit presque aussi bon que celui des bois, beaucoup plus gros, de forme allongée; donne depuis avril jusqu'aux gelées en pleine terre, et pendant tout l'hiver sous châssis ou en serre chaude; sujet à dégénérer en fruit rond, mais se régénérant par le semis, qui est la meilleure manière de le renouveler; semé en mars sur couche, il fructifie en mai; les coulants fleurissent à l'âge de 20 jours. —VARIÉTÉ à fruit blanc. Pour avoir une abondante récolte au milieu de l'été, il faut, lorsque les pieds sont bien en fleur au printemps, couper les hampes et les feuilles à 0^m^.04 de terre, et les bien terreauter. Ils repousseront une plus grande quantité de fleurs, et produiront des fruits plus gros et en plus grand nombre.

F. DE GAILLON, *F. efflagellosa*. Trouvé vers 1820 par M. Le Baube à Gaillon; fleurit et donne des fruits toute l'année comme celui des Alpes, mais n'a pas de coulants, ce qui le rend propre aux bordures. Il faut le renouveler souvent, parce que, quand ses touffes sont grosses, leur milieu s'étouffe et ne produit plus rien. —VARIÉTÉ à fruit blanc, communiquée par M. de Vindé, excellente et très productive; on l'a vue aussi se reproduire franche de graines; on l'a vue aussi se reproduire avec des coulants et des fruits rouges. Les *Gail-*

lons donnent plus en seconde saison et à l'automne qu'au printemps.

F. BUISSON. *F. efflagellosa.* Cultivé depuis longtemps en bordure, parce que, ne produisant pas de coulants, il ne s'étend pas dans les allées; son fruit est bon, mais guère plus gros que celui des bois. Le F. de Gaillon, sans filets comme lui, et d'une qualité bien supérieure, le remplacera nécessairement.

F. A FLEUR DOUBLE, *F. duplex.* Ce fraisier donne des fruits gros comme ceux des bois, mais d'une acidité repoussante. Il est plus curieux qu'utile.

F. A UNE FEUILLE, *F. monophylla.* Obtenu en 1761 par M. Duchesne, à Versailles, de graines du F. des bois; la plupart de ses feuilles sont simples, quelquefois il en montre de trifoliées; premières fleurs souvent à 10 ou 15 pétales; fruit allongé régulier ou difforme, rouge et sapide comme ceux des bois.

DEUXIÈME SECTION. — *Les étoilés.* Feuillage petit, vert sombre ou bleuâtre; hampe grêle; fleur petite, hermaphrodite ou unisexuelle; calice rabattu sur le fruit et y formant une étoile; fruit rond, petit, diversement coloré et de diverses saveurs, faisant un petit bruit lorsqu'on le détache; d'où leur autre nom, *les Craquelins.*

Les espèces de cette section, étant toutes d'un faible mérite pour la culture, nous nous bornons à les nommer ici.

Fraisier de Bargemont. | Fraisier de Champagne.
— Hétérophylle. | — à petites feuilles.

TROISIÈME SECTION. — *Les Capronniers.* Feuillage vert blond, grand, velu; hampes droites, fortes; fleurs moyennes, hermaphrodites ou unisexuelles; calice relevé; fruit gros, arrondi, rouge foncé; saveur particulière, souvent musquée.

C. ROYAL, *F. elatior,* WILLD. Fleurs hermaphrodites; étamines persistantes; fruit musqué à chair ferme.

C. MALE, *F. e. mascula.* Fleurs toutes mâles, plus grandes que les femelles, ne donnant jamais de fruit; il se plante avec les suivants et sert à les féconder.

C. COMMUN, *F. e. communis.* Fleur femelle; fruit allongé, dénué de graines à la base; chair succulente, fondante, parfumée.

OBSERVATION. — Les C. abricot et framboise sont

moins connus et n'ont rien qui doive les faire préférer au C. royal.

QUATRIÈME SECTION.— *Les Écarlates.* Feuillage très grand, vert-bleuâtre; fleurs petites et moyennes, unisexuelles et hermaphrodites; fruit petit et moyen, écarlate; plus hâtif que dans les autres races en général et ordinairement moins soutenu par la tige; calice rabattu sur le fruit; graines enfoncées dans de grandes alvéoles.

F. DE VIRGINIE. *F. Canadensis*, Mich. Feuillage élevé, folioles étroites; fleurs petites, femelles ou hermaphrodites; hampes très courtes; fruit petit, rond, le plus précoce de tous; graines très enfoncées; fin de mai jusqu'à la fin de juin; varie beaucoup en qualité.

F. ROSEBERRY. Fruits moyens, arrondis, très nombreux, précoces, portés sur de courtes hampes, cachés par les feuilles; ce qui ne les empêche pas d'être fort bons. La plante fleurit souvent une seconde fois.

F. ÉCARLATE OBLONGUE, très grosse et tardive pour une *Écarlate*, productive; les fruits un peu mieux soutenus que dans la précédente.

F. GRIMSTONE, grosse, tardive, très sucrée; plante forte, très traçante.

F. ÉCARLATE AMÉRICAINE, une des plus belles et des plus tardives de la classe; fruit oblong, couleur très foncée; très productive; sa tige soutient assez bien les fruits.

F. ELYSA MYATT. Il ne faut pas confondre cette fraise avec la Myatt plus anciennement connue excellente, mais d'une conservation si difficile qu'on la rencontre rarement. Celle-ci a le fruit moyen, rouge, écarlate, ovale ou conique, très bon.

F. ELTON. Fraisier très productif; fruit fort beau, séduisant, bon, mais qui conserve un peu trop d'acidité. Il faut ne le manger que très mûr.

F. SWVINTONE SUDLIND. Plante forte, feuillage ovale, arrondi. Hampe velue, plus haute que les feuilles; fruit gros, ovale ou cordiforme d'un rouge écarlate; graines peu enfoncées; chair blanche, contenant beaucoup d'eau sucrée, sapide, fort bonne. M. Jacquin ainé a remarqué qu'en 1846 cette plante remontait dans ses cultures, et qu'à la fin de septembre elle offrait une seconde récolte assez abondante.

Nous ayons aussi remarqué dans la collection de

MM. Jamin et Durand les variétés suivantes dignes de la culture :

Fraise *Deptfort pine.*	Fraise *Emperor.*
— *Turner's pine.*	— Angélique et plusieurs autres.
— *British queen.*	

CINQUIÈME SECTION. — *Les Ananas.* Feuillage très grand ; folioles plus larges que dans les écarlates ; fleurs très grandes, hermaphrodites ; calice rabattu sur le fruit, qui est gros, arrondi ou allongé, rouge, rose, blanc, très succulent, variable dans son parfum.

F. DE CAROLINE. *F. Caroliniana.* Fruit rond, rouge-cocciné ou écarlate, mat ou luisant, très succulent, blanc ou rosé intérieurement, peu sapide ; plus fertile que les suivants. — VARIÉTÉ à fruit long ; autre à fruit blanc, plus rare, obtenue de graines par feu Duchesne.

F. DE BATH, *F. Bathonica.* Feuillage moins élevé que le précédent, plus étoffé, plus large ; hampes et fleurs plus courtes ; fruit plus gros, variable dans sa forme, mais toujours lavé de rose ou ponceau sur un fond blanc ; il reste même tout à fait blanc dans l'ombre ; chair succulente, peu parfumée.

F. ANANAS, *F. grandiflora,* WILLD. Plus court que le précédent ; fruit gros, écarlate très vif ; graines peu nombreuses placées dans des alvéoles profondes ; ce qui distingue surtout l'ananas, ce sont ses pédoncules, qui grossissent et s'épaississent en massue à mesure que le fruit grossit. — VARIÉTÉ à fruit long.

F. DOWNTON ; plante très forte, feuillage blond et comme cloqué, d'un aspect particulier ; tiges nombreuses, hautes bien soutenues au-dessus des feuilles ; fruits gros, oblongs, rouge très foncé, presque noir, à chair ferme et très parfumée, tardifs. Cette variété, par l'abondance et la longue succession de ses fruits, leur belle couleur et leur qualité, est une de celles qui méritent le mieux d'être introduites et répandues dans nos jardins. Il faut ne la cueillir que très mûre ; autrement elle est acide, quoique déjà bien colorée.

F. DE KEEN (*Keen's Seedling*) ; fruit rond, remarquable par son volume et sa couleur rouge très foncé ; la chair est aussi très rouge et bien parfumée. Cette variété donne du fruit facilement et en abondance ; elle

nous a paru une des meilleures, si ce n'est la meilleure de celles que nous devons aux Anglais, nous recommanderons particulièrement la culture forcée. Depuis 1834, quelques cultivateurs désignent cette fraise sous le nom de *Reine des fraises*.

F. Myatt. Très bonne fraise, mais délicate.

F. Elton. Très fertile. Beau fruit très coloré. Chair rouge, mais un peu trop acide.

F. duchesse d'Orléans. Nouvelle variété obtenue en 1844, par M. Gabriël Pelvilain, et mise dans le commerce en 1846. Plante forte a feuillage deltoïde; hampe longue, couchée par le poids du fruit qui est nombreux, gros allongés, cocciné foncé très succulent, excellent.

F. comte de Paris. Obtenu en même temps que la précédente variété, dans le même semis et par le même horticulteur. Elle en diffère par son feuillage plus rond, ses hampes moins longues, son fruit plus rond et plus coloré; ces deux nouvelles fraises passent pour les meilleures de toutes, pour les plus avantageuses à chauffer. Les horticulteurs primeuristes les préfèrent à la *Keen's Seedling* pour la précocité et la qualité.

Sixième section. — *Les Chiliens*. Feuillage soyeux, moins élevé que celui de la race précédente. Fleurs grandes, unisexuelles ou hermaphrodites. Les fruits se redressent pour mûrir, tandis que tous les précédents s'inclinent dans la maturité.

F. du Chili, *F. Chiloensis*, Willd. Fleurs unisexuelles, femelles; fruit gros comme un petit œuf de poule, redressé, lavé de vermillon plus ou moins vif sur un fond blanc-jaunâtre, souvent monstrueux; peu savoureux à Paris. Espèce difficile à multiplier, et même à conserver. Exposition chaude en pente, vers le midi, bonne terre de potager bien ameublie, où l'eau ne séjourne pas; la terre de bruyère lui convient aussi beaucoup; pour en obtenir des fruits, on conseille de la planter auprès des F. caroline, ananas ou caprons dont on aura retardé la floraison, car on ne lui connaît pas d'individu mâle. Le F. du Chili prospère à merveille à Brest depuis 1712, où il fut apporté de la Conception par un officier de marine nommé *Frezier*.

F. de Paris, *F. C. flore hermaphrodito*. Variété d'une culture moins difficile que l'espèce, et qui fruc-

tifie plus abondamment et plus facilement, en ce que ses fleurs sont pourvues de bonnes étamines.

F. SUPERBE DE WILMOT. Cette variété paraît tenir le milieu, pour le port, entre le *Chili* et l'*ananas;* elle est remarquable par la beauté et la grosseur de ses fruits, qui atteignent, suivant M. Wilmot, jusqu'à $0^m.22$ de circonférence; l'auteur d'un très bon article sur les fraisiers, inséré dans le 6e vol., 2e part., des *Transactions* de la Société d'Horticulture de Londres, dit en avoir mesuré de $0^m.18$. Les plus gros que nous ayons vus ne dépassaient guère $0^m.15$ Ces fruits d'un beau rouge et de bonne qualité, sont inférieurs sous ce rapport à ceux de plusieurs autres fraisiers.

1. *Multiplication par graines.* Il n'y a guère que la F. des bois et la quatre saisons qui se reproduisent franches par leurs graines; les autres varient par le semis, les ananas et les écarlates surtout. Il est bon de semer aussitôt que les graines sont mûres, c'est-à-dire à la fin de juin. On choisit les plus belles fraises qu'on laisse bien mûrir; on les écrase dans l'eau, et, au moyen de plusieurs lavages, on extrait les graines qu'on fait, seulement un peu ressuyer, et qu'on mêle avec de la terre très fine et sèche. On laboure et on ameubli d'avance un petit coin de terre légère, douce, extrêmement divisée après l'avoir terreautée et bien égalisée au râteau, on la mouille avec un arrosoir à pomme, de manière à ne pas la battre; on sème de suite sur cette terre humide la graine le plus également possible; ensuite on tamise sur le tout $0^m,001$ du terreau le plus fin ou de terre de bruyère. Il faut faire ce semis dans l'endroit le plus chaud du jardin, l'abriter du soleil et du grand vent par des paillassons, et le bassiner souvent afin de ne pas laisser sécher du tout la superficie de la terre avant que la graine soit levée. En fumant au nord ou à l'ombre on craindrait moins la sécheresse, mais la terre serait trop froide et la germination irait moins vite. Quinze jours après le plant lèvera ou sera levé, et on pourra le repiquer en place ou en pépinière à l'âge de six semaines ou deux mois. On peut conserver la graine jusqu'au printemps suivant pour semer sur couche ou en pleine terre; dans ce cas, au moment de la récolte, on la fait sécher complétement.

Par coulants. Tous les fraisiers, excepté le *F. buisson* et le *F. Gaillon*, produisent des filets ou coulants qui s'allongent au loin sur la terre, et qui, de distance en distance, sont garnis de nœuds, et, chose singulière, il n'y a jamais que la moitié de ces nœuds ou yeux placés alternativement, qui se développent en nouvelles plantes. Quand on n'a pas besoin de plant, on détruit, ou plutôt on ne laisse pas pousser ces coulants, parce qu'ils affaiblissent les pieds-mères et nuisent à la récolte; quand on en a besoin, on leur donne l'essor en août et septembre; le plant qu'ils produisent est bon à lever et mettre en place en octobre.

Par éclats. On divise les gros pieds en séparant les œilletons qui les composent, de manière à ce que chaque éclat conserve quelques racines pour faciliter la reprise; ce mode s'applique surtout aux fraisiers sans filets.

2. *De la plantation.* Les fraisiers se plantent en planches ou en bordure, dans une terre bien ameublie, divisée par un labour et amendée avec du fumier réduit en terreau; les fruits seront d'autant meilleurs et plus hâtifs que la terre sera plus douce, plus chaude, et l'exposition plus au midi. Si on plante en bordure, on pourra espacer les pieds à 0^m 30 ou $0^m.35$ pour les espèces des deux premières races, et à $0^m.40$ pour celles des quatre autres; si on plante en planches, ce sera toujours en quinconce. La largeur des planches est subordonnée au goût et aux localités, mais les plus commodes sont celles qui contiennent 4 lignes espacées de $0^m.32$, et dont chaque pied de fraisier est éloigné de $0^m.40$ de son voisin, pour les deux premières races; pour les quatre dernières il faudra mettre un intervalle de $0^m.50$. Cette opération se fait en septembre et octobre, en mars et avril. La première récolte, assez abondante sur la plantation d'automne, est faible ou nulle sur celle du printemps, excepté avec la *quatre-saisons*. Il est utile de pailler la planche avant de planter, car ensuite il est long et difficile de bien faire cette opération indispensable. On donne immédiatement une bonne mouillure pour attacher le plant à terre. Dans la plantation d'automne on perd inévitablement, pendant l'hiver, quelques pieds qu'il faut remplacer au printemps. Les soins de la première campagne sont des

sarclages, des binages, des mouillures à propos, et la suppression des coulants. Au printemps de la 2e année, après avoir ôté les feuilles mortes et les coulants, on donne un léger labour, on terreaute et on paille par-dessus; l'entretien consiste, comme précédemment, à biner, sarcler, mouiller, et à supprimer les coulants au moins jusqu'en août. Après cette époque, on laisse les coulants se multiplier, si on en a besoin pour faire un nouveau plant en octobre, car la plupart des fraisiers ne rapportent abondamment que dans leur 2e et 3e année; il faut les renouveler au bout de ce temps.

Avec un nouveau plant tous les deux ans, on est sûr d'avoir toujours abondamment de belles et bonnes fraises. Si cependant on ne pouvait ou ne voulait pas renouveler ses fraisiers tous les trois ans, il faudrait les rechausser de temps en temps, c'est-à-dire apporter quelques centimètres de bonne terre autour des pieds; cette précaution leur ferait pousser au-dessus des anciennes de nouvelles racines qui entretiendraient leur vigueur et leur fertilité.

Plusieurs jardiniers de Paris qui ne cultivent que le F. quatre-saisons, sèment en mars sur couche, et obtiennent du fruit en mai. C'est l'espèce qui se chauffe le mieux, soit en place, couverte d'un châssis entouré de fumier chaud, soit plantée en pots rangés sur les tablettes d'une serre chaude.

Le ver blanc est friand des racines de fraisier; on s'aperçoit qu'il les mange quand leurs feuilles se fanent sans raison apparente; alors on se hâte de fouiller au pied et de tuer le ver. Si le fraisier n'est pas trop endommagé, on le replante et on le mouille de suite.

La grande récolte des fraises est pendant le mois de juin. Tout le monde connaît ce fruit délicieux. On dit que si les personnes sujettes aux engelures s'en frottaient les mains dans la saison, elles n'en auraient pas l'hiver suivant. On rapporte aussi que le grand Linné s'est guéri de la goutte en mangeant beaucoup de fraises.

GESSE CULTIVÉE, Lentille d'Espagne. *Lathyrus sativus*, L. (Papilionacées.) Cette légumineuse annuelle et indigène appartient essentiellement à la grande culture. Cependant quelques personnes l'admettent dans les potagers et font usage de ses semences encore vertes

comme des petits pois; mûres, elles sont bonnes en purée. Semer en mars et avril, de la même manière que les pois.

GIRAUMON, voir COURGE.

GOMBAUD, GOMBO, KETMIE COMESTIBLE. *Hibiscus esculentus*, L. (Malvacées.) Plante annuelle, de l'Amér. mérid., de $0^m.65$ à $1^m.30$, cultivée pour ses capsules, dont on fait, lorsqu'elles sont jeunes et tendres, un ragoût liquide et visqueux très recherché par les créoles; à Paris, il faut semer sur couche en février, transplanter également sur couche jusqu'en mai, époque où on la met à demeure sur une couche neuve, dans un châssis élevé, ou sur une côtière bien abritée, en terre légère, bien fumée; il lui faut beaucoup d'eau dès que les chaleurs sont déterminées. Dans le midi de la France, le Gombo se cultive facilement et ses graines y mûrissent chaque année. On les a proposées, à diverses reprises et récemment encore, comme succédantes du café; c'est un des moins mauvais de tous ceux que l'on a préconisés.

HARICOT, PHASÉOLE. *Phaseolus*, L. (Papilionacées.) Annuel, de l'Inde. La culture et les différences de climat ont fait un nombre prodigieux de variétés de cet excellent légume; nous n'en désignerons qu'un petit nombre des meilleures, lesquelles, à l'exception du H. D'ESPAGNE, *P. coccineus*, et des H. DE LIMA et DE SIÉVA, qui se rapportent au *P. lunatus*, sont regardées comme appartenant à l'espèce du H. COMMUN, *P. vulgaris* [1].

Les divers haricots, considérés sous le rapport de leur culture et de leur emploi, présentent des différences assez grandes, auxquelles on doit avoir égard dans le choix des espèces. Ainsi les uns sont *à rames*: leur tige grimpante a besoin, pour se soutenir, de rames de $1^m.50$ à 3^m; les autres sont *nains*; plusieurs tiennent le milieu entre ces deux dimensions. Les uns sont particulièrement propres à manger en grain, les autres à consommer en petites cosses vertes (haricots verts); une

(1) M. de Candolle, dans son *Prodromus*, a classé sous un certain nombre d'espèces la plupart des haricots confondus autrefois sous le nom de *P. vulgaris*. Nous n'avons pas suivi ce classement, quoique fondé sur des caractères botaniques; il n'aurait pu s'accorder avec les divisions établies jusqu'ici, et qui se rapportent principalement aux différences dans les qualités économiques et dans la culture.

troisième sorte, que l'on nomme *mange-tout* ou *sans parchemin* (cette dernière expression s'applique à la cosse et non au grain), peut être mangée cosse et grain ensemble, presque jusqu'au point de maturité. Une de ces qualités n'exclut pas toujours les autres. Par exemple, le *Suisse rouge*, un des meilleurs haricots verts, est aussi fort bon sec, et la plupart des *mange-tout* sont très estimés en grain. En faisant connaître quelques-unes des meilleures variétés, on indiquera leurs qualités sous ces divers rapports.

Haricot à rames. — *De Soissons.* Graine blanche, plate, grosse. Ce haricot, le plus estimé sec à Paris, est le blanc commun plat, cultivé presque partout; mais il acquiert à Soissons une finesse de goût et de peau qui le rend supérieur à ceux de même espèce récoltés dans la plupart des autres terrains. — *Sabre.* Graine blanche, comprimée, souvent un peu arquée, de moyenne grosseur. Cette variété, peut-être la meilleure de toutes, produit considérablement; ses cosses sont d'une longueur et d'une largeur extraordinaires; jeunes, elles font d'excellents haricots verts; parvenues à presque toute leur grosseur, elles sont encore tendres et charnues, et peuvent être consommées en cet état, soit fraîches, étant cassées par morceaux, soit en hiver, après avoir été coupées en lanières et confites au sel; enfin le grain, soit nouveau, soit sec, est égal et peut-être supérieur à celui du H. de Soissons. Il monte très haut, et il lui faut de grandes et fortes rames. — *H. Lafayette*, signalé par M. Elizée Lefèvre en 1844. Analogue au précédent par sa grande taille, ses cosses longues disposées par trochets, et son produit considérable; il est comme lui à demi sans parchemin. Graine fauve clair marbré, de très bonne qualité. — *Prédome, prudhomme, prodommet.* Graine d'un blanc gris, ovale, petite. C'est un mange-tout par excellence. Sa cosse, absolument sans parchemin, est encore bonne presque sèche. Le grain, sec, est estimé. Variété jaune. — *Prague* ou *Pois rouge.* Grain rond, rouge violet, tardif, mais très productif dans les automnes favorables et quand il est ramé très haut, ce qui lui est nécessaire. Il est sans parchemin, et fort bon comme tel. Le grain, sec, a la peau un peu épaisse, mais il est très farineux, d'une pâte sè-

che, analogue à celle de la châtaigne et d'une bonne saveur. — *Prague bicolor*. Mêmes qualités que le précédent; grain un peu plus gros; excellent. — *Prague jaspé*; excellent, très répandu aux environs de Paris. Il a été préconisé depuis peu sous le nom de *H. chou*. *H. Baudin* ou *Prague marbré nain*, sous-variété naine du précédent dont elle conserve toutes les bonnes qualités. — *H. d'Alger*. Bonne variété, propagée récemment par MM. Simon Louis frères, de Metz, et qui se rapporte au *Prague* par la forme arrondie de son grain, qui est entièrement noir, et par sa cosse, tout à fait sans parchemin; excellent mange-tout qui diffère des autres *Prague* par sa précocité. — *Sophie*. Variété semblable au *Prague*, mais dont les grains sont blancs et un peu plus gros. Son meilleur emploi nous paraît être comme mange-tout, c'est-à-dire en cosses grosses; sec, nous l'avons trouvé médiocre et aqueux, avec la peau dure. Peut-être est-il meilleur dans d'autres terrains. — *Riz*. Cette petite variété plaît par la finesse de son grain blanc, oblong et très menu. Il charge beaucoup; il est bon en vert et surtout en grains frais écossés. Quelques personnes le trouvent excellent sec; il ne nous a jamais semblé tel, différence qui tient sans doute à celle des terrains. — *De Lima*, *P. lunatus*. Grain très gros, épais, d'un blanc sale; cosse large, courte, un peu rude, chagrinée comme celle du H. d'Espagne. Cette espèce, remarquable par son énorme produit et la qualité farineuse de son grain, est un peu délicate et tardive pour le climat de Paris, où l'on n'obtient la maturité d'une partie des gousses qu'en l'avançant sur couche dans de petits pots pour le planter ensuite en mai, un à la touffe; on le mange écossé et en vert. Il rame très haut, et pourrait devenir précieux pour le midi de la France. Nous en avons reçu d'Amérique, sous le nom de *Sieva*, une variété un peu plus petite et moins tardive. — *H. du Cap*. Analogue à celui de Lima par ses caractères, sa végétation et sa fécondité. Il appartient aussi au *P. lunatus;* sa principale différence consiste en ce que le grain, plus aplati, plus large, est maculé de rouge. Il a été cultivé avec succès aux environs de Paris par M. de la Tour. — *H. d'Espagne* ou *écarlate* (*P. coccineus*). Cette espèce, distincte du H. commun, a deux variétés. Celle à fleur

écarlate n'est guère cultivée que comme plante d'agrément, quoique son grain soit bon à manger. Celle à fleur blanche sert aussi aux deux usages, mais elle est préférée comme plante alimentaire; quelques personnes l'estiment à raison de sa qualité farineuse, quoiqu'elle ait la peau un peu épaisse. Une 3e variété, *à fleur bicolore*, nous est venue récemment d'Angleterre; elle est fort jolie, mais ne paraît pas posséder, sous les rapports économiques, de qualités qui doivent la faire préférer à ses analogues.

HARICOTS NAINS OU SANS RAMES.—*Nain hâtif de Hollande.* Le plus hâtif et le plus convenable pour le châssis; cosse longue, étroite, excellente en vert; fève blanche, petite, un peu comprimée. — *Flageolet* ou *Nain hâtif de Laon.* Graine blanche, étroite, longuette, un peu cylindrique. Cette variété, une des plus estimées, est peut-être la plus répandue aux environs de Paris. Elle est très naine, très hâtive, propre aux châssis, fort employée pour faire des haricots verts, et assez bonne en sec. — *De Soissons nain, gros-pied.* Grains et cosses analogues à ceux du Soissons; presque aussi hâtif que le précédent, très bon en grain frais écossé et sec. On cultive dans plusieurs lieux, sous le nom de *gros-pied*, des variétés différentes de celle-ci. — *Nain blanc sans parchemin*, et *Sabre nain.* Ces deux variétés ont beaucoup d'analogie; elles font une touffe grosse, très ramifiée; les cosses sont fort longues et très larges dans le Sabre nain. La graine est blanche, aplatie, assez petite. Ces haricots sont, ainsi que le Sabre à rame, très bons en vert, sans parchemin jusqu'aux trois quarts de leur grosseur, et, de plus, excellents secs. Les terrains humides leur conviennent moins qu'à d'autres, leurs longues cosses, attachées très bas, traînant à terre, et quelquefois y pourrissant. A ce défaut près, ils sont excellents et très féconds. Il n'en faut mettre que 2 ou 3 à la touffe. — *Nain blanc d'Amérique.* Pied court, à touffe grosse et ramifiée, filant quelquefois un peu, mais plus ordinairement nain, et n'ayant pas besoin de rames; très fécond. Sa cosse grosse, renflée, un peu arquée, se colorant fortement en rouge-brun, surtout aux extrémités, est absolument sans parchemin. Le grain petit, blanc, un peu allongé, est très bon sec. On n'en met que 2 ou

3 par touffe. — *Deux à la touffe.* Très fécond ; cosse sans parchemin, grain blanc; bon en vert et en grain.

Le HARICOT SUISSE a plusieurs variétés; les principales sont le *blanc*, le *rouge*, le *gris*, le *gris de Bagnolet*, le *plein de la Flèche*, cultivé particulièrement dans le Maine; le *Mohawk*, nouvellement reçu des Etats-Unis, et le *ventre de biche*; elles ont du rapport entre elles par leurs qualités et par la forme allongée de leurs grains. Elles sont excellentes en haricots verts, et c'est là leur principal emploi. Le Suisse gris surtout et le Bagnolet se sèment en grande quantité aux environs de Paris pour cet usage, soit pour être mangés frais ou séchés et conservés pour l'hiver; le Bagnolet a sur le gris l'avantage d'être hâtif et de ne pas filer, ce à quoi les Suisses sont sujets; celui de la Flèche possède la même qualité; ses cosses étroites et très pleines se succèdent pendant longtemps; le Mohawk est encore plus franchement nain et plus précoce, mais ses cosses, d'un vert un peu pâle, grossissent trop vite et toutes à la fois; il ne remonte pas comme certaines espèces; il est fort bon sec. Le Suisse blanc, le rouge et le ventre de biche le sont aussi; ce dernier est cependant meilleur en purée qu'avec sa peau. Une variété du Suisse, désignée sous le nom de *H. solitaire*, a été récemment multipliée; elle est remarquable par la force de sa touffe, tellement ramifiée qu'elle forme un véritable buisson; aussi, en bonne terre, n'en doit-on semer qu'un par trou. Il est nain, très productif, assez bon en vert, meilleur en grain, soit frais, soit sec; celui-ci est d'un rouge violet marbré de blanc, un peu plus court que dans le Suisse rouge.

HARICOT NOIR OU NÈGRE NAIN. Il rivalise avec les Suisses pour sa bonne qualité en vert; on le préfère en Touraine pour cet usage. Il est hâtif et fructueux, mais il file beaucoup. — *H. noir de Belgique.* Introduit vers 1839 par M. *Vibert*, et absolument nain. C'est le plus précoce que nous connaissions; ses cosses, quoique d'une nuance un peu pâle, sont très bonnes en vert. Cette réunion de qualités le fera probablement placer, au moins dans les jardins particuliers, à côté des haricots de primeur les plus estimés. — *H. flageolet rouge*; nain, très productif; grain rouge allongé; plante forte, cosse longue, arrondie, étroite; très bon en

vert.— *Rouge d'Orléans*. Particulièrement estimé pour manger sec, en étuvée; grain rouge, aplati et petit. — *Nain jaune du Canada*. Le plus nain et un des plus hâtifs, sans parchemin, et par conséquent bon en vert et en cosse grosse. Le grain, presque rond, d'un jaune pâle, avec un petit cercle brunâtre autour de l'ombilic, est fort bon sec. — *De la Chine*. Variété très productive, excellente fraîche écossée et sèche. Le grain est assez gros, arrondi, soufre pâle. Il a une sous-variété bronze clair, qui paraît être aussi bonne.

Dolique, *Dolichos*. A la suite des haricots, nous devons parler d'un genre voisin, celui des doliques, qui fournit, dans les pays chauds surtout, plusieurs espèces et variétés cultivées pour la nourriture de l'homme. L'espèce la plus répandue en Europe est le *D. à onglet* ou à œil noir, *D. unguiculatus*, nommé en Provence *Mongette* et *Bannette*. Il est estimé et d'un bon produit, mais il mûrit difficilement sous le climat de Paris. Celui d'*Égypte* ou *Lablab*, qui se cultive en Égypte, n'est pas moins difficile. C'est comme plante d'ornement qu'il est admis dans nos jardins. Enfin, il est une 3e espèce nommée *D. à longue gousse, H. asperge*, *D. sesquipedalis*, que la longueur extraordinaire de ses cosses étroites, charnues et bonnes en vert, fait admettre dans les jardins, où, au pied des murs, à une exposition chaude, elle mûrit mieux que les précédentes.

La culture des haricots est facile et trop connue pour demander de longs détails. Cette plante aime beaucoup l'engrais consommé. Une terre douce, légère, un peu fraîche, est celle qui lui convient le mieux. Dans les terrains argileux et compactes, il faut plus de façons, plus d'engrais, semer plus tard et recouvrir peu la semence. Dans les terrains légers, on commence vers le 20 avril (aux environs de Paris) de petits semis d'espèces hâtives, mais la grande saison est la première quinzaine de mai. Il ne faut guère passer cette époque, lorsqu'on veut récolter en sec, si ce n'est pour les espèces hâtives, qui, semées jusqu'à la mi-juin, et même, en terre légère, jusqu'à la fin de ce mois, peuvent encore mûrir. Les semis pour haricots verts se continuent pendant juillet; on peut même les pousser jusque vers le 10 d'août, en faisant ces derniers sur plates-bandes abri-

tées. Pour les semis de juin et juillet, les Suisses et surtout le flageolet et le nain hâtif de Hollande sont les espèces préférées aux environs de Paris.

Dans les terres légères, on sème par touffes, pour ombrager les pieds et conserver plus d'humidité. Dans les terres fortes, on doit semer en ligne, grain à grain, à $0^m.08$ environ de distance, avec un intervalle de $0^m.30$ à $0^m.40$ entre les lignes. Si l'on sème par touffes, on ne doit mettre que 5 à 6 grains dans chaque trou, à moins que le froid ou l'humidité du sol et de l'atmosphère ne fasse craindre la destruction d'une partie, le trop grand nombre de pieds réunis nuisant à la récolte. Si les pluies tassent la terre et forment à sa surface une croûte qui s'oppose à la levée, il faut la rompre, afin de faciliter la sortie des jeunes plantes. On donne au moins 2 binages, et au second on rechausse légèrement; il faut éviter de travailler les haricots lorsque les feuilles sont mouillées, ce qui exposerait celles-ci à rouiller et nuirait beaucoup à la plante.

Les semis tardifs sont exposés à être détruits par les petites gelées d'automne, au moment où ils entrent en produit; on doit, pour éviter cet accident, les garantir avec des paillassons ou des châssis, comme nous l'avons dit pour les chicorées tardives.

Les haricots verts étant un légume très sain et très estimé, on cherche à en prolonger la jouissance en en faisant sécher et confire comme provision d'hiver. Ceux de septembre conviennent surtout à cet usage; mais, avec du fumier et des châssis, on peut se procurer des haricots verts nouveaux pendant une partie de l'hiver et tout le printemps, jusqu'à la venue de ceux de pleine terre. A Paris, c'est une des cultures de primeur les plus importantes; les premiers semis se font vers la mi-janvier et se continuent jusqu'à la fin de mars. On sème sur couche chaude, sous châssis, et le plant tout jeune est repiqué sur des couches d'une moindre chaleur, par touffes composées de 3 à 4 plantes et espacées de $0^m.30$. On entretient la chaleur par des réchauds; on donne de l'air progressivement, à mesure que le plant s'enforcit, mais surtout à l'époque de la fleur. Quelques jardiniers forcent les tiges à se coucher en posant dessus des lattes ou des perchettes, comme on

le fait pour les pois de primeur (voir ci-après p. 379); d'autres, au contraire, laissent les plantes s'élever librement, les soutiennent même par des tuteurs pour éviter qu'elles ne se couchent sur le sol, ce qui les dispose à la pourriture.

Quand on peut disposer d'un thermosiphon, la réussite est plus facile et plus sûre[1]. Voici dans ce cas la manière d'opérer, telle qu'elle est pratiquée par M. Gontier, l'un des horticulteurs les plus distingués de notre époque.

Les châssis ou bâches employés pour les primeurs chauffées ont ordinairement $1^{m}.30$ de large sur une longueur indéterminée. Les planches qui forment le coffre ont $0^{m}.50$ par derrière et $0^{m}.35$ par devant, ce qui donne $0^{m}15$ de pente. Les tuyaux du thermosiphon circulent le long de la planche du devant.

On commence par établir au fond de la bâche une couche de fumier peu épaisse; on la recharge de terre ordinaire de manière à ce que la surface soit à $0^{m}.40$ ou $0^{m}.35$ du verre; on rapporte ensuite par dessus la terre environ une hottée de terreau par chaque panneau de châssis. Le semis se fait en rigoles tracées en travers de la bâche directement au-dessous du milieu des lignes de verre. Elles doivent être assez profondes

(1) L'usage du thermosiphon, bien qu'exigeant une première mise de fonds assez considérable, procure en définitive, une économie notable dans la culture des primeurs de première saison. On comprend du reste, que le principe fondamental de cette culture peut s'appliquer avec de légères modifications à toutes les plantes que l'on a coutume d'y soumettre, comme Fraisiers, Pois, etc., sans que nous ayons besoin de répéter la description de ce procédé à l'article de chacune d'elles.

Dans l'ancien chauffage au fumier, la source de chaleur fournissant peu et se trouvant placée dans une position relativement inférieure n'échauffait l'air dans lequel végétaient les plantes qu'au travers de la couche de terre dans laquelle étaient plongées leurs racines. L'on était ainsi obligé pour empêcher que l'air contenu dans les coffres ne descendit à une température nuisible au progrès des plantes de tenir les châssis couverts de paillassons une grande partie de la journée. Dans le thermosiphon, au contraire, le foyer de chaleur placé plus haut peut échauffer l'air qui environne les plantes, tout en laissant les racines à une température qui, bien que douce, est inférieure à celle à laquelle sont soumises les tiges. Ces conditions se rapprochent bien plus de celles ordinaires de la végétation des plantes au printemps et permettent de les faire profiter de toute lumière qu'il est possible de leur donner en levant les paillassons dès le petit jour et en ne les rabattant qu'à la nuit.

pour qu'en les rabattant, les plantes se trouvent buttées jusqu'aux cotylédons. Chaque rigole reçoit quatre touffes composées de 5 à 6 grains semés sur un espace grand comme la paume de la main. Dès que les plantes prennent la première feuille après les cotylédons, on butte en rabattant les bords des rigoles. Quant elles prennent leur troisième ou quatrième feuille, on leur met des tuteurs destinés à empêcher qu'elles ne soient couchées par les arrosements.

Il est important que les carreaux soient toujours tenus parfaitement clairs pour que les plantes puissent profiter de toute la lumière qu'il sera possible de leur donner. On commence à chauffer le thermosiphon dès le moment de la levée, il est surtout destiné à entretenir la chaleur de l'air pendant le jour, temps où les paillassons sont relevés. Quand les froids ne sont pas trop intenses, il suffit d'une chaude le matin et d'une le soir, quelque temps avant le moment de recouvrir. Les paillassons et le fumier, tant de la couche que des réchauds suffisent pour entretenir la chaleur pendant la nuit.

On arrose abondamment, la chaleur du thermosiphon permettant toujours de chasser l'humidité surabondante. M. Gontier met quelquefois jusqu'à un arrosoir d'eau par panneau de châssis pour des plantes en fleur.

Quant on fait des réchauds avec du fumier de chevaux mangeant beaucoup d'avoine, comme chevaux de diligence, de poste, etc.; fumiers qui sont les meilleurs pour cet usage en ce qu'ils donnent beaucoup de chaleur, il faut tant qu'ils sont neufs ou qu'ils viennent d'être remaniés, mastiquer avec soin les planches du châssis, et éviter que les paillassons posés en couverture ne s'avancent sur le réchaud, comme on les pose ordinairement, parce qu'on a remarqué que ces fumiers, au moment de leur plus grande fermentation, dégagent des vapeurs qui sont mortelles pour les plantes quant elles s'introduisent dans le châssis.

La variété que l'on cultive de préférence pour chauffer est le Haricot *nain de Hollande*. L'époque du semis varie selon celle où l'on veut obtenir se produit; il faut compter, pour l'hiver, deux mois et demi à trois

mois entre le moment du semis et celui de la récolte en haricots verts. Un peu plus tard, six semaines suffisent ; le produit se prolonge ordinairement pendant près d'un mois.

La culture de primeur peut se prolonger jusqu'en avril, avec la modification suivante, que nous indique le *Journal d'Agriculture pratique*. On sème en pépinière, sur couche, en avril ; si le temps est défavorable, on laisse languir les plants, en les tenant presque secs et constamment couverts ; s'il devient favorable, on achève en un jour ou deux leur végétation, et on les met aussitôt en place, en pleine terre.

La semence des haricots, conservée sèchement et surtout dans la gousse, est bonne plusieurs années.

Des observations récentes, faites en Angleterre et en France, ont appris que la racine du *H. d'Espagne* était vivace, et que, préservée de la gelée, soit en place, soit dans une cave, où on l'enterre dans le sable pour la replanter après l'hiver, elle produisait l'année suivante de nouvelles tiges aussi vigoureuses et plus précoces dans leur floraison que les plantes de graine. Les *H. de Lima* et du Cap, traités de même, présenteraient sans doute des résultats semblables.

LAITUE. *Lactuca sativa*, L. (Composées.) D'Asie. Deux variétés principales ont donné naissance à 2 divisions : les L. POMMÉES, *L. capitatæ*, et les L. ROMAINES ou CHICONS, *L. longæ*. La première se distingue à sa forme arrondie, l'autre à sa forme plus allongée. Le cœur de la seconde se développe plus aisément ; elle a une saveur beaucoup plus douce. Nous indiquerons les variétés les plus estimées, en nous bornant à un petit nombre de celles qui existent ; car il est peu de plantes qui aient autant varié que la laitue.

1. LAITUES POMMÉES DE PRINTEMPS.

LAITUE GOTTE ou GAU. Petite, fort blonde ; feuilles plissées et cloquées ; elle pomme vite et monte de même. Cette espèce sert surtout pour les plantations sur couche, sous cloches et sous châssis ; cependant on la fait aussi sur terre au printemps. Graine blanche ; 2 sous-variétés à graine noire, aussi hâtives, et tenant mieux la pomme, surtout celle nommée GOTTE LENTE A MONTER, qui, même en été, ne monte que difficilement. — *A bord*

rouge, ou *cordon rouge;* petite, quoique plus forte que la précédente ; feuilles d'un vert blond un peu huilé, le dessus de la pomme teint de rouge ; prompte à se faire, mais tenant peu; très bonne pour le printemps ; passe bien aussi l'hiver. Graine blanche.—*Dauphine.* Feuilles assez lisses, d'un vert un peu blond, tant soit peu rouge sur la pomme; celle-ci d'une bonne grosseur, hâtive, tenant assez bien au printemps, seule saison qui lui convienne. Graine noire.

2. LAITUES POMMÉES D'ÉTÉ.

LAITUE DE VERSAILLES. Ample, à feuilles minces, bosselées, blond blanchâtre; pomme grosse, un peu haute, bien fournie sans être dure. Excellente pour l'été, assez prompte à pommer, montant difficilement. Graine blanche. — *Blonde à graine noire.* Feuilles d'un blond luisant, un peu doré; pomme ferme, d'une grosseur moyenne. La *blonde de Berlin* et la *royale à graine noire* sont très voisines de cette espèce ; la dernière est un peu plus verte. — *Blonde paresseuse* ou *jaune d'été.* Très blonde; feuilles unies, surtout sur la pomme, qui est très bien faite, serrée, un peu plate, d'une belle grosseur ; elle se maintient parfaitement en été. Graine blanche. — *Blonde trapue.* Feuilles étalées, très travaillées et plissées; pomme élargie, un peu écrasée, très serrée ; elle monte fort difficilement. Graine blanche. — *Batavia blonde* ou *Silésie.* Très grosse ; feuilles ondulées sur les bords, d'un vert un peu doré, teint de rouge. Elle est sujette à prendre de l'amertume si elle souffre de la sécheresse, et sa pomme est rarement très pleine. C'est une des meilleures laitues quand elle réussit bien, et aucune ne la surpasse en volume. Graine blanche. — *De Malte.* Belle variété de la précédente, vert pâle, uni, tête aplatie, fort tendre; graine blanche. — *Chou* ou *Batavia brune.* Feuilles d'un vert très brun ; pomme au moins aussi grosse que celle de la *Batavia.* Espèce superbe, mais un peu dure, et meilleure cuite que crue. Graine blanche. — *Turque.* Feuilles grandes, presque unies, d'un vert terne; pomme très grosse et ferme, une des plus belles et des meilleures laitues d'été. Elle ne diffère de l'espèce décrite sous le nom d'*impériale*, dans le Nouveau la Quintinie et le dictionnaire de l'abbé Rozier, que par sa graine, qui est noire. — *De Gênes,*

Feuilles très unies, huilées, d'un vert doux, un peu dorées; pomme bien faite, un peu aplatie et teinte de rouge sur le sommet, se formant assez vite et tenant bien. Graine noire. — *Méterelle*. Quelque ressemblance avec la Versaillaise et avec la blonde à graine noire, mais un peu plus verte; pomme très serrée, composée de feuilles très repliées; un peu lente à se faire et montant difficilement. Graine blanche. — *Grosse brune paresseuse, grosse grise* des maraîchers de Paris. Feuilles d'un vert gris, marquées çà et là de quelques taches d'un brun pâle, grandes, arrondies, un peu cloquées. Pomme très grosse et régulière, un peu teinte de rouge sur le sommet, très lente à se faire, et cependant d'une moindre durée que plusieurs des précédentes. Graine noire. — *Palatine, rousse, brune hollandaise, petite brune*. Variété très répandue sous divers noms; feuilles presque unies, fortement teintes de rouge; pomme moyenne, mais très ferme. Nullement difficile sur le terrain ni sur la saison, et, la plus convenable pour les derniers semis de l'été. Graine noire. — *Sanguine* ou *flagellée, à graine blanche*. Variété agréable par la moucheture rouge de ses feuilles, et d'ailleurs tendre et fort bonne. Elle monte facilement dans les chaleurs et convient mieux pour le printemps et l'automne. — *Sanguine à graine noire*; tenant beaucoup mieux la pomme en été, plus fortement fouettée de rouge.

3. Laitues d'hiver.

Laitue passion, ou de la passion, ainsi nommée parce qu'elle pomme vers la semaine sainte; plus verte que blonde, parsemée de quelques faibles taches rougeâtres. Sa pomme n'est ni belle ni tendre, mais elle a cela de commun avec toutes les laitues d'hiver, dont le principal mérite consiste dans leur rusticité. Elle a une sous-variété toute mouchetée de rouge qui ne lui est pas préférable. Graine blanche. — *Morine*. Un peu plus verte que la *passion*, moins étendue en feuilles, mais au moins aussi grosse en pomme, elle tient plus longtemps. Graine blanche. — *Petite crêpe*. Cette espèce ne se cultive pas de même que les deux précédentes, bien qu'elle appartienne aux laitues d'hiver. Elle est petite et pomme peu; elle vient très bien sous cloche en hiver, et n'est même propre qu'à cet usage. Celle que les ma-

raîchers nomment *petite noire* paraît en être une sous-variété qui s'élève sous cloches, sans qu'on soit obligé de lui donner de l'air. Graine noire.

4. LAITUES A COUPER.

Toutes les laitues, particulièrement celles dont le plant est blond, sont propres à faire de la *L. à couper*, mais on préfère pour cet usage de petites espèces hâtives, telles que les *crépes*, la *gotte*, etc. Deux autres méritent une mention particulière, parce qu'on peut les couper plus fortes que les précédentes. Ce sont la *L. chicorée*, dont les feuilles crépues imitent une petite chicorée jaune, et la *L. épinard*, découpée à peu près comme la feuille de chêne. Cette dernière repousse et peut être coupée plusieurs fois. Nous avons reçu, en 1836, de M. *Lebrument*, sous le nom de *L. chicorée-anglaise*, une 3e variété du même genre, fort bonne, et qui mérite d'être admise dans la culture. Elle est blonde, très ondulée sur les bords, mais non pas crépue comme la L. chicorée.

CULTURE. — Les laitues du printemps se sèment en mars sur une petite couche, ou, sur terreau à un bon abri, et se replantent en avril; ou bien on sème clair, en place, en février et mars, parmi l'oignon, les carottes, les salsifis. Cette dernière méthode, très usitée, n'est pas sans inconvénient; cependant on peut la pratiquer en semant très clair et en n'employant que de petites espèces.

Celles d'été se sèment des deux manières précédentes et à la même époque, pour que leur produit succède à celui des hâtives; mais leurs semis, au lieu de se borner au premier printemps, se prolongent jusqu'en juillet. Passé le mois de mars, on élève le plant en pleine terre. La transplantation ne demande d'autre attention que de ne pas trop plomber la terre autour des racines, surtout si elle est forte. Une terre franche, légère et substantielle, est celle qui convient le mieux; des arrosements fréquents sont le moyen d'obtenir la laitue tendre et douce. Il est très utile, dans les terres sèches surtout, de *pailler* les planches avant de planter.

Les laitues d'hiver se sèment depuis la mi-août jusque vers le 10 septembre. On replante à la fin d'octobre sur les plates-bandes du midi, au pied des murs, et on préserve des fortes gelées et des neiges en couvrant de

grande litière ou de paillassons, qu'on ôte dès que le temps le permet. Il est bon d'en faire deux semis à une quinzaine de distance; quelquefois les premières semées avancent trop et sont sujettes à périr.

On a de la laitue tout l'hiver avec la *petite crêpe*, en la traitant de la manière suivante. Au commencement d'octobre, on sème sur un ados de terreau et sous cloche; dès que les deux premières feuilles après les séminales commencent à paraître, on repique sur un autre ados de terreau, à $0^m.04$ ou $0^m.06$ de distance. On élève ce repiquage sous cloche sans lui donner d'air. Vers la fin de novembre, on dresse avec du vieux fumier de petites couches qui ne puissent prendre qu'une chaleur modérée, que l'on entretient avec des réchauds. On met en place le plant le plus fort, sur ces couches, à raison de 5 par cloche. On abrite la couche des froids, de la neige et des grandes pluies, en garnissant bien les cloches de litière et de paillassons, que l'on ôte dans le milieu du jour si le temps le permet, mais sans donner d'air. Cette plantation produit à la fin de décembre ou au commencement de janvier. Le plant, resté sur l'ados lors de la première plantation, et sur lequel on a dû remettre les cloches, sert à en faire une 2^e, une 3^e, et même une 4^e semblables, à 12 ou 15 jours d'intervalle. On a ainsi une succession de petites laitues pommées jusqu'à la fin de février.

La gotte peut être traitée de même quant au semis et au repiquage; mais elle ne se met en place que de la fin de décembre à la mi-février, et on lui donne de l'air quand elle est aux trois quarts faite et prête à pommer. Elle produit pendant tout mars et le commencement d'avril. On en peut mettre aussi en place sous châssis; elle y fait très bien, au contraire de la petite crêpe, qui ne réussit qu'étouffée sous les cloches.

La Laitue à couper se sème sur les couches de janvier, février et mars, sous châssis ou sous cloches; puis sur terre en avril et plus tard. Il est facile d'en avoir toute l'année au moyen de semis successifs.

5. LAITUES ROMAINES OU CHICONS.

Romaine blonde maraîchère. Très bonne, pommant sans être liée; la plus cultivée à Paris.—*R. verte maraîchère.* Employée pour primeur et pour pleine

terre, se coiffant très bien d'elle-même.—*R. grise maraîchère.* Plus grosse et possédant la même propriété. —*Verte d'hiver.* Voisine des maraîchères, mais résistant mieux au froid.—*Rouge d'hiver.* La plus rustique et supportant le mieux les gelées.—*R. monstrueuse.* Belle race, feuille rougeâtre, donne souvent plusieurs têtes.—*R. de la Madeleine.* Très estimée à Mont-de-Marsan, d'où elle nous est venue depuis peu; blonde, légèrement lavée de rouge; pomme grosse, tendre, lente à monter.—*Alphange blonde, à graine noire.* Très grosse et à feuilles épaisses, élargies et blondes.—*Alphange à graine blanche.* Plus verte; toutes deux fortes plantes, tendres, montant difficilement. — *Romaine blonde de Brunoy.* Très grosse, blonde, tenant moins bien la pomme que l'alphange, dont elle se rapproche. Toutes deux ont besoin d'être liées. — *R. panachée* ou *sanguine.* Charmante salade, très tendre, à graine blanche et à graine noire. — *R. panachée anglaise.* Plante plus étoffée que la précédente; panachure à plus grands traits et plus rare.—*R. rouge dorée.* Plante remarquable, tient le milieu entre les romaines et les laitues, très bonne et tendre.

Romaine à feuilles d'artichaut. Nous mentionnerons avec plus de détail, à raison de sa nouveauté et de ses qualités particulières, cette variété, qui nous a été communiquée par M. de Dombasle. Ses feuilles, grandes et longues, fortement découpées, ont quelque ressemblance avec celles de l'artichaut, ce qui lui a fait donner son nom. Elle forme une touffe volumineuse, fort tendre et d'une excellente saveur, surtout lorsqu'elle a été liée. C'est comme salade tardive qu'elle est précieuse; M. de Dombasle a éprouvé qu'elle conserve toute sa qualité fort tard en automne, lorsque les autres romaines, par l'effet des premiers froids, sont devenues âcres et peu mangeables. Quelques-unes arrachées au moment des gelées et placées dans un cellier s'y sont conservées très bonnes pendant un mois. Celles destinées à donner à l'arrière-saison doivent être semées en juin et juillet. Pour obtenir de la graine, il faut semer dès la fin de l'hiver; elle est si lente à monter que, même dans ce cas, elle ne graine pas toujours, ainsi que nous l'avons éprouvé.

La culture des L. pommées convient en tout point aux L. romaines. Celles-ci ont besoin d'être liées pour que

leur tête s'emplisse mieux. On peut, à la rigueur, se dispenser de ce soin pour les trois variétés maraîchères, qui se coiffent naturellement; mais on les aura mieux pommées en les liant. La *panachée*, charmante salade, très tendre, monte promptement en été; il faut donc semer peu à la fois tous les 15 à 20 jours. Les espèces d'hiver se sèment et se traitent comme la *L. passion*. Les maraîchers de Paris emploient pour la culture d'hiver, la *romaine verte maraîchère*, de la même manière que la *L. crêpe* et la *gotte*; seulement, après l'avoir repiquée, ils la laissent en pépinière jusqu'au commencement de janvier, et font alors la première plantation sur couche tiède et sous cloche, donnant de l'air plus souvent et plus que pour la L. gotte. Le reste du même plant, auquel on donne de temps en temps de l'air pour l'endurcir, sert de la mi-janvier à la mi-février, à planter sur plate-bande terreautée au pied des murs du midi, avec un paillis de fumier court sur le terrain. Ces plantations procurent de la romaine mangeable depuis février jusqu'en avril; alors viennent celles d'hiver, qui, à leur tour, sont remplacées par les premières semées au printemps. On se procure de la graine bonne et pure en choisissant les plus belles laitues de chaque variété, qu'on tient éloignées les unes des autres, pour éviter le mélange des poussières fécondantes; elle se conserve quatre ans et plus.

Laitue vivace, *L. perennis*, L. Cette plante n'est pas cultivée jusqu'ici dans les jardins, mais elle peut l'être avec avantage; dans plusieurs parties de la France, où elle croît naturellement, on en fait habituellement usage, et on la regarde comme un bon légume. En avril et mai, les pousses nouvelles, que l'on coupe à plusieurs centimètres au-dessous du sol, fournissent une excellente salade; les feuilles plus développées sont très bonnes cuites et apprêtées à la manière de la chicorée; enfin, dans les ménages de ferme, on les emploie quelquefois, parvenues à toute leur croissance, pour faire la soupe au salé en place de choux, et fournir ainsi le plat fondamental de la journée. Si quelques amateurs voulaient essayer de la cultiver, ce que j'ai commencé à faire de mon côté, voici les indications que je puis leur fournir, d'après mes observations. La L. vivace croît habituelle-

ment, et je crois même exclusivement, dans les terrains calcaires et très secs. Les pousses blanches et tendres du printemps se récoltent principalement dans les avoines, et doivent provenir de racines coupées ou enterrées profondément par la charrue ; on devra donc probablement imiter ce procédé pour obtenir de la salade blanche, ou la faire pousser en cave comme la barbe de capucin, si elle veut s'y prêter. Si on voulait l'essayer en petite salade verte, il faudrait semer épais et en rayons comme la chicorée sauvage, tandis que, pour avoir des plantes à cuire, il conviendra au contraire de semer clair ou de replanter à environ $0^{m}.25$. Le nom vulgaire de cette plante, dans l'arrondissement de Montargis, est *Égreville;* à Bourges, où l'on en mange aussi beaucoup et où elle se vend sur les marchés, on la nomme *Chevrille;* il est probable qu'ailleurs on en fait également usage sous d'autres noms.

LENTILLE COMMUNE, GROSSE LENTILLE, L. BLONDE. *Ervum lens,* L. (Papilionacées.) Du midi de la France. Très cultivée aux environs de Paris, soit dans les jardins, soit en plein champ, où on la sème en touffes ou en rayons et plus rarement à la volée. Elle se plaît et produit davantage dans les terrains secs et sablonneux ; elle donne beaucoup d'herbe et peu de semences dans les terrains gras. On sème en mars et au commencement d'avril. Pour que sa graine soit de meilleure qualité et plus belle, on ne la bat qu'à mesure qu'on en a besoin, soit pour la manger, soit pour la semer, de cette manière, elle est encore très bonne la seconde année. Une variété dite L. A LA REINE, L. ROUGE, *E. l. minor*, donne une graine beaucoup plus petite, rousse, bombée, plus estimée dans certains cantons. Elle est aussi annuelle et indigène. Bosc a rappelé que les anciens avaient l'habitude de faire germer les lentilles avant de les faire cuire pour développer leur principe sucré.

MACHE, BOURSETTE, DOUCETTE, BLANCHETTE. *Valeriana locusta,* L. (Valérianées.) Annuelle ; indigène. Petite salade qu'on sème tous les 8 à 10 jours, depuis la mi-août jusqu'à la fin d'octobre, à la volée, dans une terre meuble, douce et fumée de l'année précédente. On recouvre très légèrement avec le râteau, et

on arrose si cela devient nécessaire. Les mâches s'emploient entières, et seulement dans leur jeunesse, en cueillant les plus avancées pour la consommation, le plant se trouvera suffisamment éclairci. On laisse quelques pieds pour graines; celles-ci tombant à mesure qu'elles mûrissent, il faut récolter à plusieurs reprises, en secouant les tiges sur un linge ou un carton; ensuite on les arrache et on les suspend dans un lieu qui ne soit pas trop sec, afin que les graines qui restent puissent achever de mûrir. On cultive une variété sous le nom de *M. ronde,* beaucoup plus étoffée et meilleure que la commune. La M. d'Italie ou Régence, *V. coronata,* est une espèce distincte, à feuilles plus larges, un peu blondes, et fort estimée. Leurs graines se conservent au moins 6 ans.

MACRE, chataigne d'eau, truffe d'eau. *Trapa natans,* L. (Haloragées.) Indigène et annuelle, dans les eaux stagnantes, mais non croupissantes. De juin en août, fleurs blanches, auxquelles succèdent des fruits ayant à peu près la couleur des châtaignes, mais moins gros, et munis de leurs calices, dont les 4 divisions sont autant de cornes piquantes. Ces fruits, remplis d'une pulpe blanche assez agréable au goût, se mangent crus, ou cuits dans l'eau ou sous la cendre. On les conserve dans l'eau pendant tout l'hiver. Il suffit, pour multiplier cette plante, d'en jeter les fruits mûrs dans la pièce d'eau où l'on veut se la procurer. Ensuite on n'a d'autre peine que celle de la récolte, qu'il faut ne pas trop retarder; autrement les fruits se détachent et vont à fond.

MAIS. *Zea Maïs,* L. (Graminées.) Le maïs doit trouver place dans le potager, puisque ses jeunes épis encore tendres se consisent en cornichon. Les variétés dites *M. quarantain* et *M. à poulet* sont préférées pour cet usage, par leur précocité, la petitesse de leurs épis et le peu de volume des plantes.

MARJOLAINE. *Origanum majoranoïdes.* (Labiées.) Indigène, vivace. On fait, dans une partie du nord de l'Europe, grand usage de cette plante comme assaisonnement; elle se multiplie facilement d'éclats. Pour l'élever de graine, on sème en mars, en pot ou sur plate-bande de terre très douce; on recouvre très légèrement,

et l'on élève ensuite le plant jusqu'à force suffisante pour sa mise en place, qui a lieu au printemps.

MELON. *Cucumis melo*, L. (Cucurbitacées.) De l'Asie. La saveur et le parfum de ce fruit l'ont fait de temps immémorial rechercher et propager dans presque toutes les parties du globe; aussi ses variétés se sont-elles multipliées à tel point qu'aujourd'hui le plus grand nombre d'entre elles sont à peine distinctes, et que tous les jours on voit celles qui ont eu, pendant un certain temps, des caractères un peu prononcés, les perdre et se confondre avec d'autres. Nous citerons quelques-unes des plus estimées, les divisant, comme nous l'avons fait jusqu'ici, en trois races principales: 1° celle des *M. communs* ou *brodés*, 2° celle des *cantaloups*, 3° celle des *M. à écorce unie*, mince, et à grandes graines.

VARIÉTÉS DE LA PREMIÈRE RACE.

MELON MARAÎCHER, brodé, rond, quelquefois un peu déprimé de l'ombilic au pédoncule, sans côtes et de moyenne grosseur. Chair très épaisse et abondante en eau; saveur médiocre. Tous les melons de cette race passent pour être plus fiévreux que les autres à l'arrière-saison. — *Sucrin de Tours*. Plus petit que le précédent; fond vert foncé, moins recouvert par la broderie. Chair rouge, ferme et très sucrée. — *Sucrin à petites graines*. Petit, rond; chair rouge, fruit très plein, précoce, propre au châssis. — *de Langeais*. Ovale, à côtes peu saillantes; chair rouge, sucrée et vineuse. — *Sucrin à chair blanche*. Espèce excellente, très fondante, très parfumée et d'une réussite facile. — *Ananas à chair verte*. Des États-Unis, petit, rond, à côtes peu brodées; d'une qualité parfaite. — *de Honfleur*. Très gros, allongé, côtes larges; chair un peu grossière, mais pleine d'eau, de bonne qualité. — *de Coulommiers*. Moins marquées, fond plus vert, inférieur en qualité au précédent.

VARIÉTÉS DE LA SECONDE RACE.

CANTALOUP ORANGE. Petit, rond, à côtes; fond vert clair ou brun; chair rouge, un peu trop ferme, mais assez bonne. Le plus hâtif des melons, et conséquemment destiné pour la primeur. — *Fin hâtif*. Aussi précoce que le précédent, plus petit, un peu plus aplati, à côtes plus marquées, avec quelques petites gales, ou parfois un peu de broderie; chair rouge, très fine et bonne. — *Noir des*

Carmes. Fruit rond, vert noir, sans gales; côtes peu relevées, quoique bien prononcées; chair rouge, vineuse, fondante, excellente. Cette variété, propagée par feu M. Beville, quoiqu'un peu forte en bois et en feuilles, fait fort bien sous châssis; elle y est très hâtive. — *Prescott*, le plus cultivé et le plus estimé à Paris. Il y en a de plusieurs nuances, depuis le vert jusqu'à l'argenté, et à côtes plus ou moins galeuses. — *Petit Prescott*, variété du précédent. Fond noir ou brun, un peu aplati aux extrémités, couronné, avec un point saillant au centre de la couronne, à côtes galeuses; hâtif, un des meilleurs pour le châssis. — *Boule de Siam*. Très aplati à ses deux extrémités, à fond noir, à côtes larges et relevées, à fortes gales sans point saillant; chair un peu moins fine que les précédents. Il existe plusieurs autres variétés remarquables, telles que le *gros C. noir de Hollande;* le *gros Portugal;* le *Mogol;* les *C. à chair verte* et *à chair blanche*, etc., que les bornes de cet ouvrage ne nous permettent pas de décrire.

VARIÉTÉS DE LA TROISIÈME RACE.

MELON DE MALTE, *à chair blanche*. Hâtif, de moyenne grosseur, de forme allongée; chair fondante et sucrée. — *de Malte, à chair rouge*. Très hâtif. Même forme; saveur sucrée et aromatisée. — *Muscade des États-Unis*. Petit, oblong; fond vert, un peu brodé, chair verte, fondante; excellent. — *d'hiver à chair blanche*. Très cultivé et estimé en Italie, à Malte et à Marseille, d'où on en envoie à Paris. Ecorce lisse; chair blanc-verdâtre, un peu cassante, juteuse, d'une saveur fine et assez relevée; il se conserve jusqu'au mois de février. — *d'hiver à chair rouge*. Analogue au précédent par ses qualités, mais d'une réussite plus difficile et d'une moins longue conservation. — *de Perse* ou *d'Odessa*. Vert rayé de jaune; très allongé; chair verte, fondante; d'hiver comme les précédents. Les melons de cette série sont désignés dans beaucoup de pays sous le nom de *M. d'eau;* mais ce nom a été plus spécialement appliqué à la *pastèque*, dont il sera parlé ci-après.

CULTURE. Les premiers semis se font en janvier et février, sur couche et sous châssis ou sous bâche; on y emploie l'une des espèces hâtives, comme le *noir des Carmes*, le *fin hâtif*, l'*orange*, le *prescott*, etc. Si l'on

établit une couche uniquement pour ce semis, on ne la fait que pour un seul panneau. Lorsqu'elle a une chaleur convenable, qu'il faut entretenir en renouvelant les réchauds, on enterre dans le terreau de la couche des pots de $0^m.11$ de diamètre en dehors; on les remplit de terreau qu'on foule très peu, et on sème une graine dans chaque pot; ou bien on sème à même le terreau, dans de petites rigoles de $0^m.03$ de profondeur, où l'on place les graines à $0^m.06$ ou $0^m.08$ l'une de l'autre; ou enfin on sème dans de petites terrines que l'on enterre dans la couche. Dans tous les cas, la place du semis doit être de préférence au centre de la couche. Aussitôt le semis fait, on pose le châssis qu'on couvre de paillassons pour garantir du froid et accélérer la végétation. Lorsque les graines sont levées, on habitue les petites plantes peu à peu à la lumière, en soulevant les paillassons, pour les ôter ensuite tout à fait, et ne les remettre que pour les nuits et les gelées. On donne un peu d'air dans le moment le plus chaud du jour, en soulevant de $0^m.03$ à $0^m.06$ les panneaux par derrière. S'ils étaient chargés d'humidité en dedans, on profiterait de ce moment pour les essuyer. On continue ces soins, et surtout celui d'entretenir la chaleur, jusqu'au moment de déplacer les plantes. Pour cela, aussitôt après la levée des graines, on prépare une nouvelle couche semblable à la première, qui, malgré les réchauds, de viendrait bientôt insuffisante. Dès que cette seconde couche est à point, on y transporte et enterre ses pots. Si l'on a semé en plein terreau ou en terrine, la nouvelle couche sert au repiquage; alors 3 ou 4 jours après qu'elle est montée et recouverte de son châssis, on y enterre des pots de $0^m.10$, que l'on emplit de terreau; quelques jours après, on repique dans chacun un des petits plants de melons, levés avec précaution, et que l'on incline en terre jusqu'aux cotylédons. On établit aussitôt un réchaud jusqu'à la hauteur du coffre, et on continue les soins indiqués plus haut, celui surtout de combattre l'humidité dans l'intérieur du châssis, en renouvelant l'air dans tous les instants favorables, comme aussi d'entretenir la chaleur en remaniant au besoin le réchaud. Quatre ou cinq semaines après cette plantation, le plant doit être mis en place dans une couche préparée à l'a-

vance, un peu inclinée au midi, bombée dans son milieu, chargée de $0^{m}.16$ à $0^{m}.19$ de terre douce coupée par moitié avec du terreau; on la couvre de châssis pour accélérer le développement de la chaleur. Quand la couche a jeté son grand feu, on fait deux ou trois trous par panneau, selon la vigueur de l'espèce, et dans chacun on plante, en motte, un plant de melon que l'on vient de dépoter; on a soin de l'enterrer jusqu'auprès des cotylédons; on arrose ensuite légèrement. Presque toujours un réchaud est encore nécessaire pour cette dernière couche, et souvent même on devra le renouveler plus tard une, deux fois ou plus. Dès que le plant bien repris aura poussé sa quatrième feuille au-dessus des cotylédons, on étêtera au-dessus de la seconde feuille. Il arrive quelquefois, lorsque le soleil d'hiver a secondé les soins de la culture, que dès la fin de leur séjour sur la seconde couche les plants ont déjà développé 4 feuilles; le mieux est de les étêter dès ce temps-là, mais en s'y prenant 2 ou 3 jours avant celui où on doit les mettre en place, afin que la plaie soit alors cicatrisée. Dans tous les cas, l'étêtement amène le développement des bourgeons placés à l'aisselle des feuilles et fait naître deux ou trois branches obliques, au lieu d'une seule tige verticale. On continue les soins indiqués plus haut, en donnant plus d'air à mesure que la chaleur augmente. Lorsque les branches-mères résultant du premier pincement ont développé leur seconde feuille, on les pince à leur tour au-dessus de celle-ci, ce qui détermine sur chacune la sortie de deux nouvelles branches, que l'on arrête également à 2 ou 3 yeux, afin d'obtenir un troisième degré de ramification. Rarement on est obligé d'aller au delà; les fleurs mâles ont commencé à paraître ordinairement sur les branches secondaires, et celles du troisième degré amènent presque toujours de la *maille*, c'est-à-dire des fleurs femelles. A mesure qu'une de celles-ci est nouée, on pince la branche qui la porte un œil au-dessus du jeune fruit, et l'on commence à supprimer celles qui n'ont que des fleurs mâles. Bientôt après on réduit le nombre des fruits à deux, ou au plus trois sur chaque pied, choisissant les plus vifs, les plus verts, les mieux faits, et supprimant tous les autres. La taille subséquente consiste à retrancher les branches fai-

bles, confuses et surabondantes, à pincer celles qui s'allongent trop pour l'espace du châssis, et à rechercher et détruire tous les fruits qui naissent après coup.

Pendant ce temps on donne le plus d'air possible, on fait jouir les plantes, autant qu'on le peut, de l'influence directe des rayons solaires. On arrose peu, et l'eau dont on se sert doit être au moins aussi chaude que l'atmosphère.

Une pratique éclairée a fait reconnaître à quelques excellents cultivateurs de melons, à Paris, entre lesquels je citerai MM. *François* et *Decouflé*, que, par une taille encore plus simple, on pouvait obtenir des résultats meilleurs. Tout se réduit pour eux, après avoir pincé la tige primitive au-dessus de la 2e feuille, à laisser se développer les deux bras qui en résultent jusqu'à ce qu'ils aient au moins 6 feuilles, et alors à les tailler, une fois pour toutes, au-dessus du 5e, du 6e, ou même du 7e œil, laissant croître librement toutes les branches que fait développer cette taille. Elles prennent fruit aussitôt que celles provenues de mutilations répétées; les plantes sont plus vigoureuses et les melons mieux nourris. Le seul soin ensuite, comme dans l'ancienne méthode, est, lorsqu'il y a de bonnes *mailles* (jeunes fruits) assurées, de pincer un œil au-dessus du fruit que l'on veut conserver, de supprimer les autres, et de veiller à cette même suppression pour ceux qui noueront subséquemment. Cette méthode est surtout excellente pour les melons de cloche et pour les grosses espèces; mais les habiles jardiniers que je viens de citer l'appliquent également à leurs melons sous châssis.

Nous avons parlé des semis de la première saison. Ceux de la seconde, ou des melons de cloche, se font après la mi-mars et pendant tout avril; on y emploie encore des couches, mais les châssis ne sont plus indispensables, bien qu'ils soient d'une grande commodité pour élever le plant. On sème et l'on repique sur couche, soit à même le terreau, soit en petits pots. De la fin d'avril en mai, on établit des couches sourdes de $0^m.80$ de base, que l'on recharge d'au moins $0^m.16$ de terre douce et substantielle, mélangée d'un tiers de terreau. Dès que la couche a pris chaleur, on met en place, en motte, un seul rang par couche, à la distance de $0^m.60$ à 0^m 80 sur le rang. On donne un peu d'eau à chaque plante à mesure de la plantation, pour bien

lier la motte à la terre ; puis on pose les cloches sans donner d'air pendant quelques jours, et on les ombre en jetant sur chacune une poignée de litière ou en étendant des paillassons. Lorsque le plant est repris, on l'accoutume graduellement à l'air et à la lumière. Après la plantation, on étend sur la couche entière un paillis de débris de couches. Les arrosements doivent être fort ménagés, le melon craignant beaucoup l'excès d'humidité, surtout à son pied ; on ne doit donc donner d'eau que dans les sécheresses, et de préférence par bassinages et sur les flancs de la couche plutôt que sur le milieu.

En mai, on peut semer *en place* sur couche sourde ; on met à chaque place deux ou trois graines que l'on recouvre de terreau, puis on pose une cloche dessus ; on ne laisse ensuite que le pied le plus vigoureux. La taille et la conduite sont les mêmes que pour les melons plantés. A l'arrière-saison, ou lorsque la température est humide, on met sous les fruits une tuile ou une planchette pour qu'ils ne posent pas sur le sol ; une cloche par-dessus est aussi une bonne précaution.

Dans le Midi, on se contente de jeter un peu de fumier dans une petite fosse qu'on recouvre de terre, et où l'on met 5 à 6 graines. Quand les plants ont 4 ou 5 feuilles, on conserve les deux plus beaux, et on les abandonne ensuite ; mais l'effet de ce défaut de soins est tel que les melons sont à peine aussi bons que dans les contrées plus froides. A Honfleur, où l'on se contente de faire des fosses de $0^m.65$ à $0^m.80$, que l'on remplit de fumier bien tassé, recouvert de $0^m.25$ d'une terre substantielle, sur laquelle on jette le terreau de la fosse de l'année précédente, on obtient, malgré un climat bien moins favorable, des melons de 12 à 18 kilogr. Voici la marche que l'on y suit : 15 jours après avoir disposé les couches sourdes, les jardiniers les couvrent avec des verrines. Quand la chaleur est à point, ils y sèment plusieurs graines $0^m.10$ ou $0^m.12$. Aussitôt que les plantes ont 3 ou 4 feuilles, ils détruisent tous les plants, à l'exception de deux ; ils pincent l'extrémité des tiges, et conservent les cloches jusqu'à ce qu'elles ne puissent plus les contenir. Si le temps est froid, principalement la nuit, et pluvieux, on couvre de paillassons. On sarcle et on bine au besoin. Lorsque les plantes s'étendent, on élève les

cloches qu'on soutient par des supports. On ne laisse que deux ou trois fruits; on taille et supprime ainsi qu'on l'a dit plus haut.

Il ne faut pas rapprocher les diverses espèces de melons si on veut les conserver franches, à moins qu'on ne plante à des époques différentes et que la floraison n'ait pas lieu en même temps; il est bon d'étendre cette précaution aux concombres, peut-être même aux potirons et aux autres plantes de la famille des cucurbitacées.

On peut multiplier le melon de bouture, ainsi que le pratiquait M. Decouflé; il faisait ses boutures de suite en place, les couvrait d'une cloche, et souvent au bout de huit jours elles étaient reprises; elles ne demandaient plus alors d'autres soins que les pieds provenus de graines.

Pour avoir de bonnes graines, on choisit dans chaque espèce le fruit le plus beau et le plus franc, qu'on laisse sur pied parvenir à la plus grande maturité. Les semences sont alors séparées du jus et des filaments, puis bien ressuyées et séchées; elles se conservent 7 à 8 ans et quelquefois plus; on préfère, pour semer, celles de plusieurs années. Les graines des fruits mangés à leur point ordinaire de maturité peuvent aussi servir, quand même elles auraient été lavées.

Les fruits cueillis jeunes (ceux que l'on supprime comme mal formés ou surabondants) peuvent être confits, comme les cornichons, ou mangés cuits; ils offrent un mets fort délicat, assaisonnés à la manière des jeunes fruits de courges ou de concombres. Lorsqu'à l'arrière-saison, les fruits tout venus ne promettent pas d'arriver à leur maturité, on peut également les manger cuits, apprêtés comme les concombres; ils sont plus doux et peut-être meilleurs que ceux-ci; nous pouvons du moins l'assurer quant au *sucrin à chair blanche*, que nous avons plusieurs fois essayé de cette manière.

Melon d'eau, citrouille pastèque, *Cucurbita citrullus*, L. Feuilles rudes, découpées; fruit ordinairement arrondi, à écorce lisse, verte, marbrée ou mouchetée; chair rouge ou blanche, très fondante, sucrée, mais un peu fade; graines noires ou rouges. En le semant de très bonne heure, comme les melons hâtifs, et en repiquant ensuite le plant dans de la bonne terre préparée, sur couche ordinaire ou sourde, et à la meil-

leure exposition, on peut hâter sa maturité, et s'en procurer la jouissance à l'époque où il est le plus agréable, c'est-à-dire pendant les grandes chaleurs. On taille cette courge comme les melons, et lorsque les pieds sont garnis d'un nombre suffisant de bras, on les laisse courir en liberté, sans arrêter ni supprimer aucun des fruits. Il suffit de donner les arrosements nécessaires.

MÉLONGÈNE, MÉRANGÈNE, MAYENNE, AUBERGINE. *Solanum Melongena*, L. (Solanées.) De l'Am. mérid. On sème en février et mars, sur couche et sous cloches ou châssis, pour repiquer ensuite chaque pied en pot séparé, qu'on replace sur couche modérée et qu'on couvre d'une cloche tant que les froids sont à craindre. On peut ensuite dépoter et mettre en place à bonne exposition au pied d'un mur. Telle est la culture ordinaire dans les jardins où l'on n'en fait que quelques pieds; les maraîchers de Paris, qui travaillent pour le marché, sèment l'aubergine en février, repiquent le plant en pépinière sous châssis, et réitèrent ce repiquage deux et trois fois, pour faire multiplier le chevelu. Les semis et ces diverses transplantations se font sur couche très chaude. On met en place en mai. Ordinairement l'aubergine donne ses fruits en août et sept.; mais par la culture maraîchère on les obtient un mois à 6 semaines plus tôt; ils sont, suivant la variété, gros ou petits, ronds, ovales ou allongés, et de couleur violet sale. On en mange beaucoup maintenant à Paris; on les coupe en deux parties sur la longueur, on fait quelques incisions à la chair; on recouvre celle-ci d'une farce composée de mie de pain, huile, sel et poivre, et on les fait cuire sur le gril ou entre deux plats. On mange encore les aubergines coupées par tranches et frites. Une variété à fruit petit, ovale, d'un blanc luisant, fort semblable à un œuf, se cultive comme plante d'agrément; elle est regardée comme malsaine ou peu saine, ce qui n'empêche que, dans le Midi, on ne la mange, dans l'occasion, aussi bien que la violette. C'est le *S. M. ovifera*, que trivialement on appelle *Poule pondeuse* ou *Plante aux œufs*. Ces plantes sont annuelles et un peu épineuses, elles aiment la chaleur et l'eau.

AUBERGINE BLANCHE LONGUE de Chine. Nouvelle variété provenant de la collection de légumes rapportée de

Chine, en 1839, par le capitaine Geoffroy. Son fruit est blanc, cylindrique, allongé; sa chair plus fondante et moins filandreuse que celle des autres variétés; la plante ne paraît pas plus délicate que celles-ci, et nous en avons obtenu, sous le climat de Paris, des fruits qui ont acquis tout leur développement.

Dans le midi de la France, où l'aubergine est un objet important de culture et de consommation, cette variété a été regardée comme excellente par Audibert, de Tarascon, et M. Reynier, d'Avignon.

MENTHE DES JARDINS, BAUME A SALADE. *Mentha sativa.* (Labiées.) On admet dans les potagers quelques pieds de cette plante indigène, vivace et très traçante. Elle aime un terrain frais, où quelques drageons ont bientôt garni tout l'espace qu'on veut leur donner.

MORELLE. *Solanum nigrum*, L. (Solanées.) Plante annuelle qui croît naturellement en Europe et en Amérique. Jusqu'ici on l'a considérée comme mauvaise herbe, et on lui a fait la guerre dans les jardins et les lieux cultivés, où on la trouve souvent en abondance; elle pourrait être utilisée en l'employant à la manière des épinards. Quoiqu'appartenant à la famille des *Solanées*, elle n'est aucunement malfaisante; on en fait un grand usage aux îles de France et de Bourbon [1] sous le nom de *Brède*, ainsi qu'aux Antilles sous celui de *Laman*. Beaucoup de créoles qui viennent en France la recherchent et la mangent ici, aussi bien que chez eux, sans en éprouver d'inconvénient. Cette plante peut donc offrir au jardinage une ressource pour l'été; elle se multiplie facilement de graines semées en place et clair, en mars, avril et mai.

MOUTARDE ou SÉNEVÉ. *Sinapis nigra.* (Crucifé-rées.) Annuelle, indigène. Nous ne parlons ici de cette plante que parce qu'on emploie ses jeunes feuilles en fourniture de salade; pour cela on sème dru, comme le cresson alénois. — Même usage et même culture que la M. BLANCHE, *S. alba.* Leur graine sert à faire un assaisonnement connu et très usité sur nos tables; mais la cul-

(1) Des graines de *Brède*, que nous avions reçues de l'île de Bourbon, nous ont produit une plante en tout semblable à la morelle sauvage de ce pays-ci, mais beaucoup plus grande, plus vigoureuse, et à plus larges feuilles.

ture pour graine appartenant plutôt aux champs qu'aux jardins, nous renvoyons pour elle aux *Plantes économiques* ci-après.

Moutarde de Pékin, *S. Pekinensis.* Introduite de la Chine, en 1837, par les missionnaires, en même temps que le *Pe-tsai*; elle paraît être une des principales plantes potagères de ce pays. D'après un mémoire de M. Livingstone, inséré dans les *Transactions* de la Société horticulturale de Londres, elle est d'un grand usage dans les provinces méridionales. On la vend cuite dans les rues de Macao, où, dit M. Livingstone, son odeur est fort désagréable pour les Européens; les Chinois s'en accommodent très bien.

La plante s'élève sur une tige droite et ferme, qui se ramifie bientôt, et porte des feuilles d'une largeur et d'un aspect entièrement différents de celui de nos M. indigènes. Elle est d'une croissance très prompte. Chaque pied, au moment de monter, présente une masse de feuilles larges et tendres, mais dont l'emploi comme légume cuit sera probablement du goût de peu de personnes. Les amateurs du cresson et des plantes analogues pourront, au contraire, s'en accommoder en semant dru, en rayons, pour la manger jeune comme le cresson alénois. Nous l'avons essayée et nous l'avons trouvée aussi bonne que celui-ci. On doit semer en place, au printemps ou en septembre; on pourrait même semer pendant tout l'été moyennant des arrosements. Si on veut l'obtenir à toute sa venue, il faut par l'éclaircissage espacer les plantes, à $0^{m}.30$ à $0^{m}.40$. La graine, aussi piquante que celle de la M. noire,, pourrait être probablement employée au même usage.

Nota. Dans les éditions de 1840 et 1841, nous avons parlé de cette plante sous le nom de *M. de Chine*; plusieurs autres espèces étant venues depuis de ce pays, nous adoptons le nom de *M. de Pékin*, qui la distinguera mieux de ses analogues.

Moutarde a feuille de chou. Dans la collection rapportée de Chine par le capitaine Geoffroy se trouvait une moutarde différente de la précédente, remarquable par ses feuilles très amples, plissées, ayant du rapport avec celles du chou. Nous l'avons trouvée très bonne cuite et en épinards. Elle n'a bien réussi que semée à la fin de juillet; sa culture nous paraît analogue à celle du Pe-tsai.

MOUTARDE LACINIÉE. Autre espèce ou variété chinoise, de la même importation. Port de la M. de Pékin ; feuille beaucoup moins grande, découpée jusqu'à la côte. Elle ne paraît propre qu'à être cultivée comme petite salade, à l'instar du cresson alénois, ou pour sa graine, qui est abondante et d'une prompte maturité.

NAVET. *Brassica Napus,* L. (Cruciférées.) Bisannuel, indigène. Soumis de temps immémorial à la culture, et facilement modifiable dans sa saveur et ses caractères extérieurs par le sol et le climat, le navet présente un grand nombre de variétés souvent peu déterminées, et dont nous ne citerons que quelques-unes des plus distinctes. On peut les rapporter toutes à deux divisions principales, et à une 3e intermédiaire : les *N. secs,* à chair fine, serrée et ne se délayant point à la cuisson ; les *N. tendres,* dont le nom indique la qualité de chair ; et les *demi-tendres,* qui participent des uns et des autres.

Les principaux NAVETS SECS sont : le *Freneuse*, roussâtre, petit et demi-long, plus estimé qu'aucun autre, à Paris, pour les ragoûts. (On a introduit depuis quelques années à Freneuse une race de même forme, plus grosse, qui ne vaut pas l'ancienne) ; le *N. de Meaux*, blanc, très allongé et en forme de carotte effilée ; le *petit berlin* ou *teltau*, le plus petit de tous et n'ayant pas plus de feuilles qu'un radis ; le *jaune long*, très bonne espèce que nous avons reçue des États-Unis. Ces variétés ne réussissent en général que dans des terrains sablonneux et doux. Ce sont des navets par excellence, surtout pour mettre en ragoût. Dans les terres fortes, ils deviennent fibreux, véreux, et valent moins que les espèces plus communes.

Parmi les NAVETS TENDRES, nous citerons celui des *Vertus,* oblong, très blanc, hâtif et de bonne qualité ; le *N. des Sablons,* demi-rond, blanc, très bon ; le *N. rose du Palatinat,* à collet rose, à chair très tendre et douce ; le *gros long d'Alsace,* d'un volume énorme et peu délicat ; le *N. de Clairfontaine,* très long, sortant presqu'à moitié de terre ; le *N. blanc-plat hâtif,* et le *rouge-plat hâtif,* dont le principal mérite est la précocité ; la *rave du Limousin*, ou *rabioule*, ou *turneps*, qui, bien que cultivée pour les bestiaux, est très bonne à

manger dans la plupart des terrains. Il y en a beaucoup d'autres; en général, les N. hâtifs, ceux de forme ronde ou qui sortent de terre, appartiennent à cette division. Moins fins de goût que les N. secs, ils ont l'avantage de réussir mieux dans les terrains qui ne sont pas sablonneux.

Les suivants peuvent être considérés comme DEMI-TENDRES : le *jaune de Hollande*, de forme ronde, écorce et chair jaunâtres; le *jaune d'Écosse*, propagé depuis peu en Écosse et en Angleterre, parce qu'il résiste mieux aux gelées que le précédent et que les autres navets; le *jaune de Malte*, petit, rond, très hâtif, à petite feuille, nouvellement reçu des États-Unis; le *N. boule d'or*, très joli; variété du précédent, à racine sphérique d'un jaune franc, et se formant très promptement. Nous le devons à M. le comte de Gourcy qui l'a rapporté d'Angleterre sous le nom de *N. tête d'or;* le *noir d'Alsace*, long, ordinairement très doux et bon; le *gris de Morigny*, de forme obronde.

On sème les navets depuis la mi-juin jusqu'à la mi-août. Dans les terres légères, on peut semer les espèces hâtives jusqu'au commencement de septembre, de même que des semis faits en mai ou au commencement de juin réussissent quelquefois bien si la température est humide et peu chaude. Quelques jardiniers, pour avoir des navets d'été, risquent des semis dès mars et avril, mais il est rare qu'ils ne montent pas, même en employant de la graine vieille, ce qui est essentiel. Les navets tendres seuls, notamment celui des Vertus, et les plats hâtifs, blancs ou rouges, conviennent pour ces premiers semis. On sème sur la terre fraîchement remuée, clair et à la volée, autant que possible par un temps pluvieux ou couvert; après quoi les soins consistent à sarcler et à éclaircir.

Lorsqu'au printemps les navets montent en graine, leurs pousses vertes, bouillies et mangées avec la viande ou assaisonnées au beurre, sont un bon légume; on en fait beaucoup d'usage en Angleterre sous le nom de *turnip tops*. Blanchies à la cave ou dans une serre à légume, elles sont encore plus tendres et plus douces; elles sont en hiver d'une grande ressource, faciles à se procurer, et ont, sur les autres primeurs, l'avantage que tout le monde peut en jouir, puisqu'elles ne coûtent que la peine de les cueillir, les navets qui ont fourni ces pro-

duits n'étant pas perdus pour cela. Ces jets de navets ont besoin avant leur cuisson d'être blanchis à une première eau bouillante, pour leur ôter leur amertume naturelle. Les pousses printanières du colza et de la navette sont aussi employées comme légume dans quelques pays.

NIGELLE AROMATIQUE ou QUATRE-ÉPICES. *Nigella sativa*, L. (Renonculacées.) Annuelle, de l'Orient, cultivée pour ses graines, qui servent d'assaisonnement sous le nom de *quatre-épices*. On sème clair et en place, au printemps, dans une terre saine et légère.

OIGNON. *Allium cepa*, L. (Liliacées.) Cette plante, une des plus importantes des racines potagères, est vivace par sa nature, mais traitée dans la culture comme bisannuelle. Ses nombreuses variétés se modifient facilement sous l'influence du sol et du climat. Nous ne citerons qu'un certain nombre des plus estimées ou des plus distinctes : l'*O. rouge foncé;* large et plat, préféré dans quelques pays à tous les autres; le *rouge pâle;* le plus ordinaire en France, et qui dans beaucoup de localités est de très bonne qualité. Le *jaune* ou *blond*, des Vertus près Paris, et celui de Cambrai; excellents, gros et de bonne garde; l'*O. double tige*, rougeâtre, très plat; hâtif, à petite feuille. L'*O. d'Espagne*, de couleur soufrée, large, d'une saveur douce et à chair tendre. Le *blanc gros;* le *blanc hâtif*, connus tous deux par leur douceur et leur bonne qualité; le dernier est très estimé pour sa précocité. Le *blanc de Nocera*, très petit, beaucoup plus hâtif que le précédent; il tourne presque aussi promptement qu'un radis et ayant à peine 3 ou 4 petites feuilles. Cette variété a été rapportée d'Italie par M. Audot en 1840; nous la croyons identique au petit *O. blanc de Florence*, qui ne s'est jamais maintenu franc sous notre climat; ces très petits oignons, en effet, y tendent sans cesse à grossir et à perdre leur précocité. L'*O. poire* ou *pyriforme*, rougeâtre, chair un peu grossière, saveur forte, d'excellente garde. Le *James*, voisin du précédent; couleur plus blonde, forme un peu moins allongée; très estimé en Angleterre pour sa longue conservation. Le *globe;* sous-variété du James, remarquable par sa beauté, mais difficile à conserver sous sa forme globuleuse. L'*O. de Madère*, *Romain* ou *de Bellegarde*, rouge pâle, obrond, mais sujet à s'allonger,

doux, très gros; estimé dans le Midi, où il réussit mieux que dans le Nord. L'*O. fusiforme* ou *corne-de-bœuf*, introduit par M. le baron de Friddani; forme analogue à l'*O.* poire, mais beaucoup plus allongée, les bulbes atteignant jusqu'à $0^{m}.30$ de longueur; du reste, tournant difficilement, sujet à dégénérer, et, au total, plus curieux qu'utile. L'*O. bulbifère*, ou *à rocambole*, ou encore *O. d'Égypte*, qui porte sur sa tige des rocamboles ou petites bulbes réunies en tête. L'*O. patate* ou *sous-terre*, probablement sorti du précédent, ne donnant ni graines ni rocamboles, et se multipliant en terre par ses caïeux.

Les deux O. blancs, surtout le hâtif, sont propres à la consommation du printemps et de l'été; le gros, lorsqu'il n'a été semé qu'au printemps, peut aussi être conservé assez longtemps en hiver. Celui d'Espagne, quoique d'un peu meilleure garde, doit être consommé à l'automne et au commencement de l'hiver, car il monte assez promptement. Les autres sont d'hiver ou de garde.

La culture de l'oignon présente, selon les terrains et les climats, des variantes nombreuses; on peut distinguer deux méthodes principales sur lesquelles repose presque entièrement la pratique. La *première* et la plus usitée, surtout dans les pays du Nord, est le semis en place. M. le marquis de la Boëssière a proposé depuis peu une modification remarquable, qu'il nomme *culture à la baguette*, et dont nous donnerons le détail plus loin. La *seconde* consiste à semer en pépinière, pour établir ensuite ses carrés par la plantation; elle convient dans les terres fortes, et se pratique dans le midi de la France; à Paris, c'est le mode ordinaire pour l'O. blanc. Après avoir rendu compte de ces deux méthodes, nous en indiquerons d'autres moins usitées, mais qu'il peut être utile de connaître.

L'oignon aime une terre substantielle, plutôt légère que trop forte, amendée de l'année précédente, ou au moins avant l'hiver pour le semis du printemps. Si l'on était forcé de mettre l'engrais au moment de semer, il faudrait qu'il fût bien consommé. Le fumier de mouton est regardé comme préférable; le marc de raisin, soit enfoui, soit répandu sur le semis à la place de terreau, est aussi un excellent amendement. On prépare la terre

à l'automne ou au commencement de l'hiver, et on lui donne une seconde façon quinze jours environ avant le semis, afin qu'elle puisse se tasser, les semis faits en terre trop creuse ne réussissent pas; aussi, dans les sols naturellement meubles, on a soin de bien piétiner les planches, ou, dans la culture en grand, de passer le rouleau avant et après le semis. Un are de terrain (2 perches de 22 pieds) emploie 100 à 120 grammes de graine, qu'on répand à la volée, et qu'on enterre légèrement avec le râteau ou avec les dents d'une fourche, ou qu'on recouvre d'une couche mince de terreau. La règle pour Paris était autrefois de semer le premier oignon à la St-Antoine (17 janvier), et quelques jardiniers la suivent encore; mais l'époque ordinaire est de la mi-février à la mi-mars. Les arrosements au besoin, les sarclages exacts et l'éclaircissage sont les soins que réclame l'oignon pendant sa végétation. Le plant que l'on éclaircit peut servir à replanter, ou bien on le consomme en ciboule lorsqu'il est assez fort. Si, à l'automne, l'oignon reste vert et tarde trop à s'achever, on force les fanes à se coucher en appuyant légèrement dessus le dos d'un râteau, ou par tout autre moyen équivalent; ce qui accélère un peu la maturité. L'oignon mûr et arraché, on le laisse quelques jours sur le terrain, puis on le rentre par un temps sec. Les détails qui précèdent, communs en grande partie aux différentes méthodes, se rapportent spécialement au *semis en place*.

La *culture par transplantation* réclame la même préparation du terrain que la précédente; mais les semis destinés à fournir du plant doivent être faits beaucoup plus épais. Dans le Midi, ils ont ordinairement lieu d'août en septembre, et on repique en octobre et novembre. C'est aussi de cette manière que l'on traite, à Paris, l'*O. blanc* destiné à la consommation d'été. Cette espèce pourrait être, et est même quelquefois semée au printemps et en place comme les oignons d'hiver, mais la saison ordinaire est en août et septembre. On replante communément en octobre, plus rarement en mars; quelquefois on se contente de l'éclaircir (après l'hiver) et on le laisse s'achever sur place. On l'abrite contre la neige et le grand froid au moyen d'une légère couverture de litière. Il est bon à consommer dès le mois de mai,

à demi-grosseur, et successivement pendant tout l'été.

La *culture à la baguette*, dont nous avons parlé plus haut, appartient aux *semis en place*. Voici en quoi elle consiste[1] : Du 15 juillet au 15 août, on sème en rayons tracés le long d'un cordeau, au moyen d'une baguette ronde de $0^m.018$ à $0^m.02$ de diamètre, dans un terrain bien préparé, que l'on piétine, afin de resserrer la terre dans le fond du rayon, et de donner à celui-ci le moins de profondeur possible, la beauté de la plante dépendant surtout, lors de son grand développement, de son affleurement au sol. On met $0^m.22$ d'intervalle entre les rayons, afin de pouvoir butter les plants avant les grandes gelées. On sème plutôt dru que clair, parce que l'hiver, s'il est rude, en détruit une partie. On remplit les rayons de terreau ; enfin on arrose pour faire lever, si le temps est sec. Les grandes gelées passées, on abat la terre qui a servi à butter, on éclaircit les rangs, on sarcle en grattant peu profondément la terre avec de petites paroires à main.

M. de la Boëssière regarde cette méthode comme la moins dispendieuse de toutes, malgré les soins qu'elle réclame d'abord. Il prévient qu'une partie des oignons ainsi obtenus monte au printemps ; mais c'est pour lui, en quelque sorte, un avantage, parce que dans son terrain, défavorable à la culture de la graine, ces oignons montés en produisent de plus belle et de plus grosse que ceux replantés dans cette vue. Cette pratique est cependant contraire à ce que l'expérience a démontré pour la conservation des espèces potagères. Il est presque certain que des oignons récoltés ainsi pendant plusieurs générations perdraient leur aptitude à tourner et dégénéreraient en ciboule ; tout au plus pourrait-on alterner, récolter une année de cette manière, une année sur des oignons replantés, comme font en Angleterre quelques habiles cultivateurs pour les navets. Malgré cette objection, et quoique la méthode de M. de la Boëssière ne soit bien applicable qu'à la production des oignons d'été et d'automne, les idées neuves qu'elle présente lui donnent un véritable intérêt et nous ont engagé à en parler avec détail.

(1) Ceci est extrait d'une notice adressée par M. le marquis de la Boëssière à la Société royale d'Horticulture, et imprimée dans les *Annales* de cette Société.

Une autre méthode particulière de culture a été indiquée et pratiquée il y a environ vingt ans par MM. Lebrun et Nouvellon, de Meung-sur-Loire (Loiret). Elle consiste à obtenir, la première année, au moyen d'un semis *excessivement épais*, fait en mars ou avril, les plus petits oignons possibles, du volume à peu près d'une noisette, qui, l'année suivante, sont employés au lieu de graine ou de plant. Pour obtenir de semblables bulbilles, M. Lebrun, semait dans une terre très saine, bonne, mais pas trop riche, et arrosait une seule fois, immédiatement après le semis. Il conservait ses petits oignons l'hiver sur un plancher bien sain, et, en février suivant, il les plantait par lignes espacées de $0^m.16$ à $0^m.20$, les bulbilles de $0^m.08$ à $0^m.10$ sur la ligne. Il obtenait ainsi des récoltes considérables de gros et beaux oignons. La difficulté de cette méthode est d'obtenir au point convenable ces *grenons* nécessaires pour la plantation ; dans les étés pluvieux particulièrement, cela est difficile. Quoi qu'il en soit, cette méthode ingénieuse mérite d'être essayée[1].

Le moyen d'obtenir du petit O. à confire a du rapport avec la méthode Nouvellon ; c'est de semer bien dru (quoique pas au même excès), en terre sèche, et de n'arroser que dans la première jeunesse. L'O. blanc hâtif est le meilleur pour cet usage ; le double-tige y est propre aussi par sa facilité à tourner, mais il est beaucoup plus fort de goût. Toute espèce peut être au besoin traitée de cette façon.

C'est par la plantation, au contraire, qu'on peut se procurer de très gros oignons, mais au lieu de ficher le plant comme à l'ordinaire, on le couche à plat dans un rayon très peu profond, la tête en dehors, et excédant un peu le rebord du rayon. On garnit ainsi le rayon de plants mis tête-bêche à $0^m.15$ environ les uns des autres. On recouvre à la main avec de bonne terre douce ; on arrose pour la reprise et ensuite autant qu'il est besoin ; cette opération demande du plant déjà un peu fort.

L'Oignon d'Égypte ou bulbifère possède, par sa nature, le double avantage que MM. Lebrun et Nou-

(1) Des détails plus étendus sur cette méthode, et sur l'oignon d'Égypte, ont été donnés dans les cahiers de février et mai 1828 des *Annales de la Société d'Horticulture*.

vellon ont cherché à obtenir celui de la sûreté de la récolte et de l'économie dans la culture. En plantant au printemps les bulbilles que cette espèce produit au haut de sa tige et qu'on a conservées l'hiver, chacune d'elles se transforme, dans l'été, en un oignon ordinairement fort gros. Il ne s'agit donc que de se procurer les rocamboles ou bulbilles nécessaires pour la plantation, ce qui est facile, puisqu'il suffit de replanter au printemps quelques-uns des gros oignons de la récolte précédente; ils monteront en tige, et chacun d'eux fournira des bulbilles en bon nombre. On ne risque rien de dépasser la quantité nécessaire, car les plus grosses rocamboles s'emploient à la cuisine, tandis que les moyennes et petites servent pour planter, sauf les trop menues que l'on néglige. De plus, l'oignon même que l'on a mis en terre en reproduit deux ou trois autres de moyenne grosseur, que l'on trouve au pied quand on l'arrache. Ainsi il y a multiplication en terre par les caïeux, et hors de terre par les rocamboles. A côté de ces qualités, l'O. bulbifere a aussi des défauts : sa chair est grossière, et il pourrit facilement en hiver s'il est exposé à la moindre humidité; il faut donc le tenir dans un lieu bien sec et froid, ou du moins non chauffé, il se conserve bien ainsi. Un litre de rocamboles peut fournir à la plantation d'une planche de 12 à 14^{m} sur $1^{m}.30$ de large, et ce litre est le produit de 6 à 8 oignons faits que l'on a mis en terre. Quand ceux-ci sont montés, il est utile de les soutenir par des tuteurs, car les tiges sont facilement versées par le poids des bulbes qu'elles portent. Les oignons se plantent à $0^{m}.30$ sur tous sens en février et mars; les rocamboles, de mars à la mi-avril, ou $0^{m}.15$ ou 0^{m} 20 entre rangs et $0^{m}.08$ à $0^{m}.12$ sur le rang, selon leur grosseur.

L'Oignon patate se plante plutôt après l'hiver, quand on a pu le conserver jusque-là; autrement (c'est-à-dire s'il pousse), pendant ou même avant l'hiver, à la distance de $0^{m}.30$ à $0^{m}.40$. On le butte à deux reprises, très légèrement la première, davantage la seconde. Lorsqu'il a bien réussi, chaque bulbe plantée donne à la récolte une masse d'oignons et de caïeux. Il lui faut, comme au précédent, une température très sèche froide pour se conserver en hiver.

M. Mauduit, à Quimperlé, qui cultive depuis longtemps cette espèce avec succès, nous a indiqué un moyen de conservation; il consiste à couper la tige $0^{m}.03$ au-dessus du collet, à fendre ce reste en quatre jusqu'à la base, sans attaquer la bulbe, et à laisser sécher ainsi.

Les oignons destinés pour graine se plantent en février et mars, quelquefois même l'O. blanc avant l'hiver, quand il pousse trop; on les espace d'environ $0^{m}.30$. La graine est bonne pendant deux ans, rarement trois.

OSEILLE. *Rumex acetosa*, L. (Polygonées.) Vivace et commune dans les prés. On cultive plusieurs variétés, parmi lesquelles nous citerons l'*O. de Belleville*, à feuilles plus larges, moins acide que l'O. commune, et généralement cultivée aux environs de Paris. On sème à la volée, en planche ou en bordure, au printemps, et mieux en automne; elle vient assez bien dans toute terre, quoiqu'elle préfère un sol léger et profond, ni trop sec ni trop humide. On est dans l'usage de la couper à raz de terre; mais les maraîchers préfèrent avec raison la cueillir feuille à feuille, et prendre toujours les extérieures. Les chaleurs de l'été augmentant son acidité, on doit en semer une planche ou une bordure au nord, pour cette saison. On peut aussi la multiplier par l'éclat des pieds; c'est le moyen presque unique de propager l'espèce que les goûts délicats préfèrent; nous voulons parler de l'O. VIERGE, *R. montanus*, H. P. Dioïque. Feuilles plus blondes, plus larges et moins acides que celles de l'O. commune. L'individu mâle est très propre aux bordures du potager, parce que, ne produisant pas de graines, il ne pullule pas dans les allées comme les autres. Il en existe une belle variété à feuilles très larges, plus vertes, plus lisses, plus hâtive au printemps. Il en est de même de l'*O. à feuilles cloquées*, belle race, encore peu répandue. L'une et l'autre se multiplient d'éclats de pieds pour les conserver franches. Les graines de l'oseille germent pendant trois ans.

OSEILLE-ÉPINARD. Nom donné à la *patience des jardins*, *R. patientia*, L. Depuis longtemps connue pour les vertus médicinales de sa racine, mais qui mérite au moins autant de l'être comme bonne espèce potagère. Dans plusieurs parties de la France, les gens de campagne font usage de ses feuilles, et M. de Candolle a cité ce fait

et le nom d'*Épinards immortels* qu'on leur donne en Dauphiné. Autrefois cultivée en Angleterre, au rapport de Miller, elle l'est probablement encore aux États-Unis. Sa saveur est plus douce que celle des autres oseilles; mais son principal mérite vient de son extrême précocité; elle est bonne à cueillir 8 à 10 jours plus tôt que les espèces les plus hâtives: c'est un grand avantage à la fin de l'hiver, quand on n'a encore aucune verdure nouvelle. D'un autre côté, le volume de la plante, sa voracité, la force et la hauteur des tiges, la facilité avec laquelle les graines se répandent et se ressèment, peuvent présenter des inconvénients dans les petits jardins. Mais ce défaut ne balance pas ses avantages; il suffit de ne laisser monter en tige que 2 ou 3 pieds qui fournissent abondamment la semence dont on peut avoir besoin.

La patience se multiplie facilement soit de pieds éclatés, soit de graines semées au printemps en place, fort clair, ou en pépinière pour être replantée; elle ne nous a pas paru difficile sur la qualité du terrain. Cette plante pourrait sans doute être utilisée comme fourrage vert précoce.

Oseille des neiges. *R. nivalis*. M. Moritzi, professeur de botanique à Soleure, a essayé la culture de cette espèce, originaire de la région élevée des Alpes. Elle végète, dit-il, pour ainsi dire sous la neige, et aurait dès lors le mérite d'une grande précocité. Il serait intéressant de la comparer, sous ce rapport, à la *patience* et aux autres espèces précoces indiquées plus haut. C'est dans cette vue que nous reproduisons la mention que nous en avons faite, plus au long, en 1842.

OXALIS CRÉNELÉE. *O. crenata*. (Oxalidées.) Plante tubéreuse alimentaire, cultivée au Pérou et introduite vers 1829 en Angleterre, d'où elle s'est répandue rapidement sur le continent. Elle produit, étant bien cultivée, une quantité de petits tubercules jaunes atteignant rarement le volume d'un œuf de poule, mais dont le nombre est quelquefois énorme; M. Guesnet, lieutenant-colonel du génie à Trebodennic (Finistère), qui a mis un grand zèle à la propager en Bretagne, en a obtenu de 5 à 700 pour 1, et chez M. de La Pâquerie, à Plougastel, le produit s'est élevé jusqu'à 1800 pour 1.

On parvient à cette multiplication extraordinaire au moyen du buttage, ou plutôt du marcottage continu, comme nous le dirons tout à l'heure. Les tubercules contiennent 10 à 12 pour 100 de fécule, mais ils diffèrent essentiellement par leur qualité de ceux de la pomme de terre, à laquelle on avait mal à propos comparé l'oxalis; ils sont d'une cuisson facile, et fournissent un aliment sain, léger, assez agréable, d'une saveur peu acide, que l'on peut leur ôter en les faisant cuire aux trois quarts dans une première eau. Les feuilles et les sommités des pousses peuvent remplacer l'oseille, dont elles ont la saveur; à Lima, on les mange aussi en salade.

La culture n'est pas difficile; on peut avancer les tubercules sur couche en mars, pour mettre en place au commencement de mai, ou les planter à demeure vers la mi-avril, ou encore faire sa plantation par boutures, qui reprennent avec une grande facilité. Une terre douce, légère et bien amendée, est la meilleure. La distance entre les plants doit être d'environ 1^m; un seul rang dans une planche de $1^m.30$ suffit pour bien garnir le terrain à la fin de la saison. Il faut, selon M. Guesnet, commencer à butter dès que les jets ont de $0^m.08$ à $0^m.10$ de longueur; on butte d'abord au centre, en les écartant, pour les forcer à prendre une direction horizontale; puis, à mesure qu'ils s'allongent, on les recharge modérément de nouvelle terre, et on continue régulièrement jusqu'en septembre, époque où les tubercules commencent à se former. On arrache ceux-ci le plus tard possible, lorsque les tiges ont été détruites par la gelée; ou bien on peut alors couper les fanes et couvrir les touffes de feuilles sèches; les tubercules se conservent et profitent même sous cette couverture, ainsi que l'a éprouvé M. Redouté. Arrachés, ils se gardent très bien pendant l'hiver, tenus en lieu sain et enterrés dans du sable très sec; mais il faut prendre garde aux mulots, qui en sont très avides.

L'oxalis a fleuri, mais n'a pas encore produit de graines; il serait intéressant d'en obtenir et on doit y viser, car c'est par le semis surtout, et à l'aide des variétés qui en résulteraient, que l'on peut espérer d'accroître le volume des tubercules, ce qui ajouterait beaucoup au mérite et à l'utilité de cette plante. Une variété blanche se produit spontanément dans les plantations; certains

pieds donnent tous tubercules blancs, bien qu'on n'en ait planté que de jaunes, et se perpétuent sous cette couleur nouvelle. Ce fait, très remarquable sous le rapport physiologique, est sans résultats pour l'amélioration de l'espèce, la variété blanche n'ayant pas plus de mérite, peut-être moins, que la jaune.

OSEILLE DE DEPPE. *O. Deppei.* Cette espèce, originaire du Brésil, a été essayée aussi comme plante potagère. Elle ne produit pas de tubercules, comme la précédente, mais des racines charnues, demi-transparentes et semblables à de petits navets. Soumises à la cuisson, elles sont assez tendres et mangeables, mais à peu près sans saveur. L'essai des feuilles comme oseille a mieux réussi; elles ont une saveur douce, cuisent facilement et repoussent très vite. Une bordure que nous avions destinée à cet usage, et qui avait été coupée rez terre, était de nouveau couverte au bout de 10 jours de feuilles et de fleurs. L'O. de Deppe demande une terre riche et bien ameublie; sa multiplication est facile, la plante produisant, au-dessus et autour des racines charnues, des groupes de petits œilletons tuberculeux qui, plantés au printemps ou même à l'automne en terre légère, deviennent autant d'individus nouveaux. L'O. de Deppe était déjà admise dans les collections d'amateurs pour ses jolies fleurs pourpres, qui se succèdent longtemps.

PANAIS. *Pastinaca sativa*, L. (Ombellifères.) Indigène. Grande plante bisannuelle, à racine longue, simple, sucrée et aromatique; elle donne du goût au potage. Même culture que la carotte. Il existe, sous le nom de *P. rond*, une variété en forme de toupie, plus hâtive et convenant mieux pour les terres qui ont peu de fond. Sa graine n'est bonne qu'un an.

PANAIS SAUVAGE, *P. sylvestris*, Mill. M. Ponsard, dont j'ai rapporté les essais sur le pissenlit, en a fait aussi sur le P. sauvage, plante dont le froid, dit-il, n'arrête pas la végétation. Il l'a semé au mois d'août, et de mars en mai suivant il a obtenu un légume fort bon, qui, accommodé de toutes manières, a été préféré par tout son monde au P. cultivé des jardiniers. Cet intéressant essai mérite d'être suivi.

PASTÈQUE, voir MELON D'EAU.

PATATE DOUCE, BATATE. *Convolvulus batatas*, L. (Convolvulacées.) De l'Inde et de l'Amér. mérid. Plante

alimentaire dont la culture est très étendue dans les pays chauds, et qui est pour eux ce qu'est la pomme de terre pour les pays froids et tempérés. Sa racine grosse, charnue, farineuse ou moelleuse, selon la variété, est sucrée, agréable au goût, et fournit un très bon aliment. Ses tiges rampantes ressemblent, ainsi que ses feuilles, à celles des liserons, à la famille desquels elle appartient. Les variétés sont fort nombreuses; on n'avait, pendant longtemps, réussi à cultiver avec succès aux environs de Paris que deux d'entre elles, venues de l'Amér. sept., la *rouge longue* et la *jaune longue*, toutes deux à chair onctueuse, et que M. Poiteau assure n'être jamais que farineuses, même dans l'Amérique du Sud. Mais M. Vallet, de Villeneuve a fait, près de Fréjus, de grandes plantations de plusieurs variétés plus grosses et plus productives, avec un succès complet. De ce nombre sont la *rose de Malaga* et la *blanche de l'île de France*, cultivées avec avantage par M. Robert, botaniste de la marine à Toulon, et dont il a obtenu, depuis 1834, des fleurs et même des graines. Nous avons, d'un autre côté, reçu de la Guadeloupe, par les soins d'un amateur distingué de ce pays, M. Bernard de Luchet, une belle et grosse variété blanche, dite *P. igname*, qui nous a donné des produits extraordinaires en grosseur et en abondance, notamment un tubercule du poids de 4 kilogr. [1]. Celle-ci a également fleuri en 1834, tant chez nous que chez un horticulteur de Rouen, M. Tougard, mais sans fructifier; en 1836 elle a fleuri et produit de bonnes graines chez M. Sageret, à Paris, qui a obtenu de semis plusieurs variétés intéressantes, parmi lesquelles nous citerons celle qu'il a nommée *P. ovoïde*, voisine de l'Igname, mais beaucoup plus courte, et qui dans le Midi a donné à M. Reynier des produits remarquables.

Une autre variété intéressante est celle dite *P. violette*, qui est plutôt rouge foncé. Introduite en 1836, de la Nouvelle-Orléans, par MM. Gontier et Chevet, elle a pris faveur de suite; c'est l'une des plus recherchées. Ses tubercules sont gros, allongés, d'une pâte moins fine que ceux de la rouge ancienne, mais d'une meilleure conservation.

A quelque variété que l'on s'attache, la culture de

(1) Voir Annales de la Soc. d'Horticult. de Paris, t. XVI, p. 37.

la patate demande des soins, mais qui ne sont pas tels que l'on ne puisse les pratiquer assez facilement dans les jardins, et même, quant au midi de la France, dans les champs, ainsi que l'a prouvé M. Vallet, et que vient de le démontrer de nouveau, par des exemples remarquables, M. Reynier, alors directeur de la pépinière départementale de Vaucluse. Cette conviction serait fortifiée, au besoin, par les grandes plantations qui ont lieu aux environs de New-York, dont la latitude correspond surtout à celle de Bordeaux.

Quoique nous devions nous occuper ici de la culture jardinière, nous indiquerons quelques-unes des méthodes suivies dans les plantations en grand, plusieurs de leurs procédés étant applicables dans les deux cas. Nous donnerons d'abord, comme la plus simple, celle des environs de New-York, qui nous a été communiquée par nos correspondants MM. Thorburn.

Dans le courant d'avril ou au commencement de mai, on fait une couche de l'épaisseur de $0^m.50$ avec du fumier de cheval; on la couvre de $0^m.08$ de terre sur laquelle on place ses patates, que l'on recouvre de $0^m.10$ de nouvelle terre. Lorsque les jets que produisent les tubercules ont atteint $0^m.08$ au-dessus du sol, on les détache avec la main, et on les transplante (comme du plant de chou) dans une terre douce et riche, à bonne exposition, par rangs ayant $1^m.30$ de distance, les plants à $0^m.30$ sur le rang. On sarcle jusqu'à ce que les pousses couvrent le sol; après quoi on abandonne la plantation à elle-même. Si la couche est faite de bonne heure en avril, les premiers jets seront bons à planter au commencement de mai; elle donnera une seconde et une troisième provision de jets qui pourront fournir de bonnes patates, pourvu qu'on ne les emploie pas plus tard que la fin de juin. Quatre litres de patates plantées de cette manière sur une couche de $1^m.30$ carrés peuvent donner une succession de jets dont le produit s'élève jusqu'à 17 hectolitres.

M. Dupuy, du jardin botanique de Bordeaux, a fait connaître en 1802 une méthode qui se rapproche beaucoup de celle-là; seulement il coupait ses racines par tranches, laissait les jets atteindre une longueur de $0^m.20$, en retranchait les feuilles, excepté celles de l'ex-

trémité, plantait ces boutures presque horizontalement et espacées à $o^m.65$ sur tous sens.

M. Vallet, dont les plantations ont eu un succès si beau a mis ses tubercules en végétation sur couche dès le 3 mars, avec abri de châssis vitrés. A partir du 10 avril, et successivement, il a planté les pousses en pépinière sur des plates-bandes de terre très meuble et douce, recouvertes de châssis à panneaux garnis de papier. Le 25 avril, il a commencé à mettre en place les meilleures de ces boutures, et il a continué pendant tout le courant de mai, à mesure qu'elles étaient enracinées. Toutefois, une partie de ses plantations a été faite avec des jets immédiatement détachés des mères plantes, et sans avoir passé par la pépinière d'enracinement. Il faut remarquer que ces mères-plantes (qui sont les tubercules mis sur couche) donnent une succession de jets si abondante et si prolongée que M. Vallet nous a assuré avoir obtenu d'une seule plusieurs centaines de boutures. La distance observée dans la plantation a été d'un peu moins de $o^m.65$ sur $o^m.32$.

M. Reynier, par des procédés plus simples, obtient des résultats non moins avantageux. Il met ses patates en germination à la fin de février, dans un local modérément chauffé, celui même où il les a conservées l'hiver. Il place horizontalement, dans des terrines remplies de terreau, celles qui commencent à végéter; les autres dans des corbeilles garnies de mousse humectée. Du 12 au 15 avril elles sont couvertes de jets nombreux et allongés. Un peu avant cette époque, on a disposé au pied d'un mur au midi des coffres remplis de terreau jusqu'à la hauteur de $o^m.20$ à $o^m.22$, dont les châssis sont couverts en calicot huilé, que M. Reynier préfère aux châssis vitrés. Par une matinée douce, on transporte là les patates germées, qui sont plantées avec précaution dans le terreau, à $o^m.07$ ou $o^m.08$ l'une de l'autre, et recouvertes d'au moins $o^m.05$, quelle que soit la longueur des jets. Pendant 48 heures on tient les châssis fermés et couverts de paillassons; ensuite, ils sont fermés la nuit et ouverts dans le jour. Au commencement de mai, les jets ont produit des racines à leur base et des feuilles au dehors; pour achever de les consolider, on enlève les coffres trois ou quatre jours

avant la plantation. Le terrain a été préparé à l'avance pour celle-ci par un bêchage profond avant ou pendant l'hiver; on lui donne alors une nouvelle façon. Lorsqu'il est disposé, on relève les patates une à une avec soin; on fait choix des germes les meilleurs et les plus chevelus, et on les enlève en cernant et découpant à leur base une petite portion du tubercule, du diamètre d'une pièce de 1 fr. On supprime alors les feuilles, moins les deux supérieures, en coupant les pétioles à $0^{m}.01$ environ de la tige, et on éborgne les yeux qui se trouvent à leur base. Les plants ainsi préparés sont plantés, couchés, dans des fossettes, à la profondeur de $0^{m}.08$ à $0^{m}.10$, l'extrémité seule et les deux feuilles conservées restant hors de terre et maintenues dans une position à peu près verticale. Si l'on était forcé d'employer des jets n'ayant que peu ou point de chevelu à leur base, on les ficherait à la cheville comme des plants de choux. D'une plantation de 17 ares faite par ces procédés, M. Reynier a obtenu 3 232 kilogr. de patates, tandis que dans le même terrain, et à côté, une étendue semblable en pommes de terre n'a produit que 2 862 kilogr.

Dans les jardins de Paris et des environs, on a longtemps fait végéter d'abord chaque patate dans un pot sur couche, et, lorsqu'elle était bien poussée, on la dépotait et on plantait en motte avec tous les jets; aujourd'hui on regarde généralement comme meilleur un petit plant provenant de bouture. On fait celles-ci une à une dans de petits pots, et on les plante en motte. Pour la plantation à demeure, on relève la planche en ados, et sur le milieu on établit les plantes à $0^{m}.65$ l'une de l'autre. Dans une terre légère et sèche, on peut planter en planches labourées à plat, cela nous a quelquefois mieux réussi que les ados. Enfin, M. le comte Lelieur a planté avec avantage sur des buttes en forme de grosses taupinières, de $0^{m}.80$ de haut.

On met en place vers le 15 mai, lorsqu'on ne veut donner aucun abri. Si la saison était froide, il serait utile de tenir pendant les premières nuits chaque plante couverte d'une cloche ou au moins d'un pot de jardin. Lorsqu'au contraire on plante par le beau temps, il est bon d'ombrager les plants pendant quelque temps, surtout si ce sont des boutures peu ou point enracinées. Un ra-

meau feuillé, un pot, tout y est propre, pourvu que la jeune plante se trouve parée du soleil jusqu'à parfaite reprise; si ce sont des cloches, on met un peu de litière dessus.

Pour avancer la maturité des patates, on fait en mars une couche sourde, bombée, de fumier et feuilles, celles-ci au moins pour moitié; on la recharge de $0^{m}.40$ à $0^{m}.50$ de bonne terre légère, dans laquelle il ne faut que peu ou point de terreau de couche; on peut planter sur cette couche en avril, et on place sur chaque plante une cloche, que l'on maintient aussi longtemps que la température l'exige. Ces cloches sont soutenues sur des piquets à crémaillère et exhaussées à mesure du besoin. Enfin on fait aussi des patates de primeur sur couches chaudes, dans des bâches ou sous châssis; plusieurs jardiniers en ont fourni ces années dernières aux fruitiers de Paris, élevées de cette manière, dès la fin de juin et pendant tout l'été.

Dans les divers modes de culture, on ne doit arroser au moment de la plantation que si l'état de la terre et de l'atmosphère l'exige absolument; mais lorsque les plantes sont bien développées, quelques mouillures à fond, de loin en loin, pendant les sécheresses, sont très utiles. Vers la fin d'août, on cesse tout arrosement. Dès ce mois, et plus tôt dans les plantations avancées, on peut trouver au pied des plantes des tubercules bons à consommer; on fouille et on les détache avec précaution, recouvrant ensuite les racines avec soin. En octobre, on arrache, pour faire la récolte entière, choisissant autant que possible un jour beau et sec. On met ressuyer les tubercules à l'air et au soleil; on les rentre ensuite dans un lieu bien sain. Ceux destinés à hiverner pour la reproduction sont placés dans des caisses, ou encore mieux dans des jarres de terre cuite, lit par lit, sur du sable très sec ou entre des couches de mousse parfaitement sèche aussi, avec le soin qu'aucun tubercule ne touche l'autre; les caisses ou vases sont ensuite conservés dans un local très sain, dont la température soit maintenue entre 8 et 12° R. M. Robert, qui emploie des jarres, les place dans les coins de l'âtre d'une cheminée de cuisine. Un autre moyen simple et certain de conserver les racines de patates pendant l'hiver est

employé depuis peu d'années par M. Souchet, jardinier du château de Fontainebleau. Il consiste à laisser quelques touffes de patates en place, à les couvrir d'un coffre avec ses panneaux dès la mi-septembre, afin qu'il ne pleuve pas dessus et que la terre se dessèche autant que possible; à supprimer progressivement une partie des feuilles et des tiges, à mesure que la végétation se ralentit; enfin, à préserver les racines de l'humidité et de la gelée pendant l'hiver.

M. Mabire, jardinier de M. le comte Molé, à Champlatreux, emploie depuis quelques années, pour la conservation des patates, un procédé analogue au précédent, et de la réussite duquel il est parfaitement satisfait. Voici, d'après les notes qu'il a eu la bonté de nous communiquer, le détail de sa manière d'opérer.

Au mois d'octobre, on prépare une couche épaisse, formée de fumier de cheval et de feuilles bien sèches, et élevée de $0^{m}.50$ à $0^{m}.60$ au-dessus du sol. On y pose de suite les coffres que l'on remplit de terreau sec ou d'un mélange de terre de bruyère et de terreau, en ayant soin de leur donner une forte inclinaison du côté du soleil; puis on la couvre des châssis pour éviter qu'elle ne reçoive l'humidité des pluies. A l'époque de l'arrachage, qui doit se faire par un temps sec, on fait ressuyer quelques heures les racines, puis on place de suite celles destinées à la conservation sur le terreau de la couche, en les rangeant proche à proche, mais sans qu'elles se touchent, et disposées de façon que leur longueur soit dans le sens de la pente de la couche; puis on tamise par dessus $0^{m}.08$ à $0^{m}.10$ de terreau bien sec.

Les racines passent l'hiver dans cet état; les soins qu'elles demandent consistent à préserver le châssis de la gelée par des réchauds modérés et des paillassons pendant la nuit. Les panneaux doivent, au contraire, rester découverts pendant le jour, et l'on profite de toutes les belles journées pour donner de l'air. Si malgré ces précautions, il se manifeste de l'humidité dans la couche, un jour de beau soleil, on retire le terreau placé sur les patates sans les déranger, à moins qu'il n'y en ait de gâtées; puis on les laisse sécher au soleil sous le verre, après quoi on les recouvre de nouveau de terreau bien sec. — M. Mabire nous a fait voir des racines de patates

conservées ainsi, et qui étaient encore parfaitement saines et propres à végéter au bout de la deuxième année.

Pour la conservation de grandes quantités de tubercules, M. Reynier a employé avec succès une disposition de magasin ou de conservatoire dont il faut lire les détails dans le mémoire qu'il a adressé à la Société royale et centrale d'Agriculture.

Certaines variétés ne donnent jamais de graines; d'autres en produisent, et M. Sageret en a même obtenu à Paris, comme nous l'avons dit, à maturité parfaite, et dont le semis lui a déjà donné de nouvelles variétés; ce résultat a été obtenu aussi par MM. Robert et Vallet. Ce fait est important, car c'est par les graines que l'on peut avoir des races meilleures ou plus hâtives et plus appropriées à notre climat que celles qui viennent d'Amérique ou d'Asie. Les graines doivent être semées sur couche et sous châssis, et les plants (ou boutures), lorsqu'ils ont la force suffisante, traités comme ceux provenant de tubercules.

PATISSON, voir COURGE.

PERCE-PIERRE, et par corruption PASSE-PIERRE. *Crithmum maritimum*, L. (Ombellifères.) Plante vivace des bords de la mer, qu'on nomme encore *fenouil marin, herbe Saint-Pierre, criste* ou *créte marine*, et *bacile*. Ses feuilles, confites au vinaigre, entrent dans les salades et les assaisonnements. La plus estimée est celle que l'on recueille dans son lieu natal; mais on la cultive avec succès dans les jardins; elle se sème en terre légère, qu'on tient humide, en mars, ou mieux aussitôt après la maturité de la graine qui, conservée, lève très difficilement. On la garantit des fortes gelées par une couverture de paille ou de feuilles sèches; elle se conserve encore mieux plantée ou semée dans les joints des pierres, au pied des murs, au midi ou au levant.

PERSIL. *Apium petroselinum*, L. (Ombellifères.) Bisannuel, de Sardaigne. Ses graines, qui ordinairement mettent un mois à lever, doivent être semées depuis février jusqu'en août dans une bonne terre bien meuble; et à l'automne au pied d'un mur au midi, pour en avoir de bonne heure au printemps. Cette plante ne monte à graine que la seconde année, et les graines se conservent 2 ans. Pour avoir du persil pendant l'hiver, il faut

le couvrir de bons paillassons dans les temps de neige et de gelées ; ou, mieux encore, faire exprès, de juillet en août, un semis en bonne exposition, sur lequel on place des châssis à l'approche des gelées. Le P. COMMUN, *A. p. vulgare*, a plusieurs variétés, telles que le FRISÉ, *A. p. crispum*, dont les semences jouent et donnent souvent le P. ordinaire; le NAIN TRÈS FRISÉ, variété nouvelle, remarquable par la beauté de ses feuilles et sa lenteur à monter ; celui à LARGES FEUILLES, *A. p. latifolium;* celui à GROSSES RACINES, *A. p. tuberosum*, dont la racine charnue s'emploie en cuisine; le P. DE NAPLES à grosses côtes, ou P.-CÉLERI, qui produit une plante beaucoup plus grande que les autres, et dont les côtes blanchies se mangent cuites comme celles du céleri. Pour ce dernier usage, il est nécessaire de semer très clair, ou mieux de replanter à $0^{m}.30$ environ en tous sens.

PÉ-TSAI, voir CHOU CHINOIS, page 303.

PICRIDIE CULTIVÉE, TERRE CRÉPIE, TERRA CREPOLA; *Picridium vulgare*, H. P. (Composées.) Du midi de la France. Plante annuelle, que l'on coupe en petite salade verte, comme la chicorée sauvage; elle repousse et peut être coupée deux ou trois fois. On sème par rayons, en mars et successivement pendant l'été et l'automne. Cette salade, fort estimée en Italie, est douce et bonne, quoique avec une petite saveur de gigot de mouton qui étonne d'abord. Les semis d'été doivent être faits à demi-ombre et souvent arrosés.

PIMENT. *Capsicum*, L. (Solanées.) Plusieurs espèces sont employées comme assaisonnement; la plus usitée est le *P. annuel*, appelé encore *poivre-long*, *poivre de Guinée, corail.* On sème sur couche, en février ou mars, ou sur terreau en avril. On replante, fin d'avril ou commencement de mai, sur plate-bande au midi, ou dans des pots que l'on expose de même ou que l'on enterre dans une couche. Le *P. ordinaire*, le *rond,* le *gros doux d'Espagne*, *le violet* et plusieurs autres variétés ou espèces, traités de cette manière, rapportent leurs fruits mûrs dans l'année.—*P. tomate.* Fruit jaune, arrondi, toruleux comme la tomate dont il a emprunté le nom. Il est doux et mûrit plus difficilement que le P. ordinaire. L'espèce appelée aux Antilles *P. enragé* est un arbuste qui demande la serre.

PIMPRENELLE. *Poterium sanguisorba,* L. (Rosacées.) Plante vivace, indigène, employée dans les fournitures de salades. On la sème ordinairement en bordure au printemps ou à l'automne, ou on la multiplie aux mêmes époques, en éclatant les pieds. Ce qu'on n'emploie pas pour la cuisine se donne aux bestiaux; sa graine est bonne pendant trois ans.

PISSENLIT, voir DENT DE LION.

POIREAU, PORREAU. *Allium porrum,* L. (Liliacées.) De Suisse, bisannuel. Il demande une terre substantielle, et amendée, de préférence, l'automne précédent; le fumier frais de bétail à cornes paraît lui être nuisible, mais il ne craint pas celui de cheval ou de mouton, surtout s'il est consommé; le marc de raisin est aussi un très bon amendement, de même que la charrée ou cendre lessivée. On sème le poireau en février, mars et juillet. Lorsqu'il a acquis la grosseur d'un tuyau de plume, on saisit un temps pluvieux et couvert pour le déplanter avec précaution, et sur-le-champ on le replante dans une planche de terre bien ameublie, à $0^m.16$ environ de distance et à $0^m.088$, $0^m.10$ ou $0^m.12$ de profondeur, après avoir coupé l'extrémité des feuilles et des racines. Pendant l'été, on sarcle et arrose souvent, surtout dans les temps secs. Beaucoup de jardiniers coupent 3, 4 et 5 fois pendant l'été les feuilles de leurs poireaux, pour en faire grossir la tige; cette pratique, contraire à la théorie, paraît justifiée par l'expérience. Afin d'obtenir du poireau de bonne heure en été, on en sème quelquefois en septembre, qui passe l'hiver en plant, et que l'on met en place en février; mais on est exposé à ce qu'il en monte beaucoup. Les maraîchers de Paris ont obvié à cet inconvénient en semant à la mi-décembre sur couche et sous châssis, et en garantissant le plant au moyen de réchauds et de couvertures au besoin. Replanté en février, il est bon à vendre en juillet. Au printemps, lorsque le poireau veut monter, on l'arrache et on le replante près à près dans des tranchées profondes, pour le retarder et en prolonger la jouissance. Pour obtenir de la graine, on replante en mars quelques-uns des pieds les plus gros et les plus vigoureux; cette graine, bonne pendant 2 ans, se conserve de préférence dans les têtes. On connaît 2 variétés du poireau :

l'une *longue*, l'autre *courte* et plus grosse. Cette dernière, plus hâtive, exige, d'après les observations de jardiniers expérimentés, moins d'arrosements et se défend mieux contre la sécheresse.

POIRÉE ou BETTE. *Beta*. (Chénopodées.) D'Europe. Les feuilles de la P. ordinaire. *B. vulgaris*, L., ne servent guère en cuisine qu'à corriger l'acidité de l'oseille. On les coupe souvent, pour en faire produire de nouvelles, qui sont plus tendres. La variété *P. à cardes* est adoptée généralement, parce que, outre l'usage ci-dessus, les pétioles de ses feuilles, plus tendres et plus larges, se cuisent à l'eau salée et se mangent à la sauce blanche. La race la plus cultivée est la carde blanche; il en est d'autres dont les côtes, rouges, roses ou jaunes, remarquables par leurs belles couleurs, sont peu inférieures en qualité à celles de la blanche. La P. ordinaire se sème en bordure ou en planche, depuis mai jusqu'en août, et ne demande d'autres soins que d'être arrosée au besoin. Celle à cardes doit être semée clair et encore éclaircie, pour que les pieds se trouvent espacés d'environ $0^m.40$, ou replantée à pareille distance. On en fait en 2 saisons; en mars pour donner l'hiver, et fin de juillet et commencement d'août pour le printemps. Dans les grandes gelées, il est bon de les couvrir. Ce n'est que la seconde année que la plante monte en graines, qui se conservent bonnes pendant 5 à 9 ans.

POIS. *Pisum sativum*, L. (Papilionacées.) De l'Europe mérid. Les nombreuses variétés de cet excellent légume peuvent se diviser en deux sections principales : les P. à écosser, dont on ne mange que le grain, et les P. *sans parchemin* ou *mange-tout*, *goulus* ou *gourmands*, dont on mange la cosse et le grain. Les uns et les autres renferment des variétés *naines* et *à rames*. Voici les principales :

POIS A ÉCOSSER, NAINS. — *P. nain hâtif*. Haut de $0^m.40$ à $0^m.65$ suivant le terrain; plus précoce que les autres nains, et sous ce rapport propre aux châssis; dans ce cas, il faut le pincer, et c'est même le mieux à faire en pleine terre. Sa saison est celle du michaux. Il prend fleur dès le 2e ou 3e nœud, ce qui le distingue de tous les autres. Sa cosse est plutôt petite que grande; il est de bonne qualité sans être marquant sous ce rapport. On l'a

vu depuis peu reproduit comme une nouveauté (bien qu'il soit fort ancien), sous le nom de *P. Lévêque*. — *Nain de Hollande*, plus nain que le précédent et de saison moyenne, chargeant bien, mais à cosse et à grains petits. Il peut être mis en bordure dans les terres médiocres; on l'emploie aussi pour les châssis, quoique non hâtif, parce qu'il est franc nain. — *Nain de Bretagne*, le plus petit de tous, et ne s'élevant qu'à $0^{m}.14$ ou $0^{m}.16$; très propre aux bordures ; c'est même son seul mérite. — *Gros nain sucré*. Tardif, productif, gros grains de fort bonne qualité. La plante, forte et trapue, demande un peu plus d'espace que les autres pois nains. — *Nain vert petit ;* — *Nain vert de Prusse*. Ces 2 espèces sont bonnes et productives. La végétation en est un peu forte pour des pois nains; le petit se distingue par la finesse du grain, et celui de Prusse par une plus grande fécondité. — *Ridé nain*, nouvelle variété, mêmes qualités que le ridé à rames et *ridé nain vert*, sous-variété du *ridé vert* décrit ci-après.

2. Pois a écosser, a rames. — *P. michaux de Hollande*. Sa grande précocité le rend très recommandable; plus délicat que le michaux, il passe difficilement l'hiver ; mais, semé à la fin de février ou au commencement de mars, il devance ordinairement le michaux semé à la Sainte-Catherine. Moins haut que lui, il peut se passer de rames, étant pincé. Les terrains humides ne lui conviennent pas. — Le *P. Prince Albert*, introduit depuis quelques années, est une sous-variété un peu plus petite et moins productive, mais encore de quelques jours plus précoce. — *Michaux, Petit P. de Paris*. La précocité et l'excellence de ce pois l'ont mis depuis longtemps en réputation ; c'est celui qu'on sème ordinairement avant l'hiver, au pied des murs du midi. On en cultive, sous le nom de *P. de Ruelle*, une sous-variété perfectionnée, plus précoce que l'ancienne, et ayant des cosses un peu plus fortes. L'une et l'autre doivent être pincées à 3 ou 4 fleurs; dans les bonnes terres on les rame. — *Michaux à œil noir*, aussi hâtif, ou à peu près, que le michaux ; grain un peu plus gros, très bonne espèce. — *Dominé*, analogue au précédent ; cosse moins ronde; productif et bon. — *D'Auvergne*, variété nouvelle, cosse très longue, arquée, très garnie de grains (elle en con-

tient jusqu'à 11); très bonne qualité.—*De Marly*, tardif, très grand ; belles cosses, gros grain très rond et tendre. — *De Clamart* ou *Carré fin*, grand, tardif, très productif et sucré; grain fort serré dans la cosse. C'est celui qu'aux environs de Paris on sème pour l'arrière-saison, en plein champ et sans rames; dans les jardins, il ne peut guère se passer d'être ramé. — *Carré blanc* et *Carré à œil noir*, encore plus tardifs et plus élevés, bons et sucrés, surtout le blanc, mais s'emportant trop souvent en tiges et en feuilles, au détriment du fruit. — *Sans pareil*, grain gros, allongé, très tendre. — *Fève*, très grand et tardif; grains très gros, tendres, mais peu sucrés. — *Géant;* plus grand que le précédent; grain d'une grosseur extraordinaire, moelleux, peu sucré. — *Gros vert normand*, tardif et à grandes rames, estimé pour son excellente qualité en sec.—*Ridé* ou *de Knight*. Espèce trouvée par feu Knight, célèbre physiologiste et horticulteur anglais, et que j'ai introduite en France en 1810. Ce pois tardif, à grandes rames, l'emporte peut-être sur tous les autres par la qualité sucrée et moelleuse de son grain carré, gros et ridé; la cosse est grosse, longue et bien fournie. — *Ridé à grain vert*, nouvelle variété du précédent. — *Doigt de dame* (*lady's finger*), autre espèce anglaise nouvellement introduite, vigoureuse, tardive, et remarquable par la beauté et la grandeur de ses cosses. — *P. à cosse violette*, très remarquable par ses cosses d'un beau violet pourpre. La plante est vigoureuse et élevée; le grain très gros, grisâtre, prend à la cuisson une couleur de café peu agréable à l'œil, mais qui n'empêche pas que ce soit un bon légume; il est farineux, un peu ferme, d'une saveur rapprochée de celle de la petite fève de marais.

3. Pois sans parchemin ou mange-tout.—*P. sans parchemin nain et hâtif*. Excellente variété venue de Hollande, où on la cultive sous châssis, quoiqu'un peu grande pour cet emploi. Elle est très bonne pour la pleine terre. — *Sans parchemin nain ordinaire*. Il s'élève de $0^m.70$ à 1^m. Ses cosses sont petites, fort nombreuses et très tendres. — *En éventail*, le seul sans parchemin tout à fait nain, ayant à peine $0^m.30$ de haut, branchu du pied et formant à peu près l'éventail; tardif et médiocrement productif.— *Sans parchemin blanc*

à grandes cosses, le meilleur peut-être des *mange-tout*; cosses grandes, larges, charnues, crochues, ce qui le fait encore nommer *cornes de bélier*; il est à grandes rames, tardif et très productif dans les bons terrains.—*Sans parchemin à demi-rames*, très productif aussi; cosse plus étroite, plus remplie; il donne avant le précédent. — *Sans parchemin à fleurs rouges*, très élevé, très tardif; grande cosse crochue comme celle du *blanc à rames*. — *Géant sans parchemin*, nouvelle variété fort remarquable par les dimensions de ses cosses, beaucoup plus larges et plus grandes que celles d'aucune autre espèce; elle a été adoptée par les cultivateurs des environs de Paris, et se vend aujourd'hui sur les marchés. — *Sans parchemin à cosse blanche*. Variété curieuse par la couleur blanchâtre des cosses, qui persiste depuis le premier développement jusqu'à la maturité. La fleur est rouge, et les tiges veulent être ramées. — *Sans parchemin à cosse jaune*, analogue au précédent, cosse plus large, plante plus élevée. Nous l'avons reçu de M. Galland, de Ruffec, qui l'a obtenu du *Sans parchemin ordinaire*. — *Turc* ou *couronné*, nom tiré de la disposition des fleurs; plante à grandes rames; cosses nombreuses, si tendres et si sucrées que les oiseaux en détruisent quelquefois une grande partie. Variété *à fleurs pourprées*, d'un assez bel effet pour qu'on en fasse une plante d'agrément.

Les pois, sans être difficiles sur la qualité du terrain, préfèrent cependant un sol sain et léger; mais ce qui est surtout avantageux à leur produit, c'est une terre neuve, ou du moins qui n'en ait pas produit depuis plusieurs années. On sème en touffes ou en rayons, souvent sur les plates-bandes, le long des murs exposés au midi, quand on veut obtenir quelque précocité; alors il faut choisir des terrains chauds et sablonneux. Les rayons se font à environ $0^{m}.22$ les uns des autres, et on met $0^{m}.35$ entre les trous faits à la houe, et dans lesquels on jette les 5 ou 6 pois qui doivent former la touffe. Jusqu'à la récolte il ne s'agit plus que de biner, de sarcler, de ramer les grandes espèces, et de pincer les hâtives à la 3^{e} ou 4^{e} fleur. Dans les terres naturellement bonnes on doit éviter de fumer; l'engrais rend les pois trop vigoureux, et alors ils donnent peu de fruit.

On sème en novembre et décembre, le long des plates-bandes au midi, le *michaux* et les autres hâtifs ; fin de janvier, février, mars, et successivement, les mêmes espèces et celles de 2^e^ et 3^e^ saisons ; on prolonge les semis en pleine terre, au moyen du *Clamart*, jusqu'à la fin de juillet.

Pour les primeurs, lorsqu'on a des bâches, on établit une couche que l'on recouvre de o^m^.25 à o^m^.30 de terre. On sème en place en novembre, décembre et janvier, et l'on pince à 3 ou 4 fleurs. A défaut de bâches on force sur couche et sous châssis. On sème en décembre et janvier, quelquefois en place, plus ordinairement en pépinière et dès lors plus épais, pour replanter lorsque le plant aura o^m^.08 ou o^m^.10. Cela se fait sur une nouvelle couche peu forte et seulement tiède. On met 2 plants ensemble, à o^m^.10 d'intervalle sur la ligne, et à o^m^.16 ou o^m^.18 entre les lignes. On donne de l'air toutes les fois que le temps le permet.

Quand les pois plantés ou semés sous châssis (ceci s'applique également aux haricots) ont o^m^.22 à o^m^.25, on les couche vers le fond du châssis en mettant des lattes sur leurs tiges ; leurs têtes se relèvent et continuent de pousser ; 4 ou 5 jours après, on ôte les lattes, et le bas des tiges reste couché. Cette opération, très importante, les fait ramifier davantage et augmente par conséquent le nombre des cosses.

Un habile jardinier de Paris, M. Tamponet, avait reconnu, que les pois plantés étaient bien plus précoces que ceux semés en place ; il semait en conséquence au commencement de janvier, sous bâche ou sous cloches, pour planter en février à une exposition abritée, et quelquefois même en plein air. Il appliquait ce procédé même à ceux de seconde primeur.

Tout ce qui vient d'être dit regarde les pois à manger en vert ; pour récolter en sec, la saison ordinaire du semis est en mars et avril, et même, pour les espèces hâtives, jusqu'au commencement de juin.

Les graines des pois de primeur sont exposées à être attaquées par un insecte nommé *bruche des pois*. On a remarqué que les pois plus tardifs l'étaient beaucoup moins, probablement parce que l'insecte avait terminé sa ponte ; on parviendrait peut-être à préserver les pois

destinés pour graine ou pour purée en ne les semant qu'en avril. Nous engageons à faire sur ce sujet des essais et des observations. Les pois germent pendant 3 ou 4 ans, et plus, si on les conserve dans la cosse.

POIS-CHICHE, Garvance. *Cicer arietinum*, L. (Papilionacées.) Plante annuelle, d'Italie, très cultivée dans les parties méridionales de l'Europe, en Asie et en Afrique. Cuits entiers, les pois-chiches ne sont pas d'une digestion facile, mais tout le monde les mange avec plaisir en purée. Ils font la base de la *purée aux croûtons* si estimée à Paris. Dans les pays chauds on sème en automne et on récolte l'été suivant; ici il faut semer au printemps et récolter l'automne, un peu avant la parfaite maturité, pour qu'ils cuisent bien.

POMME DE TERRE ou Parmentière. *Solanum tuberosum*, L. (Solanées.) Nous n'en parlons ici que pour rappeler qu'il est avantageux d'en planter, de quelqu'une des variétés les plus précoces, à une bonne exposition, afin d'en jouir de bonne heure. Il faut pour cela ne point fumer, et les mettre dans une terre sablonneuse et légère. On plante en mars et l'on met à chaque trou (sur terre) une poignée de litière pour préserver les pousses en cas de gelée, lorsqu'elles commencent à sortir de terre. La *naine hâtive*; la *Kidney hâtive*, plus connue maintenant sous le nom de P. de terre *Marjolin*, jaune, allongée, très hâtive; la *quarantaine*, rouge lisse, demi longue, très hâtive aussi; la *shaw*, la *truffe d'août*; la *fine hâtive*, variété venue d'Amérique, sont excellentes pour ces plantations de primeur. Nous y ajouterons la *Segonzac*, ou du moins celle que nous avons sous ce nom, plus productive que la *Shaw* et au moins aussi hâtive. Le nom de *Segonzac* a été donné à plusieurs pommes de terre fort différentes; celle dont nous parlons est la même que M. le marquis de Fayolle, de Périgueux, a cultivée et propagée depuis longtemps sous le nom de P. de terre de *Philadelphie*.

Nous donnerons aussi l'indication de quelques-unes des espèces les plus fines pour la table; ce sont : la *jaune longue de Hollande*, lisse et aplatie; la *Truffe d'août*; la *Descroizille*; une variété jaune et oblongue obtenue de graine par M. de Sainville, et que nous avons nom-

mée la *Châtaigne-Sainville*, égale, si ce n'est supérieure en qualité, aux meilleures espèces. Les deux suivantes peuvent encore être mentionnées : la P. de terre *des Cordillières*, variété intéressante par son origine et par la couleur jaune de sa chair; et la P. de terre *haricot*, a très petits tubercules jaunes, lisses, oblongs, qui offrent le petit avantage de pouvoir être employés entiers dans les ragoûts.

La pomme de terre se multiplie facilement de bouture; voici un procédé assez simple pratiqué par quelques jardiniers. En mars, on met de gros tubercules sur une couche, et on les recouvre d'un panneau. Bientôt ils poussent en abondance des jets qu'on détache successivement quand ils ont de $0^m.15$ à $0^m.25$ de longueur, et on les plante, aux trois quarts couchés, en terre douce bien préparée, à bonne exposition, en ne laissant hors de terre que les extrémités des boutures, sur lesquelles on met un peu de litière quand on craint la gelée.

On peut, par une culture forcée, obtenir vers le 15 avril des pommes de terre qui, quoique inférieures en qualité à celles de la récolte précédente, sont néanmoins très recherchées et se vendent fort cher à Paris. Voici comment on les cultive.

A la fin de décembre, on met en végétation sous un châssis les tubercules que l'on destine à la plantation; quand ils sont suffisamment poussés et enracinés, on les plante à demeure sur une couche chaude, garnie d'un mélange de parties égales de terreau et de bonne terre de jardin. On met les tubercules au fond d'un rayon profond de $0^m.12$ à $0^m.14$; mais on ne les recouvre d'abord que de $0^m.04$ à $0^m.05$ de terre bien meuble. On met ordinairement par châssis 4 rangs et 6 plantes par rang. Les espaces entre les rangs peuvent, au commencement de la végétation être occupées par d'autres plantes, oseille, radis, petite laitue; mais il faut enlever celles-ci quand les tiges des pommes de terre ont pris de la force; on achève alors de combler les rayons. On arrose modérément d'abord, puis plus abondamment à mesure que les plantes prennent de la force, et on donne de l'air toutes les fois que le temps le permet. Après les quinze premiers jours, il n'est pas nécessaire que la couche soit maintenue très chaude; il suffit d'une

température douce, assez uniforme pour que les plantes n'éprouvent pas de temps d'arrêt dans leur végétation. La récolte se fait en fouillant avec précaution au pied des plantes pour enlever les tubercules à mesure qu'ils ont atteint la grosseur convenable, c'est-à-dire à peu près le volume d'une noix. La Marjolin est jusqu'ici la seule variété employée pour cet usage [1].

Chez nous on ne mange que les tubercules ; mais Loudon dit, d'après le docteur Clarke, qu'en Suède on mange les sommités des tiges après les avoir fait bouillir, et qu'elles sont considérées comme un mets délicat. Du reste, la pomme de terre appartenant essentiellement aux champs, nous renvoyons, pour sa culture et ses variétés, à l'article des *Fourrages*.

POTIRON, voir Courge.

POURPIER. *Portulaca oleracea*, L. (Portulacées.) Plante annuelle, du midi de la France, estimée par sa qualité douce et rafraîchissante. Elle craint la moindre gelée et ne peut être semée en pleine terre qu'en mai et successivement pendant tout l'été. Pour en avoir de primeur, on sème sur couche et sous châssis. La graine, très fine, se répand clair et à la volée sur du terreau consommé ou sur une terre très meuble ; elle veut être très légèrement recouverte et bassinée assidûment jusqu'à la levée. Le pourpier se mange ordinairement cru, comme fourniture de salade, mais il est très bon aussi cuit et assaisonné au jus, à la manière de la laitue. Variété dite *P. doré*, plus estimée, mais qui souvent dégénère et reprend sa couleur verte primitive. Nous en avons reçu, depuis peu, une autre, le *P. doré à très large feuille*, fort remarquable et qui nous a été communiquée par M. Joseph Boulanger, de la Pommeraye, près Sauzé. La graine se conserve bonne pendant 5 ou 6 ans.

QUINOA. *Chenopodium Quinoa*, Willd (Chénopo-

(1) On a, depuis quelques années proposé une méthode de culture qui consiste à planter au mois d'août et à arbriter les tubercules après la destruction des tiges par la gelée, au moyen d'une couverture de litière ; ils se conservent ainsi pendant l'hiver et peuvent être récoltés en mars ou avril. Comme les pommes de terre ainsi obtenues pourraient entrer en concurrence avec celles cultivées sous châssis, nous avons cru devoir mentionner ce procédé, renvoyant les personnes qui voudraient en faire l'essai à l'excellent article que M. Poiteau a publié sur ce sujet dans le numéro de juin 1845 des *Annales de la Société d'Horticulture*, p. 368.

dées.) Plante célèbre du Pérou particulièrement des plateaux élevés des Cordillières, où elle était, à l'époque de la conquête par les Espagnols, la seule graine farineuse employée comme aliment, l'âpreté du climat n'y permettant pas la culture d'autres céréales. Encore aujourd'hui, le quinoa est dans ces contrées un objet considérable de culture et de consommation ; on le mange en potage, en gâteaux ; on l'associe à presque tous les mets, et, d'après de nombreux témoignages, c'est un aliment très sain et de facile digestion. On en obtient aussi une sorte de bière en le faisant fermenter avec le millet ; enfin il sert à la nourriture de la volaille, qu'il excite à pondre, cette graine étant échauffante. Il fournit de plus, par sa feuille, un légume vert analogue à l'épinard.

Il en existe plusieurs variétés, à graine blanche, noire, rouge, à feuille verte et colorée. Ce que je viens de dire des usages de la graine s'applique seulement à la blanche ; les semences des autres sont considérées comme médicinales, et non comme alimentaires.

Les qualités importantes du quinoa, dans son pays natal, avaient fait depuis longtemps regarder son introduction en Europe comme très désirable. Dombey, le Dr Leblond, M. de Humboldt en avaient successivement envoyé ou rapporté des graines qui n'avaient pas réussi ; enfin M. Lambert, vice-président de la Société Linnéenne de Londres, en a obtenu de bonnes, dont les produits ont bien mûri en Angleterre ; c'est par lui et par M. Loudon que j'ai pu introduire et essayer la plante en France, en 1836. Les essais se sont depuis lors multipliés, et, parmi les amateurs qui s'en sont occupés avec le plus de zèle, je dois citer M. Léon Leclerc, de Laval. Partout le quinoa a bien réussi. La plante est très vigoureuse, presque insensible au froid ; elle produit, en bon terrain, une abondance de graines extraordinaire, mais celle-ci n'a pu être utilisée jusqu'ici d'une manière satisfaisante. Soit qu'elle n'acquière pas en France la même qualité qu'en Amérique, soit, probablement, que nos palais ne soient pas façonnés à sa saveur un peu étrange, peu de personnes l'ont trouvée de leur goût. Elle offre l'inconvénient réel d'une amertume et d'une âcreté assez prononcées, qu'on ne peut lui enlever que par plusieurs lavages. Avec des soins répétés,

on en a fait, chez moi, des gâteaux fort bons et des potages passables, mais leur préparation est une affaire, à cause de cette amertume qu'il faut enlever et de la longue cuisson qu'exige la graine.

Comme plante potagère, l'usage du quinoa sera plus facilement adopté, parce que c'est un bon remplacement de l'épinard pendant l'été.

Sa culture pour l'un ou l'autre emploi est simple et peu difficile. Si l'on veut le récolter en grain, on peut le semer, soit sur couche en mars, ou même sur une plate-bande abritée, pour le mettre en place en avril ou au commencement de mai; soit en pleine terre, en lignes, dans le courant d'avril. Les plantes devenant grandes et fortes, il faut les espacer d'environ $0^{m}.50$; elles demandent une terre fertile, plutôt légère que compacte, et l'exposition au plein soleil (quand il s'agit d'une récolte pour graine). On peut, sur une plantation semblable, couper les rameaux secondaires, qui se développent en grand nombre, pour en prendre les feuilles. Si on n'avait en vue que ce dernier produit, il faudrait semer en lignes plus rapprochées, et couper la tige lors de la première récolte pour la faire ramifier. Une planche de quinoa, ainsi établie, fournira pendant tout l'été, avec des arrosements, une succession de produits sans cesse renouvelés.

A ce que j'ai dit plus haut des variétés, je dois ajouter que M. Buchet de Martigny, consul général de France près de la république Bolivienne, a eu la bonté de me donner, en 1838, un peu de graine recueillie aux environs de Chuquisaca, où il s'en cultive beaucoup; elle était plus grosse et plus blanche que celle qui me venait de M. Lambert. Les plantes, qui appartiennent à une variété distincte, sont devenues immenses; elles ont atteint $2^{m}.60$ à 3^{m} de haut, mais n'ont pas mûri une seule graine. Dans le même temps, un de mes fils, officier dans la marine royale, m'en a aussi envoyé, qui provenait des environs de Lima; celle-ci a produit des plantes moins élevées que celles de M. Lambert, très fécondes comme elles, et un peu plus précoces; cette race serait, sous ce dernier rapport, la meilleure à cultiver pour graine, mais elle n'est pas assez blanche.

Dans de très bonnes terres et sur les exploitations où l'on a du fumier à discrétion, on pourrait utiliser le

quinoa comme fourrage vert; il en produit en grande abondance et est excellent pour les vaches.

RAIFORT SAUVAGE, CRANSON. *Cochlearia armoriaca*, L. (Cruciférées.) Cette plante se cultive dans quelques jardins, pour sa racine, que l'on râpe et que l'on mange avec le bouilli en place de moutarde, ce qui l'a fait nommer encore *Moutarde d'Allemagne* et *M. de capucin*. Elle est vivace, aime la terre fraîche, ombragée, et se multiplie de tronçons de racines, que l'on met en terre au printemps.

RAIPONCE. *Campanula rapunculus*, L. (Campanulacées.) On sème cette salade à la fin de juin et en juillet, sur terre préalablement bien labourée et ameublie; la graine étant très fine, on la mélange avec 15 ou 20 fois son volume de sable ou de terre sèche tamisée, ce qui rend le semis plus facile et plus égal. On recouvre légèrement de préférence avec du terreau fin; puis on bassine régulièrement tous les jours, au besoin même deux fois par jour. Souvent on sème la raiponce parmi des radis, de l'oignon, de la salade, etc., ce qui réussit fort bien, pourvu qu'on lui donne les mêmes soins. En février, mars et avril suivants, on mange en salade la plante entière, dont la racine est blanche, charnue et ferme. Il existe deux variétés de raiponce, l'une velue, l'autre glabre, mais on ne les cultive pas séparément.

RAVE, *Raphanus sativus oblongus*; et RADIS, *R. rotundus*. (Cruciférées.) Ces racines annuelles, originaires de la Chine, offrent plusieurs variétés; telles sont les *R. de corail* ou *rouge longue; petite hâtive; couleur de rose* ou *saumonée; blanche; tortillée du Mans; le Radis blanc hâtif; le blanc ordinaire; le petit rose* ou *saumoné; le rose hâtif; le petit rouge* ou *violet; le violet hâtif; le gris long d'été; le petit gris rond; le jaune; le gros blanc d'Augsbourg; le Raifort* ou *gros noir d'hiver, le gros violet d'hiver*.

Nous avons reçu de Metz une très jolie variété appelée, d'après sa forme, *Radis rose demi-long;* elle est très hâtive, peu feuillée, d'un beau rose vif et de très bonne qualité, mais un peu sujette à creuser; elle a été adoptée par les maraîchers de Paris.

Depuis 1837, M. l'abbé Voisin a répandu des graines reçues de Chine, qui ont produit un gros radis violet

paraissant propre aux semis d'automne. Plus récemment encore, le même pays nous a fourni deux autres variétés très marquantes que nous devons mentionner particulièrement :

Radis blanc de Chine, à feuille longue. Beau et très bon radis d'automne, différent de tous les nôtres. La racine est à peu près en toupie renversée, un peu rétrécie vers le haut, tronquée brusquement et comme équarrie dans le bas. Elle tourne promptement; sa chair, tendre, moins piquante que celle du radis noir, est fort bonne. La feuille, presque entière, étroite, fort allongée, ne ressemble pas à celle de nos radis ordinaires. C'est une racine vraiment jardinière, un des rares échantillons de la bonne horticulture chinoise qui nous soient parvenus jusqu'ici. Elle provient de l'importation du capitaine Geoffroy en 1839.

Radis rose d'hiver. Introduit par les missionnaires, et répandu par les soins de M. l'abbé Voisin. Sa couleur est d'un rose très vif, sa forme allongée presque cylindrique, ou plutôt conique très adoucie. La chair est ferme, comme dans le radis noir, mais plus fine et plus serrée; la saveur franchement piquante. La feuille ressemble exactement à celle du radis noir, mais avec des dimensions beaucoup moindres. Cette variété est excellente, et, de même que la précédente, une des plus perfectionnées qui nous soient venues de la Chine.

La plupart de ces variétés, surtout les petits radis ronds, se sèment presque toute l'année: 1° sur couche en hiver et au premier printemps; 2° en pleine terre dans les autres saisons. Pour obtenir, dans les terres légères, des radis bien ronds, il faut que la terre soit fortement piétinée avant de semer. Dans les chaleurs il faut beaucoup d'eau, un peu d'ombre et semer peu à la fois.

La *Rave hâtive* se sème particulièrement sur les couches; la *rouge longue*, au contraire, en pleine terre; la *Rave tortillée* demande une terre douce et profonde, et veut être semée plus clair que les autres. Le *petit Radis gris* et le *jaune* doivent aussi être semés un peu clair. Ils vont bien pendant tout l'été, mais surtout en automne. Le *gros blanc d'Augsbourg*, fort clair, depuis mai jusque fin d'août, et arrosé assidûment; le *violet de Chine* et le *blanc à feuille longue*, de la fin de juillet

au commencement de septembre. Le *gros noir*, le *violet* et le *rose d'hiver*, de juin au commencement de septembre. Ces derniers se conservent tout l'hiver enterrés dans le sable, ou mis en rigole dehors, et couverts dans les gelées. On peut aussi conserver de petits radis une partie de l'hiver, en semant fin de septembre, déplantant en novembre et replantant, très près les uns des autres, sur un ados de terreau au midi, enterrés jusqu'à la naissance des feuilles; on couvre dans les fortes gelées. Les graines se conservent de 4 à 5 ans.

RHUBARBE. *Rheum*, L. (Polygonées.) D'Asie. On fait en Angleterre un grand usage des côtes de la R. ONDULÉE, *R. undulatum*, ainsi que de plusieurs autres espèces, pelées et coupées par tronçons, pour mettre dans les tartes avec ou en place de fruit. La R. GROSEILLE, *R. ribes*, est réputée la meilleure comme plante potagère, et très vantée sous ce rapport; mais elle est très rare en France et même en Angleterre, ce qui empêche d'en pouvoir faire l'essai. Nous possédons la R. du Népaul, *R. australe*, dont les feuilles sont plus grandes, les pétioles plus gros, plus longs et plus estimés que ceux des autres espèces. On en a fait des confitures et un sirop qui ont été trouvés excellents. Les graines de rhubarbe se sèment aussitôt après leur maturité ou en mars, soit en terrine, soit sur plate-bande de terre légère; les plants se mettent en place après leur première année, à environ 1^{m}.30 de distance, dans une terre saine et profonde. On peut aussi multiplier la rhubarbe par la séparation des touffes. Un légume annoncé comme nouveau et avec beaucoup d'éloges dans les journaux, sous le nom de *Tartreum*, n'est autre chose qu'une des variétés de la R. ondulée.

ROQUETTE. *Brassica eruca*, L. (Cruciférées.) Annuelle et indigène. On sème fort clair au commencement du printemps, et successivement, si l'on veut en avoir des feuilles fraîches tout l'été; on sarcle, on éclaircit au besoin, et on arrose. Ces soins diminuent la saveur âcre de cette plante, qui est moindre dans les jeunes feuilles qu'on mange en salade. La roquette fleurit en mai ou juin; ses fleurs ont l'odeur de la fleur d'oranger. Ses graines se conservent 3 à 4 ans.

SALSIFIS, CERCIFIS. *Tragopogon porrifolium*, L.

(Composées.) Indigène et bisannuel. On sème à la volée, ou mieux en rayons, en février, mars et avril, en terre substantielle, labourée profondément, bien ameublie, et qui n'ait pas été nouvellement fumée. Des arrosements, en cas de sécheresse, sont essentiels pour assurer la levée, qui est un peu casuelle; ensuite il ne s'agit que d'éclaircir au besoin, biner et sarcler jusqu'à la récolte des racines, qui se fait successivement en automne et jusqu'au printemps, avant qu'elles ne montent à graine. — On cultive de même, et pour le même usage, la SCORSONÈRE D'ESPAGNE, *Scorsonera Hispanica*, dont la racine est noire; on sème en février, mars et avril, ou à la fin de juillet et en août. Elle diffère du salsifis en ce qu'on ne la mange communément qu'à sa seconde année, excepté dans les terres très douces, où elle peut acquérir dès la première une grosseur suffisante. On prétend qu'en faisant blanchir les feuilles de scorsonère comme celles de la chicorée sauvage elles sont aussi bonnes à manger en salade. La graine de ces deux plantes ne se conserve qu'un an à deux ans au plus.

SARIETTE DES JARDINS. *Satureia hortensis*, L. (Labiées.) Indigène, annuelle. Petite plante aromatique que l'on emploie particulièrement pour assaisonner les fèves de marais. Elle se sème et se perpétue d'elle-même dans les jardins, quand une fois on l'y a introduite. Elle lève au premier printemps. — On cultive aussi la S. RIVIVACE, *S. montana*, qu'on multiplie de graines ou d'éclats; on la plante ordinairement en bordure.

SCAROLE, voir CHICORÉE.

SCOLYME D'ESPAGNE. *Scolymus Hispanicus*, L. (Composées.) Plante vivace ou tris-annuelle, voisine botaniquement des chicoracées, mais ayant, par ses feuilles, presque l'apparence d'un chardon. Sa racine longue, charnue, est usitée comme légume en Provence et en Languedoc, où la plante croît abondamment; à Montpellier, on la nomme *cardouille*. Elle n'est pas cultivée; on la ramasse sauvage dans les champs, et comme l'axe central est ordinairement ligneux, on fend la racine longitudinalement, on le retranche, et c'est la partie corticale, liée par petites bottes, qui se vend. La culture a déjà sensiblement amélioré cette racine. M. Robert, de Toulon, a publié sur ce sujet une notice et envoyé des

graines à la Société royale d'Horticulture. Les produits qu'elles ont donnés à MM. Jacques, Battereau d'Anet, Bossin, ceux qu'a recueillis M. Bouchet, ont prouvé que l'on pouvait obtenir la racine tendre et charnue dans toute son épaisseur. J'avais aussi commencé dès 1836 à cultiver le scolyme pour l'améliorer ; la seule difficulté que j'ai trouvée a consisté dans son extrême facilité à monter, auquel cas l'axe devient ligneux et cordé. Le premier moyen d'y obvier est le semis tardif, de la mi-mai à la fin de juin, mais on parviendra surtout à changer le naturel de la plante en ne prenant, pour la reproduire, que la graine d'individus n'ayant pas monté la première année. Le semis doit être fait par lignes espacées de $0^m.40$ à $0^m.50$ et les plantes éclaircies de manière à se trouver à $0^m.25$ environ sur le rang. Sa culture est, pour le reste, la même que celle du salsifis, avec lequel le scolyme a beaucoup de rapport par sa saveur. Une terre saine, douce, profonde, est celle qui lui convient le mieux ; il ne craint pas cependant un sol un peu compacte, il y monte même moins que dans une terre légère. La plante est rustique et supporte ordinairement bien le froid de nos hivers; celui de 1837-38, qui a été très rigoureux, ne lui a pas causé, chez moi, la moindre altération ; cependant elle a péri par les gelées beaucoup moins fortes de février et mars 1840. Il est donc à propos de rentrer une bonne partie des racines et de les ensabler dans la serre aux légumes, ou de couvrir sur place avec de la grande litière, surtout dans le cas de gelées tardives.

SENNEBIÈRE PINNATIFIDE. *Sennebiera pinnatifida.* (Cruciférées.) Plante annuelle, voisine des cressons, et que Bosc a recommandée comme salade. Nous l'indiquons sous ce rapport, bien que son odeur forte et sa saveur âcre paraissent devoir la faire admettre difficilement dans les jardins. Culture analogue à celle du cresson alénois.

SOUCHET COMESTIBLE, AMANDE DE TERRE. *Cyperus esculentus*, L. (Cypéracées.) Du midi de l'Europe. En Espagne, en Allemagne, et dans quelques départements de la France, les nombreux tubercules dont ses racines sont garnies servent d'aliment ou donnent une sorte d'orgeat fort agréable ; on peut aussi, dit-on, en tirer de l'huile. On plante en mars, à la profondeur de $0^m.03$,

en terre légère et humide, bien ameublie, par touffes espacées d'environ $0^m.32$, 3 ou 4 tubercules qu'on fait ordinairement gonfler dans l'eau ; on bine, on sarcle et on arrose; en d'octobre, on arrache les tubercules qu'on conserve pour l'usage et pour planter l'année suivante.

SPILANTHE, ABÉCÉDAIRE. *Spilanthes.* (Composées.) Plantes annuelles que leur saveur piquante fait employer comme assaisonnement; l'une est appelée CRESSON DE PARA, *S. oleracea*, et l'autre, C. DU BRÉSIL, *S. fusca*, H. P. Cette dernière plante diffère de la première pour la couleur roussâtre de ses feuilles et de ses fleurs. On sème au printemps sur couche; lorsque le plant est assez fort, on repique à bonne exposition, ayant soin d'arroser souvent. Si l'on prend une tête de fleurs, et qu'on s'en frotte les gencives, elle occasionne une sorte de *fourmillement* singulier, un salivement abondant, et ensuite une fraîcheur agréable dans la bouche.

TÉTRAGONE ÉTALÉE OU CORNUE. *Tetragonia expansa*, L. (Mesembryanthémées.) De la Nouv.-Zélande et des îles de la mer du Sud, reconnue par Cook pour un bon légume et un excellent antiscorbutique, et introduite en Europe par sir J. Banks, en 1772.

L'expérience a pleinement constaté en France et en Angleterre le mérite de cette plante comme épinard d'été. Elle a, en effet, tellement la qualité de l'épinard, qu'on peut s'y méprendre. L'avantage particulier de la tétragone, c'est que plus il fait chaud, plus elle produit; tandis que l'épinard monte si vite que l'on peut quelquefois à peine obtenir une cueillette. On prend les feuilles et l'extrémité tendre des pousses, qui se renouvellent sans cesse. La plante est rampante; lorsqu'elle est développée, elle couvre entièrement le terrain à plusieurs pieds autour d'elle. On peut semer avec succès en place à la fin d'avril, en terre douce, terreautée, en espaçant à $0^m.60$ en tous sens, 3 ou 4 graines par touffe, pour ne laisser ensuite que le pied le mieux venant. Mais il faut si peu de plant pour garnir le terrain qu'il est plus commode de l'élever sur couche, ou sur un bon ados recouvert de terreau. On sème, en ce cas, en petits pots, ou en plein terreau, en espaçant les graines à $0^m.10$ à $0^m.14$, de façon à pouvoir relever les plants en motte; à la fin d'avril ou au commencement de mai, on met

ceux-ci en place à $0^m.60$ comme nous l'avons dit. Les semis en place au printemps sont souvent capricieux pour la levée; un semis fait à la fin d'octobre, et qui ne lève qu'au printemps, nous a quelquefois mieux réussi.

THYM. *Thymus vulgaris*, L. (Labiées.) Il appartient au potager comme plante d'assaisonnement, et plus encore par le fréquent emploi que l'on en fait pour bordures. On peut le multiplier de graines, qu'on sème en en terre douce en avril; mais la séparation des touffes au printemps est un moyen de propagation plus facile et plus usité.

TOMATE, Pomme d'Amour. *Solanum lycopersicum*, L. (Solanées.) Du Mexique, annuelle. On sème de bonne heure, sur couche et sous châssis, pour repiquer en pleine terre, au midi, lorsque les gelées ne sont plus à craindre, et à $0^m.70$ ou $0^m.80$ de distance. Quand les plantes ont environ $0^m.40$ on les attache à un échalas ou sur un treillage; on les arrête à $0^m.70$ ou 1^m en pinçant le sommet des tiges; on pince également ensuite les pousses secondaires au-dessus des fleurs. Lorsqu'il y a un bon nombre de fruits arrivés à moitié grosseur, on commence à effeuiller, et on retranche les petites pousses nouvelles. Sur l'arrière-saison, on effeuille complétement, afin que les fruits soient tout à fait exposés au soleil. Beaucoup d'eau en été. Quelques maraîchers de Paris élèvent des tomates de primeur par les procédés suivants. Ils sèment en janvier sur couche; repiquent en février, lorsque le plant a une force suffisante, également sur couche et sous châssis; la couche doit être maintenue à un degré de chaleur élevé, à l'aide des *réchauds;* il faut préserver, autant que possible, l'intérieur des coffres de l'humidité. En mars, on met en place sur une nouvelle couche large de $0^m.80$, laquelle reçoit deux rangs de plantes en échiquier. On met une cloche sur chacune, et l'on donne de l'air toutes les fois que le temps le permet. Les cloches ne sont enlevées qu'à la mi-mai. Trois semaines environ après la plantation, on taille sur 2 branches que l'on attache sur une ficelle tendue d'un bout à l'autre de la couche; lorsque la plante est dans sa force et les fruits noués, on pince au-dessus du second ou troisième bouquet. La maturité commence à la fin de juin et se prolonge pendant tout juillet. On emploie pour ce travail une variété hâtive, à feuilles

crispées. La tomate a plusieurs variétés : la *grosse rouge*, qui est sillonnée et la plus cultivée pour la cuisine; la *hâtive* dont nous venons de parler; la *grosse jaune*, nouvelle et très belle sous-variété de la rouge; la *petite rouge*, la *petite jaune*, la *T. en poire* et la *T. cerise*. Les graines germent pendant 3 ou 4 ans.

TOPINAMBOUR, POIRE DE TERRE. *Helianthus tuberosus*, L. (Composées.) Du Brésil. Tiges de 2^m à $2^m.60$, terminées par des fleurs semblables, en petit, à celles du *soleil*. On le cultive comme les pommes de terre, mais il veut être planté dès février ou mars. Les tubercules résistant au plus grand froid, on peut n'en faire la récolte qu'à mesure du besoin, et c'est même le mieux. Ceux qui échappent à l'arrachage se détruisent difficilement; un terrain où l'on a cultivé des topinambours peut en rester garni pour ainsi dire indéfiniment; aussi leur consacre-t-on, en général, un coin écarté. Le goût de ce tubercule a du rapport avec celui de l'artichaut cuit. J'ai obtenu de semis plusieurs variétés, dont quelques-unes à tubercules jaunes ou blanc jaunâtre.

TRIQUE-MADAME, ORPIN BLANC, TRIPE-MADAME. *Sedum album*, L. (Crassulacées.) Indigène et annuel. On en use comme fourniture de salade. Il se multiplie de semences ou de boutures, et s'étend bientôt s'il a été mis à exposition chaude, dans une terre sablonneuse, et qu'il soit un peu arrosé. L'O. réfléchi, *S. reflexum*, a aussi, dans quelques cantons, le nom de *Trique-Madame*. Nous ignorons si on le mange.

TRUFFE. *Lycoperdon Tuber*, L. (Lycoperdacées.) Les travaux intéressants publiés depuis quelques années sur la végétation et le mode de reproduction des truffes n'ont encore amené aucun résultat pratique. On a indiqué essayé et même des moyens de faire des *truffières* artificielles; jusqu'ici ces tentatives ont été sans succès. On se contente de chercher en automne, dans les bois de chêne surtout, celles qui se développent naturellement. Les plus estimées viennent du Périgord; elles sont noires. On en trouve aussi dans le Dauphiné, en Bourgogne et même dans quelques parties des environs de Paris; mais elles sont grises ou blanches et moins estimées.

VALÉRIANE D'ALGER. *Valeriana cornucopiæ*. (Valérianées.) Cette jolie plante, que nous avons déjà

indiquée comme une addition intéressante aux fleurs de pleine terre, peut aussi fournir une bonne salade. Nous l'avons fait goûter à plusieurs personnes; toutes l'ont trouvée meilleure que la mâche, dont elle a la saveur. En semant depuis le printemps jusqu'en juillet, on en jouit tout l'été jusqu'aux gelées.

§ II. — *Serre à légumes.*

Lieu dans lequel on rassemble les légumes aux approches du froid, pour les préserver des gelées et les avoir sous la main pendant l'hiver. La meilleure serre serait une voûte sèche, à l'abri de la gelée, munie de deux portes ou de deux fenêtres opposées, afin de pouvoir renouveler aisément l'air, qui se corrompt promptement quand les légumes y sont rassemblés en quantité. Le sol doit être du sable ou une terre sablonneuse, légère, de $0^m.20$ à $0^m.30$ d'épaisseur, et facile à labourer. On le divise en compartiments proportionnés à la quantité d'objets qu'on a à placer. Les racines, comme carottes, salsifis, scorsonères, panais, navets, betteraves, sont arrachées dans le jardin avec soin, un peu nettoyées et séchées sur le terrain; on coupe les feuilles très près à celles qui en ont, ensuite on porte les racines dans la serre; ces légumes peuvent être élevés en tas carrés, en mettant alternativement un lit de racines et un lit de sable ou terre sèche. On plante aussi près à près dans la serre les choux-fleurs dont la tête n'est pas encore faite, après leur avoir retranché les trois quarts de leurs feuilles, des choux pommés, du céleri, des poirées à cardes, des cardons, des chicorées frisées et des scaroles levées soigneusement avec leurs racines, par untemps sec. On y conserve aussi les chicorées. (*Voyez* l'article CHICORÉE.)

§ III. — *Du hangar.*

Ce local, de première nécessité dans une maison où il y a quelque culture, est isolé dans la cour, ou appuyé d'un côté sur le mur de clôture. Sa grandeur est relative à celle de l'établissement. On y met à l'abri les échelles, les grands instruments et outils de culture; c'est sous le hangar qu'on taille les bois, qu'on fait des assemblages, que le jardinier fait ses paillassons, qu'il raccommode ses brouettes, emmanche ses outils, etc.

QUATRIÈME PARTIE.

JARDIN DE PLANTES MÉDICINALES.

M. le Dr Gautier, auteur du *Manuel des plantes médicinales*[1], nous a donné une liste des plantes dont les propriétés constatées peuvent être utiles en médecine. Elles sont classées dans l'ordre de leurs propriétés, avec la culture qui convient le mieux à chacune, afin de satisfaire les personnes qui désireraient les cultiver pour l'usage, et celles qui voudraient en faire un jardin d'étude. Nous indiquons à chaque article les parties des plantes qui sont employées, et nous renvoyons dans le corps de l'ouvrage pour les plantes qui s'y trouvent déjà décrites.

Émollients. — Guimauve, *Althæa officinalis.* Fleurs, feuilles et racines.—Mauve a feuilles rondes, *Malva rotundifolia;* et M. sauvage, *M. sylvestris.* Feuilles et fleurs. Elles se cultivent comme la guimauve.—Lin, *Linum usitatissimum.* Graines. —Consoude (grande), *Symphytum officinale.* Tige de 0m.35 à 0m.70 ; fleurs rouges, jaunâtres ou blanches. Racine sèche ou verte.

Pectoraux émollients.—Violette, *Viola odorata.* Fleurs et feuilles. — Bouillon blanc, *Verbascum thapsus.* Tige de 0m.65 à 1 m.; en juillet et août, fleurs jaunes, en long épi. Terre légère, chaude; exposition au midi. Multiplic. de graines. Fleurs et feuilles.

Diurétiques émollients. — Chiendent, *Triticum repens.* Plante graminée ; tiges articulées; racines de 0m.70 ou 1 m. de long, rampantes, articulées. Tout terrain et exposition. Multiplic. par ses traces. Racines. — Pariétaire officinale, *Parietaria officinalis.* Tiges droites, de 0m.35 à 0m.65; feuilles entières, ovales pointues ; fleurs verdâtres, petites, en été. Terre sèche et de décombres. Multiplication de graines ou d'éclats,

(1) *Manuel des Plantes médicinales,* contenant la manière de sécher et de conserver les végétaux indigènes employés en médecine; les préparations qu'on leur fait subir, et les doses auxquelles on les administre; leurs propriétés; le temps de floraison, de leur récolte, et les lieux où ils croissent naturellement; symptômes et traitement des empoisonnements par ceux qui sont vénéneux.

Plante entière. — BOURRACHE OFFICINALE, *Borrago officinalis*. Feuilles et fleurs fraîches ou sèches.

Rafraîchissants. — RÉGLISSE, *Glycyrrhiza glabra*. Racine. — ÉPINE-VINETTE, *Berberis vulgaris*. Baies.

Narcotiques. — JUSQUIAME NOIRE, *Hyoscyamus niger*. Tiges de 0m.35 à 0m.70 ; feuilles grandes, molles, lancéolées; en juin-juillet, fleurs jaune pâle, veinées de pourpre et de noirâtre. Terre sèche légère, ou de décombres. Multiplic. de graines. Feuilles, racines, graines et fleurs. — BELLADONE, *Atropa belladona*. Tige herbacée, de 1m.30 à 1m.60 ; feuilles entières, larges, ovales; en juin-juillet, fleurs penchées, solitaires, d'un rouge brun. Toute terre ; exposition chaude. Multiplic. de graines ou de racines. Feuilles et racines. — CIGUE, *Conium maculatum*. Plante de 1m à 1m.50 ; feuilles grandes, 3 fois ailées et à folioles pinnatifides ; en juin et juillet, fleurs blanches, en ombelles. Terre substantielle, humide et à l'ombre. Multipl. de graines au printemps, en place, ou en pépinière pour repiquer à 1m de distance. Feuilles et racines. — POMME ÉPINEUSE, stramoine, *Datura stramonium*. Suc de la plante et feuilles. — PAVOT. *Papaver somniferum*. Pétales, feuilles et capsule. — MORELLE NOIRE, *Solanum nigrum*. Tiges de 0m.35 à 0m.70 ; feuilles ovales, pointues, dentées ou anguleuses ; tout l'été, fleurs blanches, en grappes pendantes. Toute terre et exposition. Multipl. de graines en avril. Plante entière.

Antispasmodiques excitants. — MENTHE POIVRÉE. *Mentha piperita*. Tiges de 0m.40 à 0m.55; feuilles ovales-lancéolées, dentées ; en août et septembre, fleurs d'un rouge violâtre, en épis courts. Terre franche légère, fraîche. Multiplic. de drageons d'une reprise très facile, au printemps et en automne. Toute la plante. — MAROUTE, ou CAMOMILLE PUANTE, *Anthemis cotula*. Tige de 0m.35 à 0m.70; feuilles bipinnées, à divisions linéaires ; en juin-juillet, fleurs blanches, à disque jaune. Terre légère et maigre. Multiplic. de graines. La plante entière. — MATRICAIRE, *Matricaria parthenium*. Comme la précédente. — TANAISIE, *Tanacetum vulgare*. Sommités des tiges, fleurs et graines. — VALÉRIANE OFFICINALE, *Valeriana officinalis*. Tige simple, de 1m.60 à 2 m.; feuilles ailées avec

impaire, à folioles lancéolées, dentées; de juin en octobre, fleurs blanches ou purpurines, en panicule terminale. Terre franche et fraîche. Multiplic. de graines semées en place au printemps, ou d'éclats en automne. Racine arrachée avant la végétation de la plante. — PIVOINE OFFICINALE, *Pæonia officinalis*. Graines, fleurs et racines. — SAFRAN, *Crocus sativus*. Les stigmates seuls sont employés.

Excitants aromatiques. — SAUGE, *Salvia officinalis*. Feuilles et fleurs. — ROMARIN, *Rosmarinus officinalis*. Sommités des rameaux; feuilles et fleurs. — LAVANDE, *Lavandula spica*. Épis fleuris et feuilles. — MÉLISSE, M. OFFICINALE, CITRONNELLE, *Melissa officinalis*. Indigène. En juin-septembre, fleurs verticillées, petites, blanches, à odeur de citron. Terre légère, au midi. Semis, ou éclats des pieds. Mêmes parties que la précédente. — MARJOLAINE, *Origanum majoranoïdes*. Mêmes parties.

Stomachiques toniques. — GENTIANE (grande), *Gentiana lutea*. Racine. — PETITE CENTAURÉE, *Gentiana centaurium*. Tiges droites, de $0^{m}.35$; feuilles petites, ovales lancéolées; de juin en août, fleurs d'un rose foncé, en corymbes terminaux. Terre légère, un peu sèche. Multiplic. de graines au printemps. Sommités fleuries. — TRÈFLE D'EAU, *Menyanthes trifoliata*. Feuilles. — ABSINTHE, *Artemisia absinthium*. Feuilles et sommités des rameaux. — CAMOMILLE ROMAINE, *Anthemis nobilis*. Les fleurs et les tiges fleuries.

Dépuratifs. — BARDANE, *Arctium lappa*. Tiges de $0^{m}.65$ à 1 m., droites; feuilles grandes, ovales, pointues, cotonneuses en dessous; en août, fleurs solitaires, purpurines, arrondies, en grappes. Tout terrain. Multiplic. de graines. Racines. — CHICORÉE SAUVAGE, *Cichorium intybus*. Racines et feuilles. — PISSENLIT, *Leontodon taraxacum*. Pas de tige; feuilles longues, étroites, profondément découpées et dentées. Au printemps, fleur grande, jaune, solitaire, sur une hampe fistuleuse. Tout terrain. De graines. Racines et feuilles. — HOUBLON, *Humulus lupulus*. Ses cônes floriferes. — FUMETERRE, *Fumaria officinalis*. Tige de $0^{m}.20$ à $0^{m}.30$; feuilles ailées, à folioles ailées, ovales; tout l'été, fleurs petites, en épis, rougeâtres, labiées, epe-

ronnées. De graines au printemps et en place. Toute terre. Toute la plante. — PATIENCE, *Rumex patientia.* Tige de 1^{m}.30 à 1^{m}.60, droite, épaisse; feuilles très grandes, ovales-lancéolées, entières; en juin-juillet, fleurs verdâtres, en épi. Terre fraîche et substantielle. De graines à l'automne. Racines. — SAPONAIRE, *Saponaria officinalis.* La plante entière.—DOUCE-AMÈRE, *Solanum dulcamara.* Les tiges sarmenteuses.

Antiscorbutiques. — RAIFORT SAUVAGE, *Cochlearia armoracia.* Tige de 0^{m}.65 à 1 m., droite; feuilles ovales très allongées, crénelées ou pinnatifides; en mai et juin, fleurs blanches, petites, en grappes. Terre fraîche et ombragée. Multiplic. de graines et d'éclats. Racines. C'est cette racine que l'on râpe pour manger avec le bouilli. — COCHLÉARIA, *C. officinalis.* Tiges un peu couchées, de 0^{m}.20 à 0^{m}.30; feuilles ovales, pointues, luisantes; en mai, fleurs blanches, petites. De graines au printemps. Toute terre, mais mieux substantielle, légère et fraîche. Ses feuilles. — MOUTARDE, *Sinapis nigra.* La graine.—CRESSON, *Sisymbrium nasturtium.* La plante entière. — VÉLAR, *Erysimum officinale.* Toute la plante.

Purgatifs.—RHUBARBE, *Rheum undulatum.* La racine. — RHAPONTIC, *R. rhaponticum.* La racine. — CONCOMBRE SAUVAGE, *Momordica elaterium.* Fruit et racines. — BRYONE, *Bryonia alba.* Tiges grimpantes, de 1^{m}.60 à 2^{m} herbacées; feuilles un peu en cœur, à 5 lobes anguleux; en juin, fleurs d'un blanc verdâtre, en grappes. Toute terre. Multiplic. de graines aussitôt mûres, ou d'éclats des racines tuberculeuses. Racines. — ELLÉBORE NOIR, *Helleborus niger.* Racine. — NERPRUN, *Rhamnus catharticus.* Arbrisseau de 2^{m}.50 à 3^{m} et plus; feuilles ovales arrondies; en mai-juin, fleurs d'un jaune verdâtre, réunies. Tout terrain et toute exposition. Multipl. de graines ou de marcottes. Fruits. — GLOBULAIRE TURBITH, *Globularia alypum.* Feuilles. — RICIN, *Ricinus communis.* Les semences et les feuilles. —GRATIOLE, *Gratiola officinalis.* Tige de 0^{m}.30 à 0^{m}.50, droites, simples; feuilles ovales-lancéolées, peu pointues, dentées au sommet; en juin et juillet, fleurs jaunâtres ou purpurines. Terre humide. Mult. par éclat des touffes. Tiges et feuilles.

Expectorants excitants. — Hyssope, *Hyssopus officinalis.* Toute la plante. — Lierre terrestre, *Glecoma hederacea.* Plante de 0m.35 ; feuilles crénelées, cordiformes ; en avril et mai, fleurs bleues ou blanches. Terre sèche. Multiplic. de graines. Toute la plante. — Marrube blanc, *Marrubium vulgare.* Tiges de 0m.35 à 0m.70, droites ; feuilles ovales, crénelées, ridées, crépues, cotonneuses ; tout l'été, fleurs blanches, petites, en verticilles. Terre légère substantielle ; exposition chaude. Multipl. de graines et d'éclats. Feuilles et sommités fleuries. — Scille, *Scilla maritima.* L'oignon. — Aunée, *Inula helenium.* Tiges de 1m à 1m.30, droites ; feuilles un peu embrassantes, d'autant plus petites qu'elles sont plus élevées ; les inférieures de 0m.32 de long, ovales, dentées ; en juillet-août, fleurs radiées, jaunes, grandes. Terre humide, ombragée Multiplic. de graines et d'éclats. Racines.

Diurétiques excitants atoniques. — Petit Houx, *Ruscus aculeatus.* Racine. — Arrête-Boeuf, *Ononis arvensis.* Tiges de 0m.35 à 0m.70, épineuses ; feuilles supérieures simples, les inférieures à 3 folioles ; en juin-juillet, fleurs roses, papilionacées. Terre légère. Multipl. de graines ; exposition chaude. Racine. — Céleri, *Apium graveolens.* Racine. — Genévrier, *Juniperus communis.* Baies.

Carminatifs excitants. — Anis, *Pimpinella anisum.* Annuelle. Tige de 0m.35 ; feuilles à 3 folioles ; fleurs petites, blanches. Semer à bonne exposition en terre legère et chaude ; arrosements fréquents. Graines. — Angélique, *Angelica archangelica.* Des Alpes. Bisannuelle, et quelquefois trisannuelle ; plante de 1m à 1m.30, d'une végétation vigoureuse, à feuilles surcomposées. Semer au printemps et à l'automne en couvrant peu la graine ; tenir à l'eau ; repiquer en place. Racines et feuilles. — Coriandre, *Coriandrum sativum.* Du Levant. Annuelle. Tige de 0m.50, feuilles très découpées ; fleurs blanches ou rosées ; récolte de graines en septembre. Graine. — Fenouil, *Anethum feniculum.* Toute la plante.

Astringents. — Bistorte, *Polygonum bistorta.* Tiges de 0m.35 ; feuilles supérieures, petites et amplexicaules ; les inférieures grandes, pétiolées, ovales-lan-

céolées ; en mai, fleurs couleur de chair, en épi serré ovale, épais. Terre marécageuse, ou au moins fraîche et ombragée. Multiplic. de graines ou d'éclats. Racine. — TORMENTILLE, *Tormentilla erecta.* Tiges de 0^{m}.35; feuilles à 3 ou 5 folioles ovales, allongées, fortement dentées ; tout l'été, fleurs jaunes, solitaires. Terre légère et sèche. Multiplic. de graines ou d'éclats. Racines. — ROSE DE PROVINS, *Rosa Gallica.* Les pétales de la fleur non ouverts.

CINQUIÈME PARTIE.

GRANDE CULTURE.

Des principales espèces de fourrages et de plantes économiques, et de quelques espèces de céréales, par M. VILMORIN.

Le BON JARDINIER ayant de tout temps contenu un chapitre des *Plantes à fourrages et économiques,* on a cru devoir le conserver, comme pouvant être utile à un grand nombre de lecteurs. Cette partie, étrangère au jardinage, ne devant toutefois occuper qu'un fort petit espace, j'ai dû me restreindre aux notions les plus essentielles sur l'emploi et la culture de chaque espèce, et ne pas parler de toutes les plantes qui pourraient figurer dans un traité plus étendu. J'ai fait en sorte, cependant, de n'omettre aucune de celles dont l'utilité est bien constatée; et, parmi les autres, j'ai fait un choix de celles qui m'ont paru offrir le plus d'intérêt. Ce chapitre est divisé en trois sections : *Fourrages, Céréales,* et *Plantes propres aux arts* [1].

Afin d'éviter les répétitions, je donnerai ici, sur les semis et la culture, quelques indications générales, ou qui, du moins, peuvent s'appliquer à une grande partie

(1) On trouve à la maison de commerce *Vilmorin-Andrieux et C^{ie},* des graines de toutes les plantes économiques désignées ici, de celles dont on n'a pu faire mention, et des semences potagères, de fleurs, d'arbres, des bulbes et oignons de fleurs, etc.

Pour faciliter au public la connaissance des plantes fourragères et économiques, donner les moyens de vérifier les espèces dont les noms sont douteux, etc. M. Vilmorin a formé un *Herbier* de ces plantes, destiné pour son magasin, et que chacun peut y consulter au besoin.

des plantes fourragères. Dans un semis de prairie artificielle, on doit considérer que le succès intéresse, non-seulement le produit direct en fourrage, mais encore la récolte de grains ou d'autres productions qui suivra le défrichement, quelquefois même plusieurs récoltes subséquentes. On doit donc donner à cette opération des soins proportionnés à l'étendue de ses résultats. Les plantes qui durent plusieurs années, et dont les racines descendent profondément, comme la luzerne et le sainfoin, demandent des labours profonds, aussi complets qu'on puisse les donner. Cette règle est encore plus rigoureuse pour les racines fourrages, telles que betteraves, carottes, pommes de terre ; car les plantes vivaces, en s'enforcissant, parviennent à pénétrer dans un sol ferme, s'il leur convient d'ailleurs; mais des carottes et des betteraves, qui doivent acquérir en un été tout leur développement, ont besoin de trouver une terre dans laquelle elles puissent s'enfoncer sans obstacle ; en outre, la profondeur du labour les défendra singulièrement contre la sécheresse. Les labours avant l'hiver sont encore une des règles essentielles de la culture des racines, surtout dans les terres tenaces et argileuses ; un des meilleurs moyens d'ameublir celles-ci est de les tenir pendant l'hiver disposées *en billons*, c'est-à-dire en ados étroits, formés de deux traits de charrue, et aussi relevés que possible. Ceci se rapporte à la préparation de toute la couche labourable ; quant à sa surface même, il faut l'ameublir et la diviser autant que possible, surtout lorsqu'il s'agit de semences fines, telles que la luzerne et le trèfle. — Pour les semailles qui ont lieu en été, souvent même pour celles du printemps, il faut semer le plus tôt possible après le labour, afin que la graine, se trouvant placée dans une terre fraîche, germe d'autant plus vite. Cette règle, cependant, est sujette à des exceptions ; il est des terres naturellement creuses, qui se tiennent toujours trop meubles et trop soulevées, et dans lesquelles même de grosses graines, comme celles des céréales, réussissent mal immédiatement après le labour ; dans de pareils sols, il est nécessaire d'attendre que le guéret se soit tassé et *rassis*, cela est indispensable surtout pour des graines fines qui, sans cette précaution, manqueraient presque infailliblement. Si une cause quelconque ne permettait pas d'attendre, il

faudrait obtenir ce tassement artificiellement, au moyen du rouleau, de hersages répétés avec des herses lourdes à dents courtes, et marchant à reculons, c'est-à-dire les dents inclinées en arrière, ou encore mieux par le piétinement des bestiaux, enfin par tous les moyens qui pourraient procurer aux graines un fond ferme. Je répète que ceci est particulier aux terres *creuses* et trop meubles.—Quand il s'agit d'une prairie à faucher, la surface du sol doit être, de plus, aplanie et nivelée autant que possible, épierrée s'il est nécessaire, enfin débarrassée de tout ce qui pourrait empêcher un fauchage uniforme et ras. — L'application des fumiers aux plantes fourragères plutôt qu'aux grains qui doivent ordinairement les suivre est une très bonne méthode; ses avantages s'étendent à la fois sur le produit actuel, sur la netteté de la moisson suivante, enfin sur l'état du terrain après cette moisson. Je parle surtout des plantes annuelles ou d'une courte durée, comme la vesce, le trèfle et les racines fourragères. Les fumiers nouveaux conviennent en général aux plantes vigoureuses et à grosses graines; à celles qui doivent être fauchées en fleurs peu de temps après leur semis; à celles que l'on sème ou plante en rangées alignées, et qui demandent ou ne craignent pas le buttage, telles que les pommes de terre, le maïs, les fèves, les choux, etc. Quelques espèces, au contraire, dont les semences sont très fines ou délicates dans leur jeunesse, comme la luzerne, la carotte, la betterave, demandent des engrais consommés, ou que le fumier ait été enterré avant l'hiver. Les engrais consommés sont encore ceux à préférer pour entretenir et raviver les prairies déjà établies; dans ce cas, on leur associe ou même on leur substitue souvent les cendres, la chaux, les plâtras pulvérisés, ou d'autres amendements calcaires et alcalins, qui conviennent surtout aux terrains humides; enfin, le plâtre, répandu sur les trèfles, les luzernes, et en général sur les plantes de la famille des légumineuses, donne à leur végétation une force extraordinaire. — Dans les terres légères, sèches et généralement dans toutes celles qui, exemptes d'humidité en hiver, craignent les sécheresses du printemps et de l'été, il est bon de semer en automne les graines de la plupart des plantes fourragères vivaces, de celles surtout qui appartiennent à la

famille des graminées. — Les graines menues doivent être semées sur un hersage plutôt que sur le dernier labour, et il faut ne les recouvrir que légèrement; pour cela on se sert d'une herse légère et à dents courtes, ou de la herse ordinaire entre les dents de laquelle on entrelace des branches d'épines, ou seulement du rouleau. L'usage de ce dernier instrument, même après le hersage, est toujours excellent pour les semis faits en terre légère. Très souvent on sème les fourrages avec l'orge, l'avoine ou d'autres céréales; ou bien un semis de pré se trouve composé de graines grosses ou légères, comme celles du sainfoin, du fromental, etc., et d'autres fines et coulantes, comme celles du trèfle blanc; dans ces deux cas, on sème d'abord les grosses graines, les ayant préalablement mêlées ensemble, s'il y en a de plusieurs espèces; on herse ce premier semis; ensuite on répand, sur tout le champ, les semences fines (également mêlées s'il y en a de plusieurs sortes), puis on herse de nouveau, ou bien on roule, selon l'état de la terre et l'espèce de semence. D'autres fois, surtout quand il s'agit de trèfle, le semis se fait sur un froment, une avoine, ou un autre grain en végétation; dans ce cas, les uns jettent la graine sur ces céréales, sans préparation et sans la recouvrir; d'autres, après avoir semé, passent la herse ou le rouleau; d'autres, enfin, hersent d'abord le grain, sèment et recouvrent en passant de nouveau la herse ou seulement le rouleau. La première méthode est la moins sûre pour la germination et ne convient que dans un bien petit nombre de cas; la dernière pourrait nuire à un blé trop clair; mais quand le grain est épais ou la terre croûtée, elle est de beaucoup préférable. La nature de la terre et surtout son état au moment du semis doivent déterminer le mode à suivre. En Flandre, on sème assez souvent le trèfle sur la neige, lorsque celle-ci est restée quelque temps sur terre et que l'on prévoit le dégel; cette méthode réussit ordinairement très bien. L'ameublissement de la terre est au moins aussi essentiel pour les semis en lignes que pour ceux à la volée; dans un labour motteux, le hersage destiné à recouvrir les graines recomblerait les rayons avec des mottes, ce qui, pour des graines fines surtout, pourrait faire manquer complétement le semis. On espace les rayons à des distances pro-

portionnées à la nature des plantes; pour la plupart des espèces, $0^m.60$ à $0^m.80$ sont une distance convenable, lorsque les façons doivent être données par des instruments à cheval. Si toutes doivent l'être à la main, on peut, pour certaines plantes, rapprocher davantage les lignes. Il est essentiel que celles-ci soient tirées droit et régulièrement; on se sert pour cela avec avantage de l'instrument appelé *rayonneur;* il en est d'autres, tels que la *houe à cheval*, la *petite herse triangulaire* et le *cultivateur*, qui sont encore plus nécessaires pour quiconque veut pratiquer en grand les cultures alignées. On trouve de ces instruments tout confectionnés à Roville, à Grignon et dans plusieurs autres fabriques. Une des règles fondamntales des cultures alignées est de ne jamais attendre, pour donner une façon, que la terre soit durcie et scellée par la sécheresse et les mauvaises herbes; il faut toujours attaquer le guéret quand il est encore tendre, autrement on risque de ne pouvoir façonner ses pièces, ou de ne le faire que mal et avec beaucoup plus de frais. Il est souvent indispensable, pour les carottes particulièrement, de donner la première façon à l'outil à main; presque toujours aussi il est nécessaire, après que les instruments à cheval ont façonné les entre-rangs, de compléter le travail par un binage à l'outil sur le rang même; les cultures de ce genre étant destinées à remplacer la jachère nue, il faut que la terre y soit tenue aussi propre que dans celle-ci.

J'ai indiqué à la plupart des articles la quantité approximative de semence à employer par *hectare;* toutefois, ces indications ne sont pas des règles fixes. Un point semblable ne peut être déterminé exactement, car 1 kilogr. de la même graine peut contenir un nombre très différent de semences, suivant le terrain et l'année où elle aura été récoltée. De plus, il est nécessaire, selon les circonstances diverses, de semer plus ou moins épais; ainsi un mauvais terrain demande, en général, plus de semence qu'un bon; sur une terre médiocrement préparée, par un temps sec et défavorable, dans une situation exposée à des gelées tardives, enfin, dans toutes les circonstances, désavantageuses à un semis, il faut le faire plus épais que si le sol et la saison le favorisent. Il existe cependant pour chaque espèce une moyenne dont la con-

naissance est nécessaire à celui qui veut cultiver une plante à l'égard de laquelle il manque de données; c'est ce besoin auquel j'ai voulu pourvoir en donnant des approximations prises dans la pratique.

Chap. I. — Des plantes à fourrage.

I^re^ Section. — *Plantes à fourrage de la famille des Graminées.*

AGROSTIS traçante ou stolonifère; Fiorin *des Anglais. A. stolonifera.* Ce genre, fort nombreux en espèces, en comprend plusieurs qui croissent abondamment dans les prairies humides, où elles sont regardées comme des plantes de bonne qualité. De leur nombre est l'A. traçante; celle-ci ne croît pas seulement dans les bas prés; on la trouve communément aussi sur les terres cultivées, où elle se propage rapidement par ses tiges nombreuses, couchées sur le sol, et qui s'y enracinent à chaque nœud; elle devient alors une mauvaise herbe fort incommode, désignée dans beaucoup de lieux sous les noms de *Terre-nue, Éternue* et *Traînasse.* C'est cette plante à la fois bonne et mauvaise que le docteur Richardson a préconisée, sous le nom de *Fiorin*, comme le meilleur de tous les fourrages. Les essais faits en Angleterre n'ont pas tous confirmé, à beaucoup près, les résultats annoncés par Richardson; ceux faits en France ont été encore moins favorables. Au total, cependant, et quoique l'on doive continuer à détruire avec soin le fiorin dans les terres régulièrement cultivées, ce fourrage possède des qualités qui peuvent le rendre utile. La plus marquante est sa végétation presque continuelle et la faculté qu'ont ses tiges de conserver longtemps leur fraîcheur en hiver, à quoi il faut ajouter la nature très nourrissante de celles-ci. D'un autre côté, il réussit dans de mauvais terrains de diverses natures, par exemple dans les sols tourbeux, et sur les sables froids et humides qui conservent l'eau à la surface en hiver. Ces indications suffiront pour montrer les cas où on pourrait en tirer un parti utile. Sa graine, très fine, doit être à peine recouverte et semée à raison de 4 à 5 kil. par hectare, en mars ou sept. On peut aussi multiplier aisément cette plante en couchant des tiges coupées dans des rigoles peu profondes et les recouvrant légèrement.

AGROSTIS D'AMÉRIQUE, HERD-GRASS. *A. dispar*, MICH. Cette espèce, cultivée aux États-Unis sous les noms de *Herd-grass* et de *Red-top-grass*, est principalement employée sur les terrains humides et tourbeux, où elle produit en abondance un fourrage un peu gros, mais de bonne qualité. Dans les cultures que j'en ai faites pour la propager en France, elle m'a fort bien réussi sur des terrains d'autre nature, savoir, dans de bons sables profonds, où son produit a été extraordinaire, et sur une terre calcaire un peu fraîche, mais non humide. Le herd-grass talle beaucoup; une fois établi il devient très vigoureux et de longue durée, ce qui le rend propre à entrer dans la composition des prairies permanentes. Malheureusement l'extrême finesse de la graine et la lenteur de son premier accroissement rendent difficile le succès complet des semis; souvent le jeune plant est étouffé par les mauvaises herbes, et il m'est arrivé en plusieurs occasions de trouver préférable, par cette raison, la *plantation* au semis sur place, me servant pour cela, soit de plant élevé à dessein sur un petit espace bien soigné, soit de celui que je faisais arracher dans une pièce déjà en rapport. Je ne propose point ici l'adoption de cette méthode; ne pouvant entrer dans les développements nécessaires pour justifier la préférence que je lui donne dans certains cas, je traiterai ce sujet ailleurs plus au long. Je recommanderai seulement, quant au semis en place, l'observation la plus stricte possible des précautions nécessaires pour le succès des semences très fines. 4 ½ à 5 kilogr. de graine par hectare; semis en mars ou en septembre.

AVOINE ÉLEVÉE, FROMENTAL. *Avena elatior*, L. Graminée vivace, une des plus grandes et des plus productives que l'on trouve en France. Elle convient particulièrement aux prés hauts et moyens, et craint l'excès d'humidité. Son foin, d'assez bonne qualité, est un peu gros, et sujet à sécher promptement sur pied; il convient donc de faucher de bonne heure, de semer dru, de lui associer des plantes de la famille des légumineuses, telles que sainfoin, lupuline, etc. Traité ainsi, ce gramen sera supérieur à la plupart des autres pour former des hauts prés à faucher. Un hectare demande environ 100 kilogr. de graine. Le fromental a été longtemps dé-

signé sous le nom impropre de *Ray-grass de France*.

BROME DES PRÉS. *Bromus pratensis*, LAM. Fort commun dans les hauts prés, ce gramen présente les mêmes inconvénients que le dactyle, et peut au plus être classé parmi les espèces passables. Mais il est des terrains et des circonstances où une plante médiocre d'ailleurs peut devenir très utile; ainsi, sur un sol calcaire trop pauvre même pour le sainfoin, et où il s'agissait d'obtenir des fourrages quelconques, le B. des prés m'a donné des résultats plus satisfaisants qu'aucune autre espèce. Il s'y est établi vigoureusement, de manière à fournir une bonne pâture et même à devenir fauchable, mieux que le fromental et le dactyle. Il en a été de même sur des sables fort médiocres. On peut donc ranger cette plante au nombre de celles qui, par leur vigueur et leur rusticité, réussissent sur les plus mauvais terrains et offrent des ressources et des moyens d'amélioration que l'on n'obtiendrait pas d'espèces plus précieuses. Sa durée est très longue ; j'en possède des pièces établies depuis plus de 20 ans, en très mauvaise terre, qui sont encore passablement vives et garnies, quoiqu'elles n'aient jamais été fumées. Le B. des prés gazonnant bien, sa feuille étant étroite, douce, et de quelque ressemblance avec celle du ray-grass, il offre encore l'avantage d'être propre à former des gazons d'agrément de longue durée sur des terres très calcaires, où le ray-grass et les herbes de bas-prés ne peuvent vivre. Un hectare emploie 45 à 50 kilogr. de graine.

CORACAN ; TSADA d'Agossa. *Eleusine coracana*, LAM. Graminée annuelle d'Afrique, cultivée jusqu'ici en Europe uniquement sous le rapport botanique, mais qui, dans les pays où la nature l'a placée, paraît avoir des usages économiques. Dans une collection recueillie en Abyssinie par une commission scientifique envoyée par le gouvernement, se trouvaient, parmi de nombreuses variétés de céréales, plusieurs paquets de graines ressemblant un peu à des millets, de couleurs différentes, et étiquetées de leurs noms africains, *tsada*, *tsalim*, etc. Ces graines, dont une partie a été confiée à nos soins par l'administration du Muséum d'Histoire naturelle, ont produit des plantes appartenant à l'espèce *E. coracana*. Une seule des variétés, le *Tsada d'Agossa*, a

amené des semences à maturité. Bien que celles-ci soient farineuses, nous ne pensons pas qu'elles puissent devenir d'une certaine utilité ; ces petites céréales africaines conviennent peu, en général, à notre économie rurale et alimentaire ; mais ce qui a été remarquable dans ces plantes, ce qui appelle sur elles un véritable intérêt, c'est la quantité de fourrage qu'elles produisent. Chaque touffe présente une masse de tiges, de 1^{m} à 1^{m}.5o, garnies de feuilles jusqu'en haut, et d'un tel volume que nous ne connaissons rien de comparable parmi les graminées annuelles ou vivaces. Ce n'est qu'un fourrage annuel, à la vérité, mais l'agriculture en utilise plusieurs; ils lui sont même indispensables dans bien des cas; celui-ci, à raison de son produit considérable, peut donc mériter qu'on y fasse attention. Nous n'en parlons toutefois qu'en vue du midi de la France, où il devra convenir partiticulièrement, si ce n'est exclusivement.

Le coracan ne pourra être semé avec succès dans les champs qu'à l'époque où l'on sème le maïs, le sorgho et les autres graminées des contrées chaudes.

DACTYLE PELOTONNÉ. *Dactylis glomerata*, L. Cette plante, alternativement recommandée et décriée, convient peu pour la formation des prairies à faucher ; ses tiges, trop grosses, durcissent promptement ; mais coupée en vert de bonne heure, ou pâturée, elle présente des avantages réels; rustique et précoce. elle réussit sur des terrains médiocres et secs, où elle repousse et se maintient mieux que presque aucune autre graminée. Ces considérations doivent la rendre recommandable aux cultivateurs qui connaissent les inconvénients du pâturage des prairies artificielles composées de plantes légumineuses ; il est présumable qu'elles rendront la culture de ce fourrage plus étendue qu'elle ne l'a été jusqu'à présent. Semis au printemps ou à l'automne ; 4o kilogr. environ par hectare.

FÉTUQUE DES PRÉS. *Festuca pratensis*, L. Plante vivace des prairies naturelles ; l'une des meilleures que l'on puisse employer dans les ensemencements de bas prés, par l'abondance et la qualité de son produit. Elle est un peu tardive, et ne doit pas être, par cette raison, associée avec les espèces de la première saison, telles que le vulpin et le pâturin des prés. Semée seule, elle de-

manderait environ 50ᵏ kilogr. de graine par hectare.— F. ÉLEVÉE, *F. elatior*. Cette espèce a beaucoup de rapport avec la précédente, et a souvent été confondue avec elle par les botanistes, ou considérée comme une variété; des semis de l'une et de l'autre, répétés et en grand, m'ont donné la preuve que ce sont deux espèces distinctes. La F. élevée, plus tardive, plus forte dans toutes ses parties, est beaucoup plus durable. Son foin, quoique gros, est d'assez bonne qualité et fort abondant; je regarde cette plante comme une des espèces les plus utiles à employer dans les mélanges destinés à former des prairies durables.

La plante nommée en Allemagne *F. gigantea* n'est autre que celle-ci.

FÉTUQUE OVINE, DES BREBIS. *Festuca ovina*, L. Cette espèce, signalée par Linnée comme une plante par excellence pour la nourriture des moutons, a failli, plus tard, perdre entièrement cette réputation, des essais faits en Angleterre et en France ayant paru prouver que ces animaux, loin de la rechercher, refusaient absolument de la manger. Cette contradiction apparente reposait sur une erreur d'espèce et se trouve aujourd'hui expliquée. Les botanistes avaient réuni à la F. ovine, à titre de variété, une plante fort voisine d'elle, mais qui est réellement une espèce distincte, que les moutons ne mangent pas. C'est sur cette dernière qu'avaient porté généralement les essais de culture, et de là étaient nées les préventions défavorables. Une observation faite en 1826 par M. Vuitry ayant reproduit les doutes avec plus de force qu'auparavant, j'ai fait de nouvelles recherches pour les éclaircir, et, grâce à l'obligeance d'un savant botaniste anglais, le Dʳ Lindley, qui a bien voulu faire, dans l'Herbier de Linné, les confrontations nécessaires, j'ai pu reconnaître la cause d'erreur que je viens d'indiquer. Non-seulement notre F. ovine ne se rapportait pas à l'échantillon de Linné, mais elle n'existe même pas dans son Herbier. Elle a été décrite comme espèce, par *Sibthorp*, sous le nom de *F. tenuifolia*, qui désormais devra servir à la distinguer.

A l'égard de la vraie *F. ovine*, la même vérification m'a fait reconnaître que c'était la plante que j'avais recommandée et cultivée depuis longues années sous les

noms incertains de *F. rouge* et d'*Ovina major*. On a pu voir, dans les éditions anciennes du *Bon Jardinier*, que, sans la connaître sous son vrai nom, je la regardais comme une espèce précieuse pour établir des pâtures sur les mauvais terrains. Elle n'a peut-être pas cependant, en France, pour la nourriture des moutons, le degré de mérite que Linné et Gmelin ont cru lui reconnaître en Suède et en Sibérie; j'ai remarqué, chez moi, que les troupeaux ne la pâturaient bien qu'en hiver, et qu'en été ils ne mangeaient guère que les pieds isolés, ce qui paraît être une indication pour la semer plutôt mélangée que seule. Je l'emploie souvent de cette manière, mais j'en fais aussi des pièces séparées, à raison des ressources qu'elle offre pour l'hiver et de l'avantage qu'elle possède de s'établir avec vigueur sur les terres arides, soit siliceuses, soit calcaires, et de les couvrir d'un gazon épais et durable. Cette plante mériterait de devenir l'objet d'expériences exactes, sous le rapport de ses qualités nutritives ou engraissantes, ce qui est également désirable pour plusieurs autres herbes à pâture, telles que le *Brome des prés*, la *F. traçante*, etc., dont le degré de mérite n'a été déterminé jusqu'ici qu'imparfaitement. — Si l'on sème la F. ovine seule, il faut environ 30 kilogr. de graine à l'hectare.

Fetuque a feuille menue. *Festuca tenuifolia*, Sibth. On vient de voir que cette espèce a désormais peu de droits à l'intérêt des cultivateurs, puisque les moutons ne la mangent pas, ou, pour parler plus exactement, ne la pâturent pas vive et sur pied; car j'ai plusieurs fois éprouvé qu'ils mangent fort bien, en hiver, son fourrage sec et même ses pailles battues pour graine; mais ce produit est trop faible pour encourager à sa culture. Chez M. Vuitry les vaches l'ont également refusée sur pied; chez moi, au contraire, elles la paissent, on pourrait dire, avec avidité; il est donc difficile d'en porter un jugement sous ce rapport, et il ne lui restera guère, pour propriété reconnue, que de réussir aussi bien que l'espèce précédente sur les sables très secs et pauvres. 25 à 30 kilogr. de graines à l'hectare.

Fetuque traçante. *Festuca rubra*[1], L. Cette espèce

(1) C'est par erreur que j'avais précédemment nommé cette espèce *F. duriuscula*. M. Lindley l'a reconnue pour être la véritable *F. rubra*

rentre dans la qualité des deux précédentes ; elle est, ainsi que la F. ovine, très propre à former des pâtures sur des terrains secs et arides. Sa durée est très longue, à raison des traces nombreuses qu'elle reproduit chaque année et qui finissent par arrêter le développement des tiges. Quoiqu'elle croisse naturellement dans des situations fort sèches, on la trouve cependant aussi dans les prés frais; là elle change d'aspect, s'élève beaucoup plus et se classe parmi les plantes à faucher de bonne qualité. Environ 35 kilogr. de graine par hectare. —M. Lawson, d'Édimbourg, m'a envoyé, sous le nom de *F. duriuscula purpurata*, une plante qu'il m'a recommandée comme un fourrage très bon et estimé en Angleterre. Je l'ai cultivée comparativement avec la F. traçante ; c'est une variété de celle-ci, à feuilles un peu plus étroites, à tiges un un peu moins élevées et plus fines; les panicules sont généralement teintes de rouge; du reste, mêmes qualités et mêmes habitudes de végétation.

Fetuque flottante. *F. fluitans*, L. Plante des lieux aquatiques, dont le fourrage vert est très recherché des animaux, et qu'il serait utile de multiplier dans les pacages marécageux, les prés très humides, sur le bord des étangs, etc. Dans les marais de plusieurs pays du Nord, où elle est abondante, on ramasse sa graine qui, mondée, est employée à l'instar du riz, et passe pour un très bon aliment. Cette graine est connue sous les noms de *manne de Pologne, de Prusse,* etc. On peut la semer au printemps et à l'automne.

Fléole, ou Fléau des Prés, Timothy des Anglais. *Phleum pratense*, L. Le produit considérable de cette plante a engagé depuis longtemps à la semer séparément pour en faire des prairies à faucher. Elle convient particulièrement aux terrains humides, soit argileux, soit tourbeux ou sablonneux. J'en ai vu des pièces excellentes sur des terres de cette dernière nature, à la Sablonnière près Bonny (Loiret), chez feu M. de Chazal,

de l'Herbier de Linné. Elle porte le même nom au Jardin des Plantes, et il faut le lui conserver, bien qu'il soit propre à en donner une idée fausse, puisque ses tiges et ses panicules sont presque constamment vertes, tandis qu'elles sont colorées en rouge dans d'autres espèces du même genre.

agriculteur de mérite, qui en obtenait de 1000 à 1400 bottes de 5 à 6 kilogr. par hectare. Le foin de cette plante, quoique gros, est de très bonne qualité. Le timothy étant une des graminées les plus tardives, si on l'emploie pour former le fond d'une prairie naturelle, on doit éviter de lui adjoindre les espèces très hâtives; les *agrostis*, les *fétuques des prés* et *élevée*, etc., sont celles qui iraient le mieux avec lui. On peut encore employer avantageusement le timothy en pâture, même sur des terrains médiocres, pourvu qu'ils aient de la fraîcheur; M. de Chazal en faisait un grand emploi de cette manière. La graine se sème en septembre et octobre, ou en mars et avril, à raison de 7 à 8 kilogr. par hectare.

FLOUVE ODORANTE. *Anthoxantum odoratum*, L. Graminée d'un faible produit, mais recommandable par sa précocité et son odeur aromatique. Elle croît dans des situations et des terrains très différents; on la trouve plus communément dans les bois, sur les coteaux secs et élevés, mais elle n'est pas rare dans les prairies, même humides. Seule, elle ne saurait faire de bonnes prairies à faucher; on peut la semer avec plus d'avantage sur des terrains sablonneux et médiocres, pour y fournir un pâturage précoce. Un autre emploi auquel elle convient est d'être mélangée, en petite quantité, avec les graines que l'on destine à l'ensemencement d'un pré; la bonne odeur qu'elle communique au foin le rend plus appétissant pour les bestiaux.

FROMENTAL, voir AVOINE ÉLEVÉE, page 409.

HOUQUE LAINEUSE; *Holcus lanatus*, L. Peu de plantes, parmi les graminées vivaces, conviennent mieux pour entrer dans la composition d'un fond de pré, surtout pour terrain frais. Elle croît abondamment dans les meilleures prairies des environs de Paris, soit humides, soit sèches. L'époque de sa floraison, qui tient le milieu entre les espèces hâtives et tardives, et la faculté qu'elle a de se conserver sur pied quelque temps après sa maturité sans trop perdre de sa qualité, permettent de l'associer à la plupart des autres gramens; enfin elle est très bonne en pâturage. Environ 20 kil. de graine par hectare.

IVRAIE VIVACE, RAY-GRASS d'Angleterre. *Lolium perenne*, L. De toutes les herbes de prés, le Ray-grass est peut-être la plus commune en France; elle croît partout

sur le bord des chemins, et forme le fond de la plupart des pâtures et des pelouses naturelles. C'est aussi l'espèce dont on fait le plus fréquemment des semis séparés, parce qu'elle est très employée, sous le nom de GAZON ANGLAIS, pour former des tapis de verdure. Dans la grande culture, les résultats qu'on en obtient varient infiniment en raison du climat, du sol et des autres circonstances locales, ce qui est sans doute une des causes de la grande différence des opinions sur son mérite. En général, on peut admettre qu'il n'est pas (en France du moins) une bonne plante à faucher. Il y a cependant des exceptions; on le voit quelquefois, dans les prés bas et frais, haut de $0^{m}.65$ et plus, vif, bien feuillé, ne devançant pas la maturité des autres gramens ; dans ce cas, on l'estime et on regarde comme très bon le foin où il se trouve. On peut donc l'admettre partiellement dans les ensemencements de semblables prairies ; mais, hors ces circonstances favorables, son foin blanchit, sèche trop complétement, et j'ai vu des chevaux le refuser, quoique coupé au commencement de la floraison. C'est en pâturage qu'il faudrait l'employer de préférence, dans tous les terrains où il ne peut jouir d'une humidité soutenue. Sur les terres en plaine, particulièrement sur celles plutôt fortes que légères, il peut être très utile de cette manière. Sa précocité, son aptitude à repousser sous la dent des bestiaux, à taller et à se fortifier d'autant plus qu'il est plus brouté et piétiné, enfin la qualité nourrissante et engraissante de son herbe, ont été reconnues par l'expérience, et lui assigneront toujours une place utile parmi les fourrages. Dans les situations et sur les terrains secs et brûlants, le ray-grass, soit pour pâturage, soit pour gazon, est d'une ressource médiocre ; dans tous les cas, son succès et son produit sont toujours proportionnés au degré d'humidité du climat et du terrain. En Angleterre, où, par cette raison, il est d'une réussite plus générale, on forme souvent, avec un mélange de ray-grass et de trèfle rouge ou blanc, des prairies destinées à durer de 2 à 4 ans et plus. Si l'on sème le fond d'un herbage en ray-grass, l'addition de ces deux plantes, en petite proportion, y est toujours utile. Pour les gazons, on lui associe le trèfle blanc seul ; mais on pourrait y ajouter le TRÈFLE FRAISE, et surtout le LOTIER CORNICULÉ. (Voir ce mot.) 50

kilogr. de graine par hectare sont un bon ensemencement, s'il s'agit d'un pré; pour les gazons, on en met communément le double. On sème en février et mars ou septembre et octobre. Lorsqu'il ne s'agit que d'une petite pièce de gazon en bonne terre et que l'on est à même d'arroser au besoin, on peut semer presque toute l'année.

Une observation intéressante m'a été communiquée par M. Péan de Saint-Gilles, agriculteur distingué des environs de Châtillon-sur-Loing : c'est que les pailles, battues, provenant d'une récolte à graine, paraissent être un fourrage beaucoup meilleur que le foin de la même plante fait en vert. M. de Saint-Gilles a fait consommer à ses chevaux plusieurs milliers de bottes de cette paille; il les en a nourris exclusivement pendant plusieurs mois; ils la mangeaient aussi volontiers que le meilleur foin et se sont maintenus dans un excellent état.

Ivraie d'Italie ou Ray-grass d'Italie. *Lolium Italicum*. C'est vers 1825 que ce fourrage, cultivé déjà avec succès depuis quelques années en Suisse et dans l'Italie septentrionale, a commencé à se répandre dans notre pays. Les uns le regardent comme une variété du Ray-grass (*L. perenne*), les autres comme une espèce distincte. Cette dernière opinion me paraît plus fondée; la plante, quoique ressemblant à notre ray-grass par ses épis, en diffère beaucoup d'ailleurs; elle ne gazonne pas comme lui, ses jets et ses feuilles poussent plus verticalement; celles-ci sont plus larges, d'un vert plus blond; les tiges plus élevées, les fleurs constamment barbues; enfin l'I. d'Italie a une disposition à remonter après la coupe et une continuité de végétation qui n'existent pas dans le Ray-grass ordinaire. Elle est au moins aussi variable que celui-ci quant à ses produits et à sa durée, selon les circonstances où elle se trouve. L'humidité lui est très favorable, cependant elle peut réussir dans des terres saines, si elles sont d'ailleurs bonnes et bien amendées; celles d'une nature absolument sèche ne lui conviennent pas, surtout lorsque le calcaire y domine. Sa durée n'excède pas ordinairement 2 années en bon produit sous la faux, mais il n'est pas sans exemple qu'elle se prolonge beaucoup plus longtemps; ainsi, M. le Dr Pigniat, de Laval, nous a informé, en 1836, que M. Ch. Desjardins, un des meilleurs agriculteurs de ce pays, obtenait depuis

6 ans, sur les mêmes pièces d'I. d'Italie, des récoltes d'environ 7500 kilogr. de fourrage sec par hectare, sans qu'aucune diminution sensible se fît encore remarquer dans cet énorme produit. M. Desjardins fume fortement et coupe avant la maturité de la graine. Cette longue durée peut être regardée comme une exception fort rare; mais il ne l'est pas de voir l'I. d'Italie, lorsqu'elle se trouve dans un terrain riche et humide, donner, dès la la 1re année, 3 coupes abondantes; j'en ai vu un exemple chez M. de Cullion, sur sa terre de Mivoisin, près de Châtillon-sur-Loing, et je tiens de M. Tagliabue, de Lainate, près Milan, que, dans le Milanais, des prairies de la même plante, soumises à l'arrosement, fournissent jusqu'à huit coupes de fourrage vert par année. Pâturée sur pied, elle repousse également avec une rapidité presque incroyable; enfin, son fourrage vert ou sec est regardé généralement comme d'excellente qualité. A côté de tous ces avantages, l'I. d'Italie offre l'inconvénient d'une grande inégalité dans ses résultats; il n'est pas rare que, dans une terre qui semblerait lui convenir parfaitement, elle ne donne que de chétifs produits, ou bien qu'après une première année de végétation très vigoureuse, elle se dédise tout d'un coup. On a attribué cette singularité à des différences de variétés; mais, d'après les essais que j'ai faits dans la vue de cette question (*voir* les éditions de 1837 et années antérieures), je suis convaincu qu'il n'en est point ainsi, et que cet effet tient à d'autres causes qui seront sans doute très difficiles à déterminer. Malgré cet inconvénient, l'I. d'Italie est un des meilleurs et des plus utiles fourrages qu'offre la famille des graminées; aussi sa culture s'est-elle promptement établie en France et se propage-t-elle aujourd'hui dans une grande partie de l'Europe. On peut la semer en automne ou au printemps, à raison de 40 à 50 kilogr. à l'hectare, et plutôt seule que dans des céréales, à cause de l'extrême promptitude de son accroissement qui, dans bien des cas, rendrait cette association défavorable. M. le baron de Boutteville a cependant trouvé de l'avantage à semer de l'I. d'Italie conjointement avec le trèfle; il l'emploie aussi avec succès à regarnir des trèfles trop clairs. (Voir *le Cultivateur* d'août 1835.) Dans la Seine-Inférieure, l'usage d'un autre mélange s'est répandu depuis peu d'années : on

sème par moitié, à l'automne, trèfle incarnat et I. d'Italie ; le premier donne sa récolte en mai suivant, après quoi le terrain reste en prairie d'ivraie. Je tiens ce renseignement de M. Deboos, de Rouen.

IVRAIE MULTIFLORE, *Pill* de Bretagne ; RAY-GRASS RIEFFEL *Lolium multiflorum*. M. Rieffel, directeur de l'établissement agricole de Grand-Jouan (Loire-Inférieure), et l'un des élèves les plus distingués de Roville, a fait connaître, en 1835, les avantages qu'il avait obtenus de la culture, comme fourrage, d'un gramen indigène, appelé *pill* dans le pays, et qu'il désignait comme étant une espèce de ray-grass. Cette plante est, en effet, l'I. multiflore, graminée annuelle très vigoureuse, abondante en tiges et en feuilles, et dont la culture peut devenir fort utile dans des terrains analogues à ceux où M. Rieffel l'a pratiquée. Ce sont des terres de bruyère humides, maigres, où le trèfle ni aucun des bons fourrages ordinaires n'avait pu réussir ; en y semant le ray-grass pill, qui n'avait été jusque-là qu'une mauvaise herbe fort nuisible dans les récoltes, M. Rieffel est parvenu à tirer de ces terres, presque nulles auparavant, des ressources considérables pour l'enfourragement de son exploitation. Ce résultat important doit fixer l'attention sur l'I. multiflore, pour le cas de difficultés analogues à celles qui existaient à Grand-Jouan. Le foin de cette plante est gros, mais les animaux le mangent bien. On sème en septembre ou octobre, à raison de 30 kilogr. environ à l'hectare.

RAY-GRASS BAILLY *L. multiflorum, submuticum*. Dans le même temps où M. Rieffel créait, en Bretagne, des récoltes de fourrage à l'aide de l'I. multiflore, un autre agriculteur distingué des environs de Château-Renard (Loiret), M. Bailly, soumettait aussi à la culture une variété de la même plante. Sa propriété des Motteaux offre, non pas des terres de bruyère, mais des sables argileux rudes et caillouteux, fort secs en été, très humides en hiver ; le trèfle y manquait souvent ; l'I. d'Italie, et plusieurs autres fourrages qu'il avait essayés, n'y avait pas eu plus de succès. Une graminée qui croissait avec vigueur dans ses champs fixa alors son attention ; il en ramassa de la graine, l'essaya et en obtint une réussite complète. Depuis 1836, il en a eu annuellement 10 hectares en coupe, qui lui ont donné

5 à 6000 kilogr. de fourrage à l'hectare. Cette plante était, comme je l'ai dit, l'*I. multiflore*, mais de la variété sans barbe ou à barbe courte, tandis que dans l'espèce de M. Rieffel chaque fleur en porte une allongée. Elle en diffère encore en ce que les tiges sont plus fines et un peu moins élevées, les feuilles plus étroites, moins longues et d'un vert plus foncé. Le fourrage en est très bon ; M. Bailly le donne habituellement à ses bœufs d'engrais, qui le mangent parfaitement et engraissent aussi bien que ceux nourris au trèfle ou à la luzerne. L'accord de ces deux expériences démontre l'avantage que l'on peut retirer de ces ivraies annuelles, sur des terres humides et médiocres, en même temps que c'est un bel exemple de ce que peuvent, pour l'amélioration de l'agriculture, l'esprit d'observation et le goût des expériences utiles. 20 à 25 kilogr. de ray-grass Bailly suffisent à l'hectare, la graine étant plus fine que celle de l'autre variété.

MAIS, voir page 347.

MILLET, voir PANIS D'ITALIE, page 405.

MOHA DE HONGRIE, voir page 406.

ORGE BULBEUSE. *Hordeum bulbosum.* Grande et vigoureuse graminée, vivace, proposée par M. Fleurot, directeur du jardin botanique de Dijon, pour la formation de prairies artificielles de longue durée. Les qualités qui la recommandent principalement sont l'abondance de ses produits et sa précocité. Ses tiges, nombreuses et bien feuillées, s'élèvent à $1^{m}.60$ et plus, et fournissent dès la mi-mai une première coupe abondante. Elle aurait de plus, selon M. Fleurot, l'avantage de s'accommoder de tous les terrains, même des plus mauvais ; mais cela ne s'est pas vérifié dans nos essais. L. bulbeuse n'a eu qu'un succès médiocre dans un sable argileux rude, de peu de fond ; elle a été moins bonne encore sur un sol calcaire très sec ; nous ne l'avons obtenue très vigoureuse et productive que dans une terre douce, profonde et fertile. Ainsi placée, cette plante nous paraît susceptible d'être cultivée avec grand avantage, particulièrement comme fourrage vert. S'il s'agissait de la récolte en foin, il serait nécessaire de la couper aussitôt épiée, et avant la sortie des anthères, car les barbes deviendraient nuisibles si on leur laissait

prendre de la consistance. Une grande partie des graines sont stériles (les deux latérales de chaque épillet le sont toujours), mais la plante en produit suffisamment pour qu'on puisse la multiplier par le semis. On pourrait probablement aussi la propager, comme cela se pratique aux Antilles pour l'herbe de Guinée, au moyen des bulbes ou renflements bulbiformes que la souche porte en grand nombre. Nous en avons fait l'essai avec succès en automne : une seule touffe a fourni de quoi planter un terrain de 15 mètres de superficie; les plantes ont poussé avec vigueur au printemps, et ont monté plus haut que celles de graines; mais leur végétation s'est ensuite moins bien soutenue, et ces dernières nous ont paru, au total, préférables.

L. bulbeuse a été cultivée avec succès par M. Descolombiers, président de la Société d'Agriculture de l'Allier, qui a bien voulu nous en donner des graines pour nos premiers essais.

PANIS ÉLEVÉ ou HERBE DE GUINÉE. *Panicum altissimum*. La grande réputation de l'*H. de Guinée* en Amérique a donné lieu, depuis longtemps, à des essais dans la vue d'introduire sa culture en France ; tous ceux faits autrefois n'ont pas réussi, probablement parce qu'ils l'ont été avec des graines ou des plants tirés des Antilles. Vers 1820, des graines reçues de la Caroline ont eu un beaucoup meilleur succès, les plantes qui en sont provenues ayant supporté à Paris et à Genève nos hivers ordinaires, et un certain nombre ayant même résisté aux froids rigoureux de 1820, 1830 et 1832. M. le comte de Mosbourg en a fait avec succès un semis en place dans les environs de Cahors; enfin, la plante, quoique produisant peu de graines fertiles, se ressème naturellement chez moi depuis plusieurs années; on peut donc la regarder comme acclimatée. En Amérique, l'H. de Guinée se propage par plants, au moyen de la séparation des touffes, qui deviennent fort larges, et dont chacune fournit un grand nombre d'œilletons; cette méthode serait également praticable ici. Si l'on veut l'élever de graine, il faut semer fin d'avril ou commencement de mai, sur une plate-bande exposée au midi; en juin, on met le plant en place, par lignes espacées de $0^m.30$ à $0^m.40$. La seconde année, la

plante est dans toute sa force; elle présente alors une masse de tiges et de feuilles d'une abondance extraordinaire, et souvent haute de 1m.50. Son principal emploi est en fourrage vert, pour la nourriture des chevaux ou du bétail à cornes.

L'hiver de 1837-1838 m'a offert une nouvelle preuve de la rusticité de l'H. de Guinée; sur mon exploitation des Barres, deux petites plantations, dont l'une du printemps précédent et l'autre fort ancienne, ont résisté, sans aucun abri, à l'extrême rigueur du froid.

Le nom d'H. de Guinée a été appliqué improprement à quelques autres plantes, notamment aux *P. virgatum* et *coloratum*.

PANIS D'ITALIE, MILLET A GRAPPE, voir page 888.

PATURIN, ou POA DES PRÉS. *Poa pratensis*, L. Les pâturins offrent plusieurs plantes intéressantes sous différents rapports, mais surtout sous celui de la qualité de leur fourrage. L'espèce dite *P. des prés* est peut-être la plus difficile à apprécier. Peu de gramens sont aussi communs que celui-là, et se présentent sous des aspects plus différents; on le voit petit et sec sur le bord des routes et les berges des fossés, grand et fourrageux dans les prairies humides, mais partout extrêmement traçant et très précoce. Ces deux caractères le rendent souvent plus nuisible qu'utile dans les mélanges formés par le hasard, et doivent engager à ne l'employer qu'avec circonspection dans la formation des prés, quoique son foin passe pour être d'excellente qualité. Le mieux serait peut-être de le semer seul, ou du moins de ne l'associer, dans les terrains humides, qu'avec le vulpin des prés et le P. commun, qui, bien que plus tardif, demande à être coupé à peu près en même temps que lui; et, dans les terrains secs, avec le dactyle et le fromental, un peu de flouve et des légumineuses, ayant soin, dans ce dernier cas, de le faucher de très bonne heure. Du reste, son meilleur emploi, d'après les essais que j'en ai faits, me paraît être pour pâture. Il est encore éminemment propre à entrer dans les mélanges destinés à former des pelouses fines et de longue durée. Semé seul, il demanderait environ 18 à 20 kilogr. de graine par hectare. — Le P. COMMUN, *P. trivialis*, aussi commun que le précédent, croît comme lui

dans des terrains très différents ; on le rencontre souvent dans les plaines sèches, surtout parmi les vieilles luzernes dégarnies, et cependant l'humidité lui est si favorable qu'on le trouve dans des situations tout à fait aquatiques. Je le crois préférable au P. des prés ; il faut le faucher de bonne heure, parce qu'après sa floraison il sèche très promptement sur pied. Environ 18 kilogr. par hectare.

PATURIN DES BOIS OU A FEUILLE ÉTROITE. *P. nemoralis seu angustifolia.* Dans les cultures en grand que j'ai faites, depuis plusieurs années, de beaucoup d'espèces de graminées séparées, le P. des bois s'est constamment montré avec avantage. C'est à peu près le plus hâtif des gramens (ou du moins des espèces cultivables) dans le développement de sa feuille au printemps. Chaque année, en mars, il présente une masse de verdure nouvelle et bien fournie, tandis que la plupart des autres espèces entrent à peine en séve. Quoique ses iges s'élèvent peu, elles sont cependant si nombreuses, en même temps que bien soutenues, qu'elles offrent une coupe assez abondante, même dans un terrain sablonneux et médiocre. Le foin, sous le rapport de la finesse, de la souplesse et de la verdeur, l'emporte sur celui que donnent presquetoutes les autres graminées. Le P. de bois est d'ailleurs rustique, durable et peu difficile sur le terrain, pourvu qu'il soit sec ou sain, car je ne l'ai jamais trouvé dans les prairies basses et humides. Une particularité remarquable qu'offre ce gramen, c'est que, venant naturellement dans les bois et se maintenant fort bien sous l'ombrage des taillis, il croît cependant aussi avec vigueur sur les terrains découverts et même sur les murs, où on le trouve fréquemment, ce qui prouve en lui une vigueur de constitution peu commune. A côté de ces qualités, il offre un défaut notable, celui de ne pas bien gazonner le terrain ; ses rejets, quoique nombreux, poussent toujours verticalement, et ne s'étalent point sur terre comme ceux de quelques autres herbes et surtout du ray-grass. Malgré cet inconvénient, je le regarde comme une des meilleures de nos graminées indigènes, soit pour former des pâturages précoces, soit pour entrer dans les ensemencements de hauts prés que l'on voudrait composer entièrement de

plantes fines et de première qualité. Il est encore très propre, ainsi que j'en ai fait l'épreuve, à couvrir de verdure le dessous des massifs et les parties ombragées des jardins d'agrément, où il se maintient de longues années, tandis que le ray-grass et les autres herbes à gazon y périssent promptement. Employé seul, il demanderait 18 à 20 kilogr. de graine par hectare.

Herbe de la baie d'Hudson ou *Bishop-grass*. Les journaux ont annoncé, en 1836, l'introduction en Angleterre, par M. Bishop, d'un fourrage nouveau, désigné sous le nom d'H. de la baie d'Hudson, et auquel on attribuait des qualités admirables ; la plante toujours vive et en végétation, donnait coupes sur coupes d'un fourrage excellent. Je me la suis procurée, et j'ai cru d'abord reconnaître en elle identiquement notre *P. des bois*, tant les deux plantes sont voisines. Mais plus tard, j'ai trouvé entre elles quelque différence ; à la fin de l'hiver 1838, la dernière repousse qu'avait faite le P. des bois à l'automne précédent, était éteinte et presque entièrement desséchée, tandis que, dans le *Bishop-grass*, elle était encore passablement vive et verte, en même temps que plus fournie. L'été suivant, les deux lots ayant été coupés en même temps, le dernier a aussi reverdi et remonté plus tôt.

Des essais plus en grand m'ont confirmé depuis la disposition plus remontante du *Bishop-grass;* ils m'ont fait reconnaître aussi qu'il s'accommodait mieux d'un terrain humide que notre espèce indigène. Ces deux particularités, jointes à l'influence d'un climat humide, peuvent expliquer le succès extraordinaire qu'a eu cette plante en Ecosse; elles indiquent en même temps les circonstances dans lesquelles il pourrait être avantageux de la préférer au *P. nemoralis* ordinaire.

Paturin d'Abyssinie, Tef. *P. Abyssinica*, L. Plante renommée d'Abyssinie, où ses tiges fournissent un bon fourrage et ses graines, très menues, un aliment pour l'homme. Les essais que nous en avons faits aux environs de Paris, bien qu'ils aient eu quelque succès, nous ont démontré l'insuffisance de la chaleur de notre climat pour la parfaite végétation de cette plante. Celui du Midi et de nos possessions d'Afrique offrirait beaucoup plus de chances d'en obtenir des produits utiles; c'est là qu'il

conviendrait de l'essayer. Le Tef est annuel; sa culture peut être comparée à celle des millets.

PHALARIS ROSEAU. *Phalaris arundinacea*, L. Quoique cette plante ait l'apparence d'un roseau, elle en est cependant fort différente par sa qualité; ses tiges, coupées jeunes, sont tendres, nourrissantes, et fournissent un bon aliment aux bestiaux. Le P. roseau ne croît naturellement que dans les terrains aquatiques ou du moins très humides; mais l'exemple suivant indique qu'il peut réussir dans des sols d'une nature tout autre.

Un cultivateur éclairé d'Annonay, M. Jacquemet-Bonnefond, m'a cité une plantation de P. roseau par lui faite, avec un succès complet, sur un terrain granitique fort sec et en pente, que l'on n'avait pu jusque-là couvrir de verdure. Il y est parvenu avec cette plante, qui non-seulement a végété dans cette situation, mais y a donné 2 ou 3 petites coupes que les vaches ont fort bien mangées. Cet essai a eu lieu sur la variété à feuille rubanée, cultivée dans quelques jardins comme plante d'agrément, sous le nom de *petit Roseau panaché*. Il a été répété avec succès sur l'espèce ordinaire à feuille verte par M. Descolombiers, de Moulins, toujours prêt à faire des expériences utiles; enfin, j'ai eu moi-même un semis de phalaris qui a réussi passablement sur un terrain calcaire très maigre, où il a résisté à la sécheresse de 1832. L'observation de M. Jacquemet pourra donner lieu à des résultats intéressants.

RAY-GRASS. Voir IVRAIE VIVACE, page 415.

VULPIN DES PRÉS. *Alopecurus pratensis*, L. Presque tous les observateurs qui, en France, en Angleterre et en Allemagne, ont étudié les graminées des prés, s'accordent à regarder le vulpin comme une des plus précieuses par sa précocité et l'abondance de son fourrage. Dans les cultures que j'en ai faites pour graine, je lui ai reconnu ces qualités, et aucune espèce ne m'a paru mériter davantage d'être soumise à des essais pratiques. Ses tiges sont grosses et roides, mais si abondantes et si élevées que j'ai vu plus d'une fois prendre, de quelque distance, une pièce de vulpin monté pour un champ de seigle en épis. Cette plante ne se plaît que dans les terrains humides, ou du moins frais et de bonne qualité. Dans les éditions antérieures à 1824, j'ai dit qu'il ne pouvait guère s'allier

avec d'autres gramens à cause de sa précocité; des observations plus suivies ont changé mon opinion à cet égard; bien qu'il épie, en effet, beaucoup plus tôt qu'aucune autre des bonnes herbes de pré, sa végétation soutenue et une longue reproduction de nouvelles tiges font qu'il est encore vert et fourrageux lorsque le *ray-grass*, la *houque* et d'autres espèces estimées sont à leur point de fauchaison. Il peut être semé de bonne heure en automne, ou au printemps. Environ 20 kilogr. de semence pour un hectare.

II^e^ SECTION. — *Plantes à fourrages de la famille des Papilionacées.*

AJONC, JONC MARIN, LANDE, LANDIER, JAN, BRUSC, GENÊT ÉPINEUX. *Ulex Europæus*, L. Arbuste extrêmement épineux, naturel aux terrains incultes et aux landes de l'Europe, et qui fournit aux contrées où il abonde une ressource précieuse comme combustible, comme moyen de clôture et surtout comme fourrage. En Bretagne il rend, sous ce dernier rapport, des services inappréciables; tous les animaux, particulièrement les chevaux, y sont nourris pendant l'hiver principalement avec l'ajonc, et une expérience séculaire a fait reconnaître que cette nourriture leur est excellente. Les tiges restant vertes et fraîches pendant toute cette saison, on les coupe chaque jour pour le besoin, et, après les avoir écrasées pour émousser les piquants, on les donne aux animaux. On conçoit de quel avantage est une plante qui, tout l'hiver, offre un fourrage vert toujours prêt, très supérieur en qualité aux fourrages secs, et qui n'a besoin d'être ni fané ni engrangé. Aussi, sans ses épines, l'ajonc serait au premier rang des plantes fourragères. Malgré ce désavantage il est encore tellement apprécié que, dans les provinces qui avoisinent la Bretagne et en Bretagne même, quoiqu'il y couvre naturellement de vastes étendues de landes, on le cultive régulièrement pour en tirer plus de parti. Sur un terrain bien labouré, on sème en mars 10 à 12 kilogr. de graine par hectare, que l'on recouvre légèrement à la herse. Ce semis peut être fait dans une avoine ou un autre grain de mars. On coupe la seconde année et ensuite tous les ans. N'ayant ainsi que des pousses tendres, les piquants sont beau-

coup moins consistants et plus faciles à amortir. Cette opération se fait en battant les tiges sur un billot avec un maillet, ou avec le pilon dans un mortier, ou dans de solides auges faites exprès, ou enfin en les écrasant sous les meules à cidre

Dans le centre et l'est de la France le J. marin est exposé à geler dans les hivers rigoureux ; mais cet accident n'est pas assez fréquent pour que ce soit un obstacle à sa culture; les tiges seules périssent, presque jamais les souches, à moins qu'elles ne soient très vieilles. Recépées, elles repoussent vivement du pied ; j'ai plusieurs fois remarqué aussi, à la suite des grands hivers, que le jeune plant était beaucoup moins attaqué que les vieux pieds.

Pour faire des haies de J. marin, on sème sur l'ados du fossé, dans des rigoles très-peu profondes, une ou plusieurs lignes, selon qu'on a disposé l'ados dans l'une ou l'autre vue; on recouvre légèrement au râteau. 1 kilogr. de graine sème environ 500^m sur une ligne. Il faut défendre ces haies de la dent des bestiaux pendant les deux premières années; à trois ans elles se défendent d'elles-mêmes et forment déjà une bonne clôture.

Les terrains siliceux conviennent au J. marin, particulièrement lorsqu'ils reposent sur un fond de glaise. Ceux où le calcaire domine lui sont contraires; il y languit, n'y dure pas longtemps, et y gèle plus que dans les sables.

Les ajoncs sauvages ou ceux que l'on a laissés vieillir fournissent, lorsqu'on les détruit, un très bon combustible, recherché pour les fours à pain, à chaux et à tuiles Les cendres des souches, que l'on brûle ordinairement sur le terrain, sont regardées comme un excellent amendement; enfin, les tiges, consommées dans les cours de fermes ou encore mieux par le procédé Jauffret, donnent un bon engrais.

Dans l'arrondissement d'Orthez (Landes), d'après des notes de mon ami M. Clerisse, l'ajonc fournit la plus grande partie de la litière du bétail. Chaque métairie a toujours pour cet usage, et en coupes réglées, un certain nombre d'hectares de *Tuye* (nom de la plante dans ce pays). Outre l'emploi qu'on en fait en litière, on en entretient toujours une couche dans les cours de fermes et sur les chemins adjacents, pour être piétinée par le

bétail et convertie en engrais. Sans cette ressource, ce pays ne pourrait subvenir à la culture du maïs, qui est la récolte principale, et qui, comme on le sait, exige beaucoup d'engrais et n'en rend point.

Le petit Ajonc, *U. nanus*, est une espèce distincte, commune dans le centre de la France et aux environs de Paris. Les bestiaux paissent ses pousses nouvelles dans les pâturages, et il fournit du chauffage pour les pauvres; mais son utilité est infiniment moindre que celle du grand ajonc.

ERS ervilier, Comin. *Ervum ervilia*, L. Fourrage annuel, usité dans quelques-uns de nos départements méridionaux et dans une partie de la Normandie. L'ers, sans être élevé, ne laisse pas d'être fourrageux, et produit surtout beaucoup de graine que l'on donne aux pigeons, mais avec ménagement, parce qu'elle les échauffe. Le fourrage participe de cette qualité; il ne doit être administré aux chevaux que par petites rations, lorsqu'on veut leur donner de l'ardeur et les soutenir pour des travaux pénibles. M. Sautayra, de Montélimart, m'a assuré que la plante, mangée verte par les cochons, leur était mortelle. La semence, comme aliment pour l'homme, est également très suspecte; doit se garder de l'employer en mélange dans le pain. On voit que je veux moins engager à cultiver ce fourrage, bien qu'il ne soit pas sans mérite, que prémunir contre ses dangers. Un de ses avantages est de réussir fort bien dans les terrains secs et calcaires. L'ers peut être semé à l'automne, et, dans le midi de la France, c'est l'époque la plus convenable; mais, en Gâtinais et aux environs de Paris, j'ai trouvé sa réussite plus certaine au printemps. Enfoui en fleur, il passe, dans quelques cantons, pour l'engrais végétal le plus efficace. Il faut environ 50 kilogr. de graines par hectare. D'après un renseignement que m'a communiqué M. Traittant, herboriste et grainier, à Paris, il paraît que l'ers est cultivé dans la régence d'Alger, et que son fourrage y a été, dans certaines occasions, d'une grande ressource pour nourrir les chevaux de notre armée. Un mémoire très intéressant de M. Bové, sur les cultures de l'Egypte, mentionne aussi cette plante au nombre de celles que l'on y sème pour fourrage.

FÉVEROLLE. *Faba vulgaris equina*, C. V. La

grande utilité des fèves pour la nourriture des hommes et des animaux est généralement connue; cependant il est bien des cantons de terres fortes et argileuses que cette culture pourrait améliorer considérablement et où elle n'est pas pratiquée. Les fèves coupées en fleurs, ou lorsque leurs gousses sont formées, donnent un bon fourrage; souvent elles entrent dans la composition des dragées et des hivernages (mélanges de légumineuses et d'avoine, escourgeon ou seigle, destinés à couper en vert pour fourrage) ; mais c'est surtout de leur grain sec que l'on tire le plus de parti. On sème ordinairement la féverolle de la fin de février en avril, soit à la volée, soit en lignes. Cette dernière méthode est préférable en général, surtout pour les terres compactes, auxquelles les binages et houages sont très profitables. La culture de la fève est reconnue non-seulement pour une des moins épuisantes, mais encore comme parfaitement propre à préparer de belles récoltes de froment sur les sols argileux. Enfouie en vert, elle est un des meilleurs engrais végétaux connus. Toutes les espèces pourraient être employées dans la grande culture; mais la petite, appelée féverolle, est celle adoptée généralement pour cet usage. Il en existe plusieurs variétés. Dans le Midi, les fèves passent assez bien l'hiver, et par cette raison on les y sème souvent en automne; mais dans le Nord, où l'espèce ordinaire gèlerait, ou du moins souffrirait beaucoup, on se sert, pour les semis de cette saison, d'une variété particulière plus rustique, que l'on appelle *féverolle d'hiver*. — 2 hectolitres par hectare.

GALÉGA ou RUE DE CHÈVRE. *Galega officinalis*, L. Ceux qui voient le galéga dans les jardins, où ses touffes sont si fournies et si fourrageuses, doivent en concevoir une idée avantageuse et désirer l'essayer en prairie artificielle; mais, quoique recommandé dans plusieurs ouvrages, il paraît, d'après diverses observations, que ce fourrage ne convient pas aux bestiaux, ou que du moins ils le refusent d'abord, et que, dans les pâturages des contrées où il croît naturellement, ils le laissent intact. S'il n'a pas été fait d'expériences positives à ce sujet, ce que j'ignore, il est à désirer qu'on les fasse ; car on sait que les bestiaux refusent souvent une nourriture même fort bonne pour eux, et à laquelle ils s'accoutu-

ment très bien après quelques tentatives; s'il en était ainsi du galéga, il deviendrait précieux par sa grande vigueur, son produit considérable et sa longue durée. Environ 20 kilogr. par hectare.

GESSE CULTIVÉE ou LENTILLE D'ESPAGNE. *Lathyrus sativus*, L. Fourrage annuel, très bon pour tous les animaux, pour les moutons surtout; moins échauffant que la vesce. La gesse n'est pas très difficile sur la qualité du sol et réussit sur les terres fortes ou légères, pourvu qu'elles ne soient pas très humides. On sème en mars et avril, et quelquefois, dans le Midi, en automne. On la coupe en fleur, pour donner en vert, quand les premières gousses commencent à mûrir, si l'on veut la faner; enfin, lors de leur maturité complète, si l'on ne vise qu'à la récolte de la graine. Dans plusieurs parties de la France, celle-ci sert aux habitans des campagnes à faire de bonnes purées. La quantité de semence, pour un hectare, est d'environ un hectolitre et demi.

GESSE. VELUE. *L. hirsutus*, L. Feu M. de Wal, cultivateur à Baronville, près Givet, m'a fait part des succès qu'il a obtenus de la culture de cette plante comme fourrage. Semée en automne, elle lui a paru pouvoir rivaliser d'utilité avec la vesce d'hiver. Je l'ai essayée d'après son conseil, et je l'ai trouvée en effet rustique et très fourrageuse, mais un peu moins hâtive que la vesce et le pois d'hiver; elle produit beaucoup de semences, plus petites que celles de la vesce, et qui paraissent être une bonne nourriture pour les pigeons. Dans le fourrage coupé encore vert, comme il doit l'être, la plupart de ces semences restent dans les cosses. Cette plante pourra entrer en ligne à côté de celles à cultiver utilement pour la nourriture des bestiaux; ce sera une conquête de plus sur les mauvaises herbes de nos champs, car la G. velue n'a été autre chose jusqu'à présent.

GESSE CHICHE, GESSETTE, JAROSSE, GAROUSSE, JARAT, PETITE GESSE, POIS CORNU (à Orléans). *L. cicera*, L. Cette plante, qui offre le grand avantage de réussir sur les mauvaises terres, soit calcaires, soit siliceuses, est annuelle, d'hiver, et aussi rustique, plus rustique même, à ce qu'il m'a paru, que la vesce d'hiver. Elle fournit un fourrage très estimé pour les moutons, mais trop échauffant pour les chevaux, et qu'il ne faut leur donner qu'avec

beaucoup de ménagement. Sa graine est un aliment très dangereux pour l'homme. Dans quelques cantons, les gens de campagne la font moudre pour mêler en petite proportion dans leur pain. Il ne paraît pas qu'il en résulte de mauvais effets tant que la proportion est très faible ; mais, dans les années de pénurie, quelques personnes l'ayant augmentée, les unes en sont mortes, les autres ont été frappées de paralysies incurables. Ce fait m'a été attesté par un témoin véridique, feu M. de la Noue, chirurgien à Bourgueil, et a été confirmé par M. Deslandes, dans une observation insérée au *Journal des Maires*. Il est d'autant plus essentiel de lui donner de la publicité que la culture de la jarosse s'est considérablement étendue en France depuis quelques années, et que par là les occasions de danger se sont multipliées. On emploie 2 ½ à 3 hectolitres de semence à l'hectare.

LENTILLE A UNE FLEUR, JAROSSE D'AUVERGNE. *Ervum monanthos*, L., *Vicia monantha*, LAM. Cultivée dans quelques parties de la France comme fourrage et pour ses semences farineuses. Sans être très productive, cette plante a des qualités qui peuvent la rendre précieuse dans certains cas, celle, par exemple, de réussir dans de très mauvais terrains sablonneux ou schisteux, où l'on ne pourrait élever la vesce ni le pois gris. Ses tiges fines et grimpantes ont besoin d'être soutenues par un peu de seigle ou d'avoine d'hiver, que l'on sème avec elle. Le fourrage est doux et de bonne qualité ; les semences se mangent comme les lentilles ; on en fait un assez grand usage à Orléans et dans les environs, où cette plante est désignée sous les noms impropres de *Jarosse* et de *Jaraude*. On la sème en automne ; elle résiste très bien à l'hiver. Environ un hectolitre à l'hectare.

J'ai été à même de reconnaître l'extrême utilité de cette plante pour les mauvais sables, soit par l'emploi que j'en ai fait sur mon exploitation, soit surtout par les cultures très étendues que j'en ai vues chez un agriculteur instruit de mon voisinage, M. Valentin de Cullion. Les masses de fourrages qu'il a obtenues de la L. d'Auvergne et du pois gris d'hiver, sur des terrains jusque-là réputés incapables d'en produire, lui ont fourni les premiers moyens d'arriver progressivement à une immense amélioration dans l'état de ses fermes. Les pro-

priétaires qui possèdent de très mauvais terrains siliceux, et qui manquent de fourrages, trouveront probablement un grand avantage à introduire chez eux la culture de la L. d'Auvergne; je dis terrains siliceux, car, sur de mauvais sols calcaires où je l'ai également essayée, elle n'a végété que très médiocrement.

LENTILLON. *Ervum*, *Lens minor*, C. V. Plante annuelle, dont le fourrage est fort estimé, et que l'on cultive beaucoup dans quelques départements voisins de Paris. Le lentillon aime les terres sèches; on le sème à la volée, au printemps, avec un peu d'avoine destinée à le soutenir. Il y a une variété d'*hiver* que l'on sème en septembre, et à laquelle on mêle du seigle au lieu d'avoine. Un hectare emploie 12 décalitres de semence.

LOTIER CORNICULÉ. *Lotus corniculatus*, L. Peu connu jusqu'à présent dans la culture, il mérite certainement de l'être. Dans les prés, où il se trouve fréquemment, il est estimé et ne laisse pas d'être fourrageux, quoiqu'il s'élève peu. Il est bon en pâturage, vient bien sur les terrains secs, et y maintient sa végétation en été. Il est propre à la plupart des usages auxquels on emploie le trèfle blanc, et lui serait souvent préférable par son aptitude plus grande à résister à la sécheresse. Mais sa graine est si peu abondante et si difficile à récolter que l'on ne peut espérer que sa culture devienne jamais d'une certaine étendue.

LOTIER VELU. *L. villosus*, THUILLIER. Cette espèce ressemble assez à la précédente pour que plusieurs botanistes l'aient regardée comme une variété; mais elle en est véritablement distincte à titre d'espèce. Elle se plaît dans des terrains plus humides, est plus élevée, plus fourrageuse, et d'après sa longue durée, tant à l'état sauvage que dans les semis que j'en ai faits, je ne doute pas que ce lotier ne soit une bonne plante à cultiver, peut-être seule, mais au moins dans les mélanges destinés à former des prairies naturelles. Il graine beaucoup plus abondamment que l'autre. Semis en mars et avril à raison d'environ 8 kilogr. à l'hectare.

LUPIN BLANC. *Lupinus albus*, L. C'est surtout dans le midi de la France et en Italie que cette plante est connue par l'excellent engrais qu'elle fournit aux terres, enfouie pendant sa floraison. Sa graine, macérée dans

l'eau, est un bon aliment pour les bœufs ; la plante encore jeune est employée en pâturage pour les moutons. Un des principaux avantages du lupin est de prospérer sur de très mauvaises terres, telles que les sables graveleux, ferrugineux, les argiles maigres, et de fournir le moyen de les améliorer, soit en le faisant pâturer sur place, soit surtout en l'enfouissant. Un peu sensible au froid, il ne doit être semé sous le climat de Paris que vers la mi-avril. 10 à 12 décalitres par hectare.

LUPULINE, MINETTE. *Medicago Lupulina*, L. Elle a la feuille et l'apparence d'un trèfle, ce qui lui fait donner quelquefois les noms de *trèfle jaune, trèfle noir*, l'un de la couleur de sa fleur, l'autre de celle de sa gousse. Sa culture, longtemps confinée dans le Boulonnais et un petit nombre d'autres cantons, s'est depuis considérablement étendue dans le centre de la France. Un de ses avantages est de réussir sur les terres sèches et de médiocre qualité ; elle est bisannuelle, et peut occuper, dans les assolements des terres à seigle, la même place que le trèfle dans ceux des terres à froment ; son fourrage, moins abondant, est fin, de bonne qualité, et presque sans danger pour les bestiaux. Au reste, le pâturage de la lupuline par les moutons est peut-être encore plus avantageux que sa conversion en foin ; sa grande précocité la rend surtout utile au premier printemps. On la sème ordinairement avec les grains de mars, et à raison de 15 kilogr. par hectare.

LUZERNE. *Medicago sativa*, L. On connaît les avantages de cette plante, la plus productive de celles employées en prairies artificielles. Elle préfère une bonne terre, profonde, saine, bien nettoyée, et fumée l'année qui précède le semis ; néanmoins elle réussit dans beaucoup de sols de nature différente, pourvu qu'ils ne retiennent pas l'eau et aient été mis en très bon état. Si l'on fume à l'époque du semis, il faut le faire avec des engrais consommés. Les produits considérables et la longue durée de cette plante tiennent pour beaucoup à la facilité que trouvent ses racines à pénétrer profondément dans la terre, qui doit à cet effet avoir été bien défoncée. La méthode ordinaire de la semer est sur une avoine ou une orge, au printemps. Dans les situations un peu basses, voisines des bois, ou exposées par une cause quelcon-

que aux gelées blanches tardives, il est prudent de ne semer qu'en mai; il est même habituel, dans certains cantons, de ne le faire qu'en été ; dans ce cas, c'est sous du lin, du sarrasin, ou encore parmi des haricots, au moment de leur donner le dernier binage, qui sert en même temps à enterrer la graine. Cette dernière méthode est excellente, quand le binage est pris mince et bien exécuté. Dans les terres sèches et légères, on peut semer avec avantage, comme M. Yvart l'a pratiqué, de bonne heure en automne, avec de l'escourgeon ou du seigle. La terre étant bien ameublie et nivelée, on sème avec les soins indiqués pour les graines fines. Pour soutenir les produits d'une luzernière et prolonger sa durée, il est avantageux de répandre dessus, en hiver ou au commencement du printemps, un engrais bien consommé et à l'état de terreau, des cendres de tourbe ou de houille, ou mieux encore du plâtre calciné et pulvérisé, dont les effets étonnants sur toutes les légumineuses sont bien connus. On choisit, pour le répandre, un temps couvert et qui promette de la pluie. Cette opération peut se faire non-seulement à la fin de l'hiver, avant la végétation, mais encore au printemps et en été, sur la première ou la seconde pousse déjà développée. Des hersages vigoureux, à la fin de l'hiver, contribuent beaucoup aussi à soutenir les produits et la durée de la luzerne, surtout lorsqu'elle commence à se gazonner de mauvaises herbes. Parmi celles qui lui font la guerre, la *Cuscute* ou *Teigne*, qui s'entrelace autour des tiges et se nourrit à leurs dépens, est la plus dangereuse; elle peut détruire en peu de temps des pièces entières, si on la laisse se multiplier. Lorsqu'on en aperçoit, il faut, à la première pousse, en mai ou au plus tard au commencement de juin, couper à fleur de terre toutes les touffes qui en sont atteintes, et même, pour le mieux, celles qui les avoisinent, puis couvrir ces places de paille sèche, à laquelle on met le feu. J'ai vu de vieux plâtras pulvérisés produire le même effet; M. Devèze de Chabriol a indiqué aussi l'emploi de la vieille tannée comme excellent; mais le brûlis, d'après les expériences multipliées de M. de Petigny, est infaillible : il est praticable partout, et, sur les places brûlées, presque toutes les plantes revivent plus vigoureuses qu'auparavant. Peu de personnes

ignorent les accidents fréquents qui résultent du pâturage des regains de luzerne et de trèfle; lorsqu'on y laisse aller les bestiaux avant que la rosée soit dissipée, ou après la pluie, ils gonflent et souvent périssent. Les propriétaires ne sauraient donc être trop surveillants à cet égard, aussi bien que sur l'emploi en vert de ces fourrages à l'étable; car, donnés encore humides ou en trop grande quantité, ils occasionnent des accidents semblables. On met ordinairement 20 kilogr. de graine par hectare.

Luzerne du Chili. *Alfalfa.* En 1838 et 1839 on a annoncé dans les journaux de la graine d'un fourrage nouveau et d'un produit extraordinaire, venant du Chili et désigné sous le nom d'*Alfalfa.* Ce fourrage n'était autre que la luzerne, qui, transportée autrefois au Chili, en revenait sous son nom espagnol. En 1837, M. de Lorgeril ayant reçu de la graine de L. du Chili sous cette simple désignation, m'en avait envoyé un peu en m'engageant à l'essayer. Elle a produit des plantes spécifiquement semblables à notre L. cultivée, présentant seulement cette différence que les tiges étaient plus élancées, un peu plus élevées, mais en même temps plus nues, à feuilles plus étroites, et au total moins fourrageuses. L'hiver de 1838 a fatigué le plant du Chili beaucoup plus que celui de l'espèce ordinaire, et les gelées tardives de 1840 ont achevé de le détruire, tandis que l'autre semé à côté est resté intact et a repoussé vivement. J'ai répété le même essai avec des graines d'alfalfa que des amis m'avaient rapportées du Chili; elles ont produit des plantes semblables à celles de M. de Lorgeril, élancées, d'un vert pâle et à feuilles étroites. J'ai su toutefois qu'au Chili cette luzerne était à la fois très élevée et fort vigoureuse, différence que celle du sol et du climat rend facilement concevable. Ce qui paraît certain, d'après les essais dont je viens de rendre compte, c'est que la luzerne qui nous revient aujourd'hui du Chili est moins robuste, moins productive et moins bonne pour nous que celle qui a continué de se reproduire sous notre climat.

Luzerne rustique. *Medicago media?* On trouve, croissant naturellement en France, une luzerne voisine de l'espèce cultivée, mais qui en diffère par la disposition de sa tige à s'étaler plutôt qu'à se dresser, et par sa végé-

tation un peu plus tardive : c'est celle que j'appelle ici L. rustique. D'après plusieurs observations qui m'ont été communiquées et les miennes propres, j'ai lieu de croire qu'elle est, en effet, plus rustique et moins difficile sur le terrain que l'espèce ordinaire. Elle est très vigoureuse et produit souvent des tiges de $1^{m}.30$ et plus. Quoique les essais que j'ai faits ne soient pas assez concluants pour que j'en puisse porter un jugement assuré, cette plante me paraît cependant offrir assez d'intérêt pour que je croie devoir l'indiquer et appeler sur elle l'attention. Elle est intermédiaire entre la L. ordinaire et la *L. faucille* (*M. falcata*), se rapprochant davantage toutefois de cette dernière; je soupçonne que c'est la plante désignée dans Persoon (*Synopsis plantarum*) sous le nom de *M. media*.

M. Descolombiers, qui a essayé la culture de cette espèce, m'a informé que chez lui elle végétait vigoureusement dans un terrain sec, peu profond, non arrosé, au milieu d'un semis de brome et de mille-feuille, et qu'enfin elle y justifiait bien son nom.

Luzerne faucille ou Luzerne de Suède, *Medicago falcata*. Espèce remarquable en ce qu'elle croît naturellement dans les situations les plus sèches et particulièrement dans les terrains calcaires et marneux, où elle dure très longtemps et enfonce ses racines à une profondeur considérable. Les pieds isolés offrent l'inconvénient que leurs tiges s'étalent plus qu'elles ne montent. La culture et le semis serré remédieraient sans doute à ce défaut; mais, dans les essais que j'ai faits dans de mauvaises terres calcaires, je n'ai pas été en général satisfait de sa végétation. Je suis loin pour cela de la regarder comme impropre à la culture; en Suède, d'après des renseignements que je dois à M. le comte Ath. d'Otrante, on la considère comme une plante fort utile. L'Académie d'Agriculture de Stockholm s'est surtout attachée, depuis quelques années, à multiplier la variété *du Thibet*, qui paraît supérieure à celle d'Europe. Un premier essai que j'en ai fait, au moyen des graines qu'a bien voulu me procurer M. d'Otrante, me porte à regarder cette opinion comme fondée. D'un autre côté, la vigueur extraordinaire que montrent quelquefois certains pieds de notre espèce sauvage peut faire espérer que, par le choix

des individus, on en obtiendrait une race très fourrageuse. La L. faucille offre donc matière à des expériences intéressantes, en s'attachant d'un côté à la race du Thibet, de l'autre à la race indigène, dans la vue de la perfectionner.

MÉLILOT DE SIBÉRIE. *Melilotus alba*, H. P. Plusieurs plantes appartenant à ce genre ont souvent été essayées pour fourrage, sans qu'aucune se soit encore établie dans la culture. Le M. de Sibérie même, si beau, si vigoureux, si fourrageux, malgré les recommandations de deux célèbres agronomes, Daubenton et André Thouin, n'est pas devenu d'un emploi usuel. Ses tiges, trop aqueuses dans leur jeunesse, trop grosses et trop dures un peu plus tard, rendent sa conversion en fourrage sec difficile et peu avantageuse. Son emploi en vert serait plus profitable, mais il exige des précautions et de la surveillance, les mélilots passant pour être plus dangereux encore que le trèfle et la luzerne. J'ai eu connaissance de quelques essais heureux faits en Beauce, au moyen de semis très épais, mais ils n'ont point eu de suites décisives. Le M. de Sibérie est bisannuel et s'intercalerait dans les assolements de la même manière que le trèfle. Il craint moins que lui les terres médiocres et sèches. Quelque jugement qu'on en porte dans la suite comme fourrage, il possède un avantage bien reconnu, celui de fournir aux abeilles, par ses fleurs très nombreuses et successives, une pâture abondante qu'elles recherchent avec avidité. On sème ordinairement de 12 à 15 kilogr. par hectare; dans les essais dont j'ai parlé plus haut, on avait doublé cette quantité : c'est le moyen d'obtenir des tiges plus fines et plus propres à être converties en foin.

M. Bailly, cultivateur distingué à Château-Renard (Loiret), emploie depuis plusieurs années, avec succès, le M. de Sibérie pour amender, en l'enfouissant en vert, des terres de médiocre qualité.

TRÈFLE DE BOKHARA. Les journaux agricoles anglais ont beaucoup parlé, en 1840 et 1841, d'un trèfle gigantesque de Bokhara, qui s'élève à 2^m, et quelquefois à $2^m.30$ et $2^m.60$. M. le comte de Gourcy a bien voulu m'en rapporter de la graine, qu'il avait eue de lord Spencer, chez lequel il l'avait vu cultiver. Elle a produit un

M. à fleur blanche, presque semblable à celui de Sibérie, et qui ne devra probablement en être distingué qu'à titre de variété. Ses tiges sont un peu moins grosses, plus nues, les folioles plus allongées et d'une teinte un peu plus glauque ; la floraison est plus hâtive de quelques jours. A le juger sur ce premier essai, le T. de Bokhara ne nous paraît être qu'un équivalent du M. de Sibérie. Il y a plusieurs années, nous avions reçu de M. Hartwiss, de Nikita, sous le nom de *M. Taurica*, une plante qui s'est trouvée être également une légère variante de ce même mélilot, avec des folioles un peu plus larges et plus obtuses.

POIS GRIS, BISAILLE, POIS AGNEAU, POIS DE BREBIS. *Pisum arvense*, L. Fourrage très estimé, particulièrement pour les moutons. Plante annuelle et d'une végétation rapide, propre, ainsi que la vesce, à être semée sur les jachères ; traitée convenablement, elle les dispose très bien à rapporter du grain. Les terres à froment peu humides conviennent particulièrement au P. gris ; il réussit aussi sur celles à seigle quand elles ne sont pas trop légères Il est bon de fumer quand on veut le faire suivre par du grain. On le sème presque toujours à la volée; on le coupe quelquefois en fleur, mais plus souvent quand la plus grande partie des cosses sont formées; on le fait sécher ensuite pour l'hiver. Les deux variétés les plus cultivées sont de printemps : l'une hâtive, se semant en mars ; l'autre, plus tardive, jusqu'en mai ; une troisième, dite *P. gris d'hiver*, que l'on sème à l'automne, commence à se répandre depuis quelques années, et paraît avantageuse, surtout pour les terrains secs. Les P. gris entrent ordinairement dans les mélanges fourrageux appelés *dragées*. On emploie communément 24 à 26 décalitres de graine par hectare.

POIS PERDRIX. M. Bille, cultivateur des environs de Dieppe, a fait connaître sous ce nom une belle espèce de pois-fourrage qu'il a introduite d'Angleterre, et qui paraît mériter d'être cultivée ; elle a les tiges plus fortes et plus élevées que le P. gris, les cosses et le grain plus gros. Elle résiste bien à l'hiver, et peut être semée à l'automne ou au printemps.

Je dois encore mentionner, parmi les espèces propres à la grande culture, le P. A COSSE VIOLETTE, dont j'ai

déjà parlé au chapitre du Potager. D'après ce que j'en ai su de M. P. Lawson, d'Edimbourg, on l'estime beaucoup en Ecosse, non-seulement pour son fourrage, mais aussi et plus particulièrement pour son grain. Dans ce pays, les pois secs, convertis en farine, sont un objet de consommation important parmi la classe ouvrière des campagnes. Celui à cosse violette, vigoureux et productif, doit être semé au printemps; je l'ai, du moins, essayé sans succès avant l'hiver.

SAINFOIN, Bourgogne, Esparcette. *Hedysarum onobrychis*, L. Les bonnes qualités du sainfoin sont trop connues pour qu'il soit nécessaire de les indiquer; mais on peut insister avec plus d'utilité sur la faculté qu'a cette plante de réussir dans des terrains médiocres, soit sablonneux et graveleux, soit surtout calcaires, et sur le mérite qu'elle possède de les améliorer sensiblement. Parmi les exemples d'améliorations semblables, on doit citer surtout celui fourni par feu M. Yvart, sur son exploitation de Maisons, près Charenton. C'est avec le sainfoin qu'il a converti en terres à froment des champs de sable graveleux où, malgré beaucoup de tentatives, on n'avait jamais recueilli que du seigle; la démonstration a été telle et l'exemple si influent que, de proche en proche, une grande partie de la plaine de Maisons a subi, à l'aide du même moyen, une semblable transformation. Un exemple analogue a depuis été fourni par feu M. Riot, sur sa propriété de Montcresson, canton de Châtillon-sur-Loing. Lorsque l'on destine une prairie de sainfoin à être fauchée et qu'on veut entretenir sa durée le plus longtemps possible, il ne faut jamais faire pâturer le regain par les moutons, surtout dans les premières années; mais il est des cas, particulièrement sur de mauvais terrains, où on le sème exprès pour le pâturage des bêtes à laine; alors il dure peu, mais néanmoins il est encore d'une grande ressource. On sème ordinairement au printemps, quelquefois de bonne heure en automne, et presque toujours avec les grains. La quantité de semence par hectare est de 36 à 45 décalitres. — La variété appelée S. a deux coupes, ou S. chaud, propagée d'abord aux environs de Péronne par M. Pincepré de Buire, s'est depuis beaucoup répandue en France. Plus vigoureuse, plus forte et plus

productive que le S. ordinaire, elle donne une seconde coupe abondante là où celui-ci ne produit qu'un faible regain. Plusieurs fermiers, qui l'ont adoptée, m'ont dit qu'il lui fallait de meilleures terres qu'à l'espèce ordinaire. Comme ce n'est qu'une variété, en quelque sorte artificielle, obtenue par une culture longtemps continuée sur de très bons terrains, les cultivateurs qui l'admettront sur des sols médiocres devront en renouveler de temps en temps la semence, pour en obtenir constamment des produits supérieurs à ceux du S. ordinaire. Ses tiges étant encore plus grosses et plus dures, et sa graine plus volumineuse, il faut semer plus épais, c'est-à-dire à raison d'au moins 45 décalitres à l'hectare.

M. Terris, propriétaire à Forcalquier (Hautes-Alpes), a, comme M. Yvart, opéré une révolution agricole, non-seulement sur son domaine de la Brillane, mais dans tout le canton adjacent, par l'introduction d'un fourrage qu'il nommait S. d'Espagne, et qu'il croyait être le véritable *Sulla*[1]. Vérification faite, cette plante, dont il m'a envoyé de la graine, était le S. à deux coupes dont je viens de parler. Le véritable S. d'Espagne, *H. coronarium*, L., dont la culture en Sicile présente des traits si remarquables, n'a pas encore pris rang, à ma connaissance, parmi nos plantes fourragères, quoique très probablement il dût réussir dans nos départements méridionaux.

TRÈFLE commun, grand T. rouge, T. rouge de Hollande. *Trifolium pratense*. L. De tous les fourrages artificiels, c'est celui dont la culture est le plus étendue en France ; ce qui tient sans doute à la facilité avec laquelle il entre dans l'assolement triennal, suivi trop généralement encore, sans en déranger l'ordre. Sous ce rapport, cette plante a rendu et rendra les plus grands services, en contribuant plus qu'aucune autre à la suppression de l'année de jachère, et en démontrant qu'elle peut être remplacée avec avantage par une année productive. Il est à souhaiter néanmoins que cette manière d'utiliser le trèfle soit remplacée par une autre moins défectueuse ; car des terres où on le ramènerait plusieurs fois de suite, avec 18 mois seulement d'intervalle, en seraient certainement bientôt

(1) Voir les *Annales d'Agriculture*, juillet 1828, t. XLIII, 2e série.

lasses. Le trèfle aime les terrains frais et profonds; il réussit bien sur les sols argileux convenablement amendés, et assez bien sur ceux de nature sablonneuse si le fond n'en est pas brûlant. Le plus souvent on le sème au printemps avec les avoines ou les orges, assez fréquemment sur les blés en herbe, ce qui est de beaucoup la meilleure méthode, et quelquefois enfin en automne; mais cette époque ne convient que sur des terres bien saines et peu sujettes à se soulever par les gelées. Le pâturage du trèfle chargé de rosée ou d'humidité est très dangereux, aussi bien que son emploi en vert dans les mêmes circonstances : on ne doit donc le donner aux bestiaux que convenablement ressuyé et flétri. Le plâtre est l'amendement par excellence pour cette plante. La quantité de graine employée par hectare varie beaucoup dans la pratique des diverses localités; dans quelques-unes, elle n'est que de 3 à 5 kilogr. à l'hectare, dans d'autres de 20 et plus. On peut considérer le chiffre de 15 kilogr. à l'hectare comme convenant dans le plus grand nombre de cas.

Grand Trèfle normand. M. de Laquesnerie, agriculteur distingué de la Seine-Inférieure, a fait connaître cette variété du T. ordinaire, et a bien voulu m'en envoyer de la graine : les semis que j'ai faits m'ont mis à même de reconnaître l'exactitude des détails qu'il avait donnés à son sujet. Le grand T. normand, ou plutôt, suivant M. de Laquesnerie, du pays de Caux, beaucoup plus élevé que le commun, plus tardif, ne donne ordinairement qu'une coupe, mais qui souvent équivaut aux deux coupes du T. ordinaire. Son fourrage est plus gros et la plante m'a paru plus durable. Ces particularités peuvent le rendre dans certains cas préférable à l'espèce ordinaire; lorsque l'on veut, par exemple, faire succéder le blé au trèfle en ne prenant qu'une coupe de celui-ci. Le trèfle est une plante si importante dans l'économie rurale que ses variétés, lorsqu'il s'en présente d'un peu tranchées, méritent d'être signalées et étudiées.

Trèfle d'Argovie. Autre variété du T. rouge, cultivée pendant quelques années en Suisse avec beaucoup d'intérêt, comme plus durable et d'une végétation plus précoce que le T. ordinaire, mais qui, dans les essais

que j'ai faits, non plus qu'en Suisse même, n'a soutenu les qualités qu'elle avait montrées d'abord. Je n'en parle donc qu'à titre de renseignement historique, et pour compléter le compte que j'en avais rendu précédemment.

TRÈFLE BLANC, PETIT T. DE HOLLANDE, *T. repens*, L. Cette espèce, appelée encore *fin houssy*, est vivace et particulièrement propre au pâturage des moutons; on la sème aussi pour faucher dans quelques parties de l'Allemagne; mais son produit de cette manière est peu considérable, si ce n'est sur de riches terres d'alluvion. Le T. blanc résiste bien dans les terres sèches et légères, et peut y être employé utilement. Il vient aussi dans les terrains humides: je l'ai trouvé très beau dans des prairies assez fraîches pour que la *fétuque flottante* y vînt en abondance. On l'emploie fréquemment, avec beaucoup d'avantage, pour garnir le fond des prés et des gazons semés en graminées. Seul, on le sème à raison d'environ 12 kilogr. par hectare.

TRÈFLE HYBRIDE. *Trifolium hybridum*, L. Linné a désigné sous ce nom une belle espèce de T. indigène probablement dans plusieurs parties de l'Europe, et particulièrement abondante dans le midi de la Suède, où depuis 40 à 50 ans on l'emploie en prairies artificielles. J'ai donné dans les dernières éditions, depuis 1839, sur sa culture dans ce pays, des renseignements assez étendus que je devais à M. de La Roquette et à M. le comte d'Otrante; j'en reproduirai aujourd'hui la substance, car ils forment jusqu'à présent la partie principale des notions que l'on possède sur ce sujet, les essais en France n'étant qu'à leur début, et ne pouvant équivaloir, pratiquement, à la longue expérience acquise en Suède.

Le T. hybride est connu dans ce pays sous le nom de *T. d'Alsike*, d'un des lieux où il croît naturellement avec le plus d'abondance; on le cultive dans les provinces méridionales avec beaucoup de succès. Un agriculteur distingué, M. de Kruus, en a notamment obtenu des récoltes considérables, ainsi qu'on le voit par un rapport à l'Académie d'Agriculture de Stockholm, dont j'ai donné l'extrait dans mes articles précédents. Il y est dit que ce trèfle durait chez lui 15 et 20 ans en produit, ce qui ne doit pas toutefois s'entendre de la

durée intrinsèque de la plante, ainsi que je l'expliquerai plus bas. M. le professeur Wahlberg, qui a publié un ouvrage estimé sur les fourrages de la Suède, parle aussi du T. hybride avec éloge; sans lui attribuer un produit extraordinaire, il le considère comme une plante fort avantageuse à cultiver, soit pour faucher, soit pour pâturer. Les terres humides et fortes sont celles qui lui conviennent le mieux. « Lorsqu'on « défriche, dit M. Wahlberg, un terrain qui a été « longtemps couvert d'eau, il arrive souvent que ce « trèfle y croît de lui-même en abondance ; il réussit « toutefois sur des terres saines et mêmes sèches, si elles « sont d'ailleurs en bon état. »—On n'obtient du T. hybride qu'une coupe, et ensuite du pâturage; M. de Kruus ne conseille pas toutefois celui-ci pour les pièces que l'on destine à faucher, le produit de l'année suivante en étant, selon lui, sensiblement diminué.

Après ces renseignements, qui ne sont que le précis très abrégé de ceux que j'ai reçus de M. d'Otrante, je dirai ce que j'ai vu du T. hybride. Sa racine, assez épaisse, pivotante-ramifiée, ne trace absolument pas ce qui le sépare entièrement du T. blanc. Il forme des touffes arrondies, vert foncé, ressemblant à de belles et vigoureuses touffes de lupuline, mais à feuilles bien plus larges et glabres. Ses tiges, moins grosses que celles du T. rouge ordinaire (*T. pratense*), moins pleines et moins soutenues, sont plus longues et fort nombreuses. Dans les plantes isolées elles ont d'abord une disposition prononcée à s'étaler; puis, arrivées à une certaine longueur, elles se redressent et poussent verticalement; dans les semis serrés elles sont, comme on le conçoit, forcées de s'élever plus droit et plus haut : j'en ai eu quelquefois de 1^m et plus de longueur. Les têtes de fleurs, dont la plante se couvre en juin avec profusion, ressemblent par leur forme à celles du T. blanc, mais elles sont plus grosses et d'un rose nuancé; elles répandent une odeur douce très agréable et fournissent une pâture abondante aux abeilles.

La durée du T. hybride a été constamment, dans mes essais, la même que celle du T. rouge, c'est-à-dire de 2 à 3 ans, rarement 4, et dans ce dernier cas ce ne sont que quelques individus qui survivent et qui res-

tent sans vigueur. Il faut donc une explication aux 15 et 20 ans de produits consécutifs obtenus par M. de Kruus. Je l'avais eue de Suède par M. Wennstrom, avant d'avoir pu observer moi-même la végétation de la plante. Il me disait dans une de ses lettres : « La « durée du T. hybride est, pour ainsi dire, éternelle, « parce qu'il se ressème de lui-même, ce qui le perpé- « tue. » J'ai en effet reconnu plusieurs fois que des terrains qui avaient porté du T. hybride se couvraient de nouveau de plant, la première ou la seconde année après son défrichement. — On pourrait voir là une difficulté à son adoption dans la culture. En effet, s'il en était toujours ainsi, il ne serait pas possible de l'admettre dans un assolement régulier, à l'instar du T. ordinaire; mais il faut remarquer que cette reproduction spontanée ne s'applique qu'aux pièces que l'on a laissé grainer; en le coupant aux premières fleurs et avant la formation des graines, elle n'a pas lieu. Quand ceci, au reste, ne lèverait pas entièrement le difficulté (car coupé aussi jeune il perdrait peut-être trop à la dessiccation), il ne s'ensuivrait pas qu'il ne pût être utilisé d'une autre manière que le T. rouge, pour obtenir, par exemple, ainsi que l'a fait M. de Kruus, des prairies artificielles de longue durée, soit seul, soit mélangé avec du *Timothy*, du *Herd-grass*, ou d'autres graminées vivaces. Son aptitude pour les terrains froids et humides le rend évidemment propre à ce genre d'emploi, qui est, au reste, fréquemment usité en Suède.

On le sème, dans ce pays, ordinairement avec les céréales, soit à l'automne, soit au printemps; pour nous, qui n'avons pas habituellement les neiges des pays septentrionaux pour abriter le jeune plant, cette dernière saison sera certainement préférable. On met par hectare 6 à 7 kilogr. *de graine mondée*, mais plus ordinairement on emploie des graines brutes ou *en bourre*. M. de Kruus en indique, pour ce cas, 100 kilogr. à l'hectare, ce qui, d'après un premier battage d'épreuve que j'ai fait faire, et qui avait rendu 40 p. 100 de graine nette, m'avait paru énorme. J'ai, d'après cette base, conseillé dans mes premiers articles sur le T. hybride de réduire la quantité à 15 ou 20 kilogr.; mais des battages plus nombreux m'ont depuis fait

reconnaître que cette indication pouvait être à son tour défectueuse. La quantité de graine nette contenue dans les gousses varie en effet selon les années, le point de maturité, etc., dans une proportion énorme, c'est-à-dire depuis 8 à 10 jusqu'à 40 p. 100. Si l'on emploie donc des graines brutes, il faut s'assurer d'abord, par l'égrenage et le pesage d'une petite quantité, de la proportion effective de semence qu'elles contiennent. On fait ensuite le calcul, en se basant sur 8 kilogr. de celle-ci par hectare. Je crois nécessaire d'augmenter, dans ce cas, la quantité de semence, parce que beaucoup de gousses contenant deux et quelques-unes trois graines, il faut un supplément pour compenser l'inégalité de dispersion de celles-ci.

Trèfle élégant. *Trifolium elegans*, Savi. Espèce très voisine du T. hybride, essayée par M. de Dombasle dans le même temps que, de mon côté, j'essayais celui-ci. Il l'avait reçue d'un de ses anciens élèves, M. Galliot, qui, ayant remarqué son abondance et sa vigueur sur les terres qu'il cultive dans le département de la Nièvre, avait pensé qu'on pourrait l'utiliser en culture. Les essais qu'en fit M. de Dombasle lui montrèrent, en effet, dans cette plante, les qualités essentielles d'un bon fourrage, vigueur, abondance de produit, aptitude à réussir dans des terrains médiocres. Il m'adressa à ce sujet des observations pleines d'intérêt, qui ont été publiées (en 1841) dans le *Constitutionnel*, le *Journal d'Agriculture pratique* et quelques autres recueils agricoles. Elles présentaient, du reste, une question à résoudre : le T. de la Nièvre était-il le même que celui de Suède? M. de Dombasle le pensait d'après la description que j'avais donnée de ce dernier; dans la vue toutefois d'une solution plus positive, il m'envoya des graines du sien. J'ai depuis lors cultivé les deux espèces comparativement et me suis assuré qu'elles sont différentes. M. Bard, professeur de botanique à Roville, avait reconnu le T. de la Nièvre pour le *T. elegans* de Savi; je crois cette détermination exacte, et je l'ai adoptée. Quant à celui de Suède, c'est sans aucun doute l'*hybridum* de Linnée; je les désigne donc, comme j'ai fait jusqu'ici, sous ces deux noms. Voici les différences plus saillantes qu'ils m'ont offertes :

Le T. élégant est plus petit dans toutes ses parties. Ses tiges encore plus étalées, bien qu'elles finissent aussi par se redresser dans leur partie supérieure, qui sont nombreuses et plus pleines. Les têtes de fleurs, de moitié moins grosses, sont d'un rose rougeâtre uniforme, au lieu du mélange de blanc et de rose qui est la couleur de l'hybride. Dans celui-ci, les touffes de feuilles radicales sont régulières, arrondies et très garnies ; celles de l'élégant se composent, au conatrire, de jets inégaux et écartés qui laissent la souche presque à découvert. La feuille de ce dernier est marquée d'un chevron quelquefois brunâtre, plus ordinairement vert pâle, qui manque absolument dans l'hybride. Enfin, celui-ci monte et fleurit environ 15 jours avant l'élégant qui, en revanche, refleurit plus longtemps et se ramifie davantage.

La durée relative de ces deux trèfles est une des questions principales à résoudre à leur sujet. J'ai rendu compte en détail, dans les éditions précédentes, des essais que je suivais dans cette vue. Le T. élégant s'y est montré uniformement plus durable que l'hybride ; il persiste pendant quatre ans, tandis que celui-ci s'est éteint ou a décliné sensiblement à sa troisième année.

La question du produit n'est pas moins intéressante à étudier. Je n'ai pas été jusqu'à présent en état de m'en rendre compte d'une manière un peu certaine. A en juger par le fourrage des plantes ayant grainé, le seul que j'aie récolté, le T. élégant serait plus productif en sec, quoique l'autre soit beaucoup plus grand, plus volumineux et d'une apparence plus belle sur pied. Mais ses tiges creuses lui font perdre beaucoup à la dessiccation. Il faudrait, pour décider cette question, des observations plus nombreuses et plus directes que celles que j'ai pu faire, et spécialement des coupes comparatives de l'un et l'autre faites amoumnt de la pleine floraison.

Les notions agricoles les plus certaines que l'on possède aujourd'hui sur eux sont celles relatives à la qualité des terrains qui conviennent à chacun. Ceux sur lesquels M. Galliot a trouvé chez lui le T. élégant, sont argilo-siliceux, quelquefois très pauvres et à sous-sol ferrugineux. C'est sur un sol à peu près de cette nature que M. de Dombasle l'a obtenu épais et vigoureux ; enfin mon fils aîné a observé, en 1841, cette même espèce fort

abondante entre Toucy et Auxerre; c'était encore sur des sables argileux très ferrugineux. On ne la rencontre pas, d'après M. Galliot et M. de Dombasle, dans les sols calcaires. A l'égard du T. hybride, on a vu plus haut que les terres humides et fortes sont celles qui, en Suède, lui conviennent particulièrement.

Ces indications sont de nature à ajouter beaucoup à l'intérêt qu'offrent les deux trèfles dont il s'agit; elles montrent, en effet, la possibilité d'obtenir par eux des prairies artificielles sur des terrains dont les uns sont absolument impropres, les autres peu convenables à la luzerne, au sainfoin et même au T. ordinaire. Nulle question agricole pratique ne saurait offrir plus d'utilité que celle-là.

La semence du T. élégant est aussi petite que celle du T. hybride; ce que j'ai dit de la proportion et du mode d'emploi de celle-ci est applicable à toutes deux.

Trèfle incarnat, Farouche, T. de Roussillon, *T. incarnatum*, L. Fourrage annuel, dont la culture, longtemps limitée à quelques-uns de nos départements méridionaux, s'est étendue depuis dans plusieurs de ceux du nord, et devient tous les jours plus générale en France. Quoique le T. incarnat ne donne qu'une coupe et que son fourrage sec soit inférieur en qualité à celui du T. ordinaire, il est peu d'espèces qui puissent rendre d'aussi grands services à l'agriculture, attendu que presque sans frais, sans soins, sans déranger l'ordre des cultures, on en peut obtenir d'abondantes récoltes de fourrage. Il a, de plus, le mérite d'être très précoce, et, soit en pâturage, soit coupé en vert, d'offrir, au printemps des ressources pour la nourriture du bétail, presque avant toute autre plante. On le sème en août ou au commencement de septembre, ordinairement sur les chaumes, après les avoir retournés par un léger labour à la charrue ou à l'extirpateur. Cette façon, ou du moins l'ameublissement de la surface du sol par des hersages répétés, est nécessaire pour la graine *mondée*, qui a besoin d'être recouverte à la herse. Mais lorsque l'on a de la graine en gousse, il suffit de la répandre sur le chaume sans aucune façon préalable, et de passer ensuite le rouleau; elle réussit presque toujours très bien ainsi, surtout lorsqu'on sema aussitôt après l'enlèvement de la moisson. On voit par là avec quelle facilité les pays dépour-

vus de fourrage, ceux surtout qui suivent l'assolement triennal, pourraient améliorer leur situation agricole. Qu'un fermier, par exemple, sème ainsi une portion de ses chaumes d'avoine, je supposerai le quart; dans les premiers jours de mai, s'il veut couper en vert, ou du 15 au 25 s'il récolte en sec, tout peut être débarrassé; il est encore à temps de lever les guérets sur cette portion de sa sole, et de lui donner toutes les façons de jachère. Ainsi, sans dérangement aucun, il aura obtenu de cette partie de ses chaumes une forte provision de fourrage entre la récolte et l'époque où naturellement il y aurait mis la charrue. Le T. incarnat offre encore une ressource précieuse pour regarnir un trèfle manqué, en jetant simplement de la graine en gousse sur les clairières, ou au moyen de hersages ou ratissages suffisants, si c'est de la graine mondée.

Presque toute terre à froment ou à seigle, pourvu qu'elle soit saine, peut porter du T. incarnat; j'en sème beaucoup, et j'en vois semer avec succès sur des sols très divers; il ne manque chez moi que sur des terrains excessivement calcaires qui se gonflent beaucoup par l'effet des gelées. Quelquefois nos hivers font périr cette plante, mais cet accident est rare, et, quoiqu'on en ait eu l'exemple en 1820, cela n'a pas empêché sa culture de faire depuis d'immenses progrès. On emploie 18 à 20 kilogr. de graine mondée à l'hectare et environ 8 hectolitres de graine en gousse, répondant à 45 à 50 kilogr.

Je recommande aux cultivateurs du T. incarnat l'essai de son enfouissement en vert à la première fleur; j'ai lieu de croire qu'il possède, sous ce rapport, un mérite qui ajouterait encore à son utilité.

TRÈFLE INCARNAT TARDIF. Quoique l'un des principaux avantages du T. incarnat consiste dans sa précocité, la variété dont il s'agit ici, et qui s'est introduite de nos jours dans la culture, mérite aussi d'être connue et propagée. Elle est plus tardive de dix à douze jours que l'espèce ordinaire et lui succède dans son produit. De premiers essais, dont j'ai rendu compte, m'en avaient fait penser peu favorablement; mais, depuis, des semis faits avec de la graine plus franche m'ont donné de fort bons résultats et me font regarder cette variété comme véritablement intéressante. D'autre part, M. Descolombiers

m'a mandé que, dans l'Allier, lui et son beau-frère, M. le marquis de Saint-Georges, qui en sème beaucoup, lui avaient reconnu des avantages positifs. J'ai su récemment aussi que M. Planchard, agronome aussi zélé qu'éclairé, avait introduit, dès 1814, dans la partie méridionale de la Corrèze, la variété tardive, en même temps que le T. incarnat ordinaire, et que l'adoption de ces deux fourrages avait amélioré infiniment la situation agricole de cette contrée.

Si l'on est obligé de regarnir un trèfle trop clair avec du T. incarnat, on doit préférer de beaucoup la variété tardive, qui s'accorde mieux avec lui, pour l'époque de sa fauchaison, que l'espèce ordinaire.

Trèfle de Molineri. *T. Molinerii*, Balbis. On a désigné sous ce nom un T. incarnat sauvage qui croît communément dans les provinces du centre et du nord de la France. Il se distingue de la race cultivée, ou T. de Roussillon, par la couleur beaucoup plus pâle de ses fleurs, d'abord d'un blanc sale, et qui prennent ensuite une teinte de rouge pâle de couleur de chair. Mais cette différence, quoique générale, n'est pas constante, et, bien qu'il en existe quelques autres dans le port, la longueur des épis de fleurs, etc., je n'en connais point d'assez tranchées pour que l'on puisse séparer spécifiquement ces deux plantes. Toutefois, malgré leur étroite conformité botanique, elles diffèrent sensiblement par leur tempérament et leur mode de végétation. D'abord, le T. de Molineri croît spontanément dans le nord, où l'autre n'a été introduit que par la culture; ensuite, il est plus lent dans son développement et même dans la germination de sa graine; il a moins de disposition à monter en tiges, et je l'ai vu durer deux années, tandis que le T. de Roussillon, semé le même jour et à côté, s'était entièrement éteint dans le premier été. Ce qui m'a engagé à essayer la culture du Molineri et à le comparer à son analogue, c'est que, l'ayant souvent rencontré sauvage aux environs de Paris, j'ai pensé qu'accoutumé depuis une longue suite de générations à notre climat il serait probablement plus rustique et résisterait plus constamment au froid de nos hivers que la race méridionale, et que dès lors aussi ses récoltes seraient plus assurées. Je n'ai pas obtenu jusqu'ici de preuves décisives à cet égard,

et je dois dire que, d'un autre côté, il me paraît, sous plusieurs rapports, inférieur à l'espèce cultivée. J'ai cru néanmoins devoir mettre ces essais sous les yeux des cultivateurs, parce qu'ils ont un but d'utilité réel; le T. incarnat est une plante si précieuse pour l'agriculture qu'il serait d'un grand intérêt pour le nord de la France d'en trouver une race qui ne fût point exposée à geler.

Dans un ouvrage sur les plantes fourragères, le T. de Molineri et l'incarnat sont présentés comme étant une seule et même plante. Cela peut être vrai en botanique, ainsi que je l'ai dit; en culture il en est autrement; je sème le premier depuis de longues années, j'en ai eu sur pied plusieurs arpents à la fois comparativement avec l'autre, j'ai toujours trouvé entre eux des différences sensibles. Je ne suis pas seul de cette opinion : plusieurs praticiens qui ont essayé ces deux plantes en ont jugé de même; je citerai, parmi eux, M. Descolombiers, président de la Société d'Agriculture de l'Allier, qui, dans des vues semblables aux miennes, a fait de son côté, sur le T. de Molineri, les mêmes épreuves, et dont les remarques se sont trouvées d'accord avec celles que je viens de présenter.

VESCE COMMUNE. *Vicia sativa*, L. Très bon fourrage annuel, propre à utiliser les jachères, et offrant plusieurs autres avantages considérables, dont un des principaux est de pouvoir être semé jusqu'en juin sur les terres fortes et fraîches, et d'offrir ainsi une ressource pour parer au manque de fourrage quand la récolte des prés s'annonce mal. Il existe 2 variétés principales de vesce : celle *de printemps*, qui se sème de mars en mai, et quelquefois jusqu'en juin; et celle *d'hiver*, qui se sème en automne. L'une et l'autre aiment les bonnes terres plutôt fortes que légères; cependant une humidité un peu considérable en hiver exposant souvent la vesce d'hiver à périr, elle s'accommode mieux que celle de printemps d'un terrain léger et sec; cette dernière, au contraire, aime beaucoup la fraîcheur, surtout pour les semis tardifs. Il faut recouvrir la graine avec soin et aussitôt semée, pour la préserver des pigeons qui en sont avides. On coupe le fourrage quand il est en fleur, ou quand une partie des gousses commence à mûrir, ou enfin après leur entière maturité si l'on tient plus

à la graine qu'au fourrage. La vesce est très bonne à donner en vert à l'étable ou à faire pâturer, mais avec les précautions nécessaires pour les fourrages fort succulents et nourrissants; donnée trop fraîche ou trop abondamment, elle n'est pas moins dangereuse que le trèfle. La quantité de semence est de 24 à 26 décalitres par hectare. Il est bon de semer avec les vesces un peu d'avoine ou de seigle pour les soutenir et les ramer.

Vesce a fleur blanche. Nous avons reçu d'Ecosse, en 1843, une variété à fleur blanche de la V. commune, qui a été propagée dans ce pays par M. Shireff de Hopetoun; elle est plus hâtive et plus fourrageuse que la V. d'hiver, mais elle nous a paru plus tendre et plus aqueuse, et, malgré sa vigueur, nous doutons qu'elle doive lui être préférée dans notre climat.

La Vesce blanche, Lentille du Canada, *V. s. alba*, moins cultivée que les deux précédentes, possède presque les mêmes avantages comme fourrage; de plus, son grain, blanc et plus gros, est utile pour la nourriture de l'homme; dans plusieurs cantons, les habitants des campagnes le mangent en purée, ou font entrer sa farine dans leur pain, associée en petite proportion avec celle des céréales. Plusieurs autres espèces indigènes pourraient probablement être cultivées utilement.

Vesce velue, *V. villosa*. Très grande, belle et vigoureuse espèce, annuelle, originaire de Russie, et dont l'introduction en Écosse, par M. Arch. Gorrie, lui a mérité une médaille de la Société d'Agriculture de la Haute-Écosse. Elle est hivernale et très rustique. Dans les essais que j'ai faits sur des terrains calcaires très gelables, elle a résisté au moins aussi bien que la V. d'hiver à la température rigoureuse de 1837-38 et aux gelées tardives de 1840. Dans d'autres semis faits en très bonne terre sableuse et douce, elle a montré une force de végétation extraordinaire; les tiges, de plus de 2^m, étaient tellement nombreuses et entrelacées que leur masse formait pour ainsi dire un mur de verdure. En voyant ce luxe de végétation, on ne peut que regretter qu'il soit si difficilement utilisable dans la grande culture; en effet, pour soutenir les tiges si longues et si multipliées de la V. velue et de quelques espèces analogues, il faudrait leur associer une plante fourragère en état de les

ramer; mais laquelle? Le mélilot de Sibérie, le topinambour, que l'on a proposés, ne concordent point avec elle ou en durée ou en époque de végétation. Le seigle seul, quoique ses tiges ne soient ni assez fortes ni assez élevées, sera peut-être de quelque secours pour la V. velue; le grand seigle de Russie et le multicaule seraient les meilleurs. Cette question mérite des recherches et des essais; sa solution permettrait d'utiliser des plantes probablement excellentes, et qui jusqu'ici n'ont été fourrages qu'en théorie.

Les fleurs de la V. velue sont en longues grappes d'un bleu violet, fort analogues à celles de la V. multiflore (*V. cracca*), et encore plus à celles d'une autre espèce indigène longtemps confondue avec elle et que j'ai désignée sur mon catalogue sous le nom de *V. à bouquet* ou *fausse cracca*. Cette dernière se rapproche encore, à d'autres égards, de la V. velue, mais elle est glabre et n'a pas le même excès de vigueur.

Quoique j'aie conservé à l'espèce qui fait le sujet de cet article le nom sous lequel je l'ai reçue, je doute que ce soit la *V. villosa* du *Prodromus* de de Candolle, plusieurs de ses caractères ne s'y rapportant pas.

D'après des renseignements que je dois à M. le comte d'Otrante, la V. velue est devenue en Suède, où elle croît abondamment, l'objet d'essais qui promettent du succès.

SECTION III. — *Plantes à fourrages, de diverses familles.*

BUGLOSSE TOUJOURS VERTE. *Voir* page 459, à la suite des Consoudes.

BUNIAS D'ORIENT. *Bunias orientalis*, L. (Crucifères.) Plante vigoureuse, de très longue durée, abondante en feuilles longues et larges, et recommandée par Arth. Young et Thouin comme un fourrage bon et précoce. Feu M. Ch. Pictet et moi, qui l'avons essayée dans les champs, ne l'avons pas trouvée remarquable sous ce dernier rapport; mais elle l'est réellement par son abondance, quand elle se trouve établie sur un sol sain et profond qui paraît lui être nécessaire. Elle résiste très bien à la sécheresse. Son seul emploi est en vert pour les vaches, qui ne la mangent pas d'abord volontiers, mais qui s'y accoutument. Du reste, ses qualités nu-

tritives encore peu connues demanderaient de nouvelles expériences. Le bunias, dans les essais en petit, doit être semé en pépinière en mars ou avril, et replanté ensuite à $0^m.20$ ou $0^m.30$ de distance; si sa culture s'étend, on le sèmera, sans doute, avec succès en place, car il se reproduit de lui-même par ses graines.

CHICORÉE SAUVAGE. *Cichorium intybus*, L. (Composées.) Fourrage très productif, précoce, résistant bien à la sécheresse, fort utile en pâturage ou pour être donné en vert à l'étable. La C. sauvage est excellente pour les vaches, semée avec du trèfle rouge par moitié; elle réussit bien dans des terres fortes ou légères, si elles ont un peu de fond. On la sème d'ordinaire au printemps et à la volée, soit seule, soit avec de l'orge ou de l'avoine, à raison de 12 kilogr. par hectare; on peut aussi la semer en septembre. Elle dure 3 à 4 ans. — Une variété, la C. SAUVAGE A CAFÉ, a des racines longues et charnues comme des carottes blanches; elles servent à la fabrication du café de chicorée; mais on en pourrait tirer un parti avantageux pour la nourriture des bestiaux, ou au moins des porcs, qui mangent bien les racines plus dures et plus fibreuses de l'espèce ordinaire. Ces racines ne gèlent pas et peuvent rester l'hiver en terre, ce qui est important; de plus, la plante est aussi vigoureuse et a les feuilles plus larges que celles de la C. sauvage ordinaire; de sorte que, comme fourrage, elle ne sera probablement pas inférieure à celle-ci. Semée un peu clair, en lignes sarclées et binées, elle fournit de très belles racines; c'est ainsi qu'on la cultive pour la fabrication du *Café-Chicorée*.

CHICORÉE JACQUIN OU C. SAUV. AMÉLIORÉE. Nous avons parlé au chapitre *Plantes potagères*, page 254, de cette variété due aux soins de M. Jacquin. Quoiqu'elle soit, en effet, surtout potagère, nous la mentionnons de nouveau ici, parce que l'on en pourra presque certainement tirer aussi, pour la grande culture, une race plus productive que les autres et surtout que la commune.

SCARIOLE DE SICILE, *Chicorium endivia sylvestris?* Dans un voyage agronomique en Sicile, en 1840, M. le comte de Gasparin a trouvé, cultivée comme fourrage vert, une espèce de chicorée que l'on y désigne sous le nom de *Scariola*. Il en a rapporté et a bien voulu

CIRCULO DE BUENOS AIRES

m'en donner des graines, qui m'ont servi à des essais dont voici en substance les résultats.

La plante, dans son premier développement, ressemble beaucoup à la C. sauvage; ses feuilles sont seulement d'un vert plus blond et un peu plus ondulées; mais plus tard elle en diffère d'une manière bien tranchée par sa durée, qui n'est qu'annuelle. La première année elle s'en est distinguée aussi par ses fleurs blanches; mais depuis la moitié des individus a fleuri bleu. La scariole est d'une végétation vigoureuse et d'un prompt accroissement; semée à la fin de mars, elle présentait à la mi-juin une masse de fourrage très-fournie, haute de $0^{m}.80$ à 1^{m}, et qui s'est élevée plus tard à $1^{m}.50$. Un semis fait le 18 juillet a pleinement monté, et a fourni, au commencement d'octobre, une coupe abondante. Cette plante se classera donc très probablement avec avantage parmi les fourrages auxiliaires, tels que la vesce, le maïs, la moutarde blanche, etc., qui sont d'un si grand secours pour la nourriture du bétail pendant l'été et l'automne. Elle mérite, sous ce rapport, de devenir l'objet d'essais suivis et variés, soit sur la jachère, soit sur les chaumes retournés immédiatement après la moisson. Je ne dois pas oublier de dire qu'un semis que avais fait à l'automne a été détruit par l'hiver; ainsi c'est au printemps et en été que la scariole devra être semée dans le nord de la France.

Par ses caractères, aussi bien que par son nom, cette plante appartient évidemment à notre scarole jardinière; seulement c'est la scarole avec des feuilles vertes, longues, ne faisant point de cœur, enfin à l'état ou avec l'aspect sauvage. Je suis porté à en conclure que l'endive ou C. franche (*C. endivia*), à laquelle appartient la scarole, pourrait n'être pas originaire de l'Inde, comme le veut la tradition, mais que son type existerait en Sicile et serait cette même scariole dont il s'agit ici.

CHOU CAVALIER, CHOU A VACHES. *Brassica oleracea vaccina, seu procerior.* C. V. (Crucifères.) Partout on connaît l'utilité des choux pour la nourriture des bestiaux; mais ce n'est que dans quelques localités qu'on les cultive exprès pour cet usage, qui mériterait d'être étendu. Parmi les espèces qui y sont propres, le C. cavalier est un des meilleurs et des plus productifs, à raison de son élévation considérable et de l'ampleur de ses

feuilles, on le cultive beaucoup dans plusieurs de nos départements de l'ouest. C'est sur lui qu'a été fondée la fameuse spéculation du *C. colossal de la Nouvelle-Zélande.*

Le *Caulet* de Flandre, cultivé surtout dans les environs de Lille, est voisin du C. cavalier par son port, sa hauteur et son produit. Le *C. branchu* ou *C. millet-têtes* du Poitou est cultivé de préférence dans les environs de Chollet et de Beaupréau, et dans la partie orientale du Bocage de la Vendée, pour l'engrais des bœufs; moins élevé que le C. cavalier, il est peut-être aussi productif, étant garni, depuis le pied, de jets nombreux et forts qui en font une espèce de buisson très fourni. Le C. *vivace* de Daubenton est voisin du précédent; ses tiges latérales, plus particulièrement situées à la partie inférieure du tronc, s'allongent considérablement et souvent se couchent et forment un coude sur le sol où elles s'enracinent, ce qui lui avait fait donner par Daubenton le nom de C. *de bouture.* Il résiste très bien au froid et est du petit nombre des espèces qui ont supporté l'hiver rigoureux de 1830. Ces diverses variétés, ainsi que tous les C. verts proprement dits, se cultivent de la même manière et sont peu sensibles au froid. 200 à 250 grammes de graine fournissent assez de plant pour 1 hectare. — *C. arbre de Laponie*, de M. Madiot. (*Voir* l'art. Chou, aux *Plantes potagères*, p. 290.)

Chou de Lannilis. Très belle variété fort répandue en Bretagne, et dont nous devons la connaissance à M. le marquis de la Boëssière. Des feuilles extrêmement grandes, très blondes, nombreuses; une tige courte, épaisse, renflée dans sa partie supérieure, tels sont les principaux caractères qui distinguent le C. de Lannilis. On peut dire que c'est un C. moellier nain, encore plus vigoureux que le grand (*voir* page 296); de même que dans celui-ci, la tige, après que l'on a épuisé la récolte des feuilles, fournit, étant coupée par lanières, une très bonne nourriture au bétail à cornes; malheureusement le C. de Lannilis, excellent en Bretagne, résiste mal aux hivers du centre et du nord de la France.

Chou frisé vert du Nord, et Chou frisé rouge du Nord. *Brassica oleracea fimbriata*, C. V. Ces 2 variétés, très cultivées dans le nord de l'Europe, diffèrent des

précédentes par la découpure de leurs feuilles, ce qui les rend moins productives ; mais elles résistent mieux à des froids très rigoureux : les hivers de 1830 et 1832 en ont offert une preuve remarquable ; ces choux les ont supportés presque sans altération (le frisé rouge surtout), tandis que le C. cavalier, celui de Poitou et sa plupart des autres ont été détruits.

Tous les choux aiment une bonne terre, plutôt forte que légère, et bien fumée. On sème le C. cavalier, et toutes les grandes espèces, en pépinière, en juillet et août, ou en mars et avril. On les replante en place, les premiers, de septembre en novembre ; les seconds, en avril et mai, par lignes espacées d'environ 1^m, et à $0^m.65$ ou 1^m de distance sur la ligne (selon l'espèce et la fertilité du terrain). Pendant leur végétation, on entretient le terrain net et meuble, par des binages. Ces choux donnent leur produit en feuilles jusqu'au printemps de leur seconde année, qu'ils montent à graine.

Chou-navet, Chou-turnep, Chou de Laponie. *Brassica napo-brassica*, L. Le produit principal de celui-ci consiste dans sa racine charnue comme un gros navet, et l'une de ses plus précieuses qualités est de supporter de très grands froids sans altération. On le traite ordinairement par la transplantation comme les précédents, seulement on doit rapprocher davantage les plants ; mais on en obtient aussi de belles racines en le semant en place, soit en lignes, ce qui est le mieux, soit à la volée ; dans l'un ou l'autre cas, on éclaircit de manière que les plants se trouvent espacés d'environ $0^m.50$; ce semis peut se faire d'avril en juin, et demande 1 $\frac{1}{2}$ à 2 kilogr. de graine par hectare si l'on sème en place.

J'ai reçu d'Allemagne, sous le nom de *C.-navet hâtif*, une excellente variété, à racines beaucoup plus grosses et moins fibreuses que celles de notre ancien C.-navet ; elle l'emporte sur lui à tous égards, sauf ce seul point que, son collet n'étant pas tout à fait enterré, elle est moins à l'abri des fortes gelées.

Chou-rutabaga, Navet de Suède. *Brassica rutabaga*, C. V. Cette plante, introduite en France vers 1792, s'était répandue peu d'années avant en Angleterre, où elle est devenue d'une culture très étendue. Elle a des rapports prononcés avec le C.-navet, mais

ce sont deux variétés bien distinctes et que l'on ne doit pas confondre, comme le voulait M. Sonnini et comme l'ont fait après lui quelques écrivains. Le rutabaga est jaune et arrondi, tandis que le C.-navet est blanc et allongé; ils diffèrent sensiblement aussi par la feuille. Le premier, plus propre aux semis en place que le second, se forme plus vite, et, par cette raison, peut être semé environ un mois plus tard. L'un et l'autre s'accommodent mieux que les grands choux d'une terre légère et médiocre, quoiqu'ils la préfèrent bonne et fumée. Le rutabaga se sème communément en lignes espacées de $0^m.65$ à $0^m.80$, et, pour lemieux, sur des ados dans le milieu desquels on a ramassé l'engrais; les intervalles ainsi que les lignes elles-mêmes doivent être soigneusement binés et sarclés. Sa racine supporte un froid considérable, et peut être laissée l'hiver dans les champs, pour n'être arrachée qu'au besoin; néanmoins j'ai remarqué plusieurs fois que la grande humidité et les alternatives de gel et de dégel lui étaient plus nuisibles qu'au C.-navet, sur lequel il l'emporte, d'un autre côté, par la beauté et la netteté de ses racines. Tous les deux sont une ressource précieuse pour la nourriture d'hiver des bêtes à cornes et des moutons, auxquels on les donne coupés par tranches. Le *C.-rave*, dans quelques pays, et les gros C. cabus, se cultivent encore pour la nourriture des bestiaux.

Chou-colza, *Brassica oleracea campestris*, Dec. (Crucifères.) Quoique le colza soit cultivé essentiellement comme plante oléifere, il offre aussi des ressources comme fourrage. Quand on le destine à cet emploi, le mode de culture le plus ordinaire consiste à le semer à la volée sur un chaume de blé retourné immédiatement après moisson. On met par hectare 4 à 5 kil. de graine que l'on recouvre à la herse. Le plant passe ordinairement l'hiver sans être endommagé, et fournit, soit en cette saison, soit au commencement du printemps, un très bon pacage pour les moutons, ou du fourrage vert à couper pour l'étable, ressources particulièrement utiles par l'époque où elles surviennent. Tous les C. verts et encore mieux le C.-navet et le rutabaga, pourraient être employés de la même manière; le principal avantage du colza, dans ce cas, est le bas prix de sa graine.

Culture du Colza pour graine. La méthode ci-dessus n'est bonne que lorsqu'on veut tirer du colza un fourrage vert au printemps; la culture pour graine demande plus de soin. De la mi-juillet à la fin d'août, on sème, sur des planches bien préparées, la graine destinée à produire le plant; on sarcle et soigne celui-ci, et 6 à 8 semaines après, on le transplante en place, dans un terrain également bien préparé et fumé, par rangées espacées de $0^m.32$ et à même distance sur la ligne. On fait ainsi des planches de 12 rangs, laissant entre chacune et la suivante un intervalle de $0^m.65$ à 1^m non planté, dont la terre, répandue plus tard avec la bêche entre les pieds de colza, sert à les rechausser. Si l'on préfère façonner les entre-deux des rangs avec la houe à cheval, on leur donne alors une distance d'environ $0^m.65$. Il en est de même lorsque l'on veut semer en place et par rayons, méthode praticable et souvent bonne. Quelquefois aussi on sème le colza en place à la volée, et on le laisse venir sans culture; il serait mieux, néanmoins, dans ce cas, de l'éclaircir et de le biner. On peut encore, après l'avoir semé à la volée, le mettre en lignes, en faisant passer sur la pièce un extirpateur dont on a ôté la moitié des socs. Ceci s'applique au colza ordinaire ou d'hiver. Il en existe une variété de printemps, le C. DE MARS, qui, semée en mars et avril, mûrit sa graine dans l'été même, particularité remarquable pour un chou. Cette variété, beaucoup moins cultivée que l'autre, offre une ressource utile lorsque celle-ci a manqué: on la sème ordinairement en place. On ne doit pas attendre la maturité complète pour faire la récolte du colza, non plus, en général, que celle des plantes oléagineuses de la famille des crucifères; il faut prendre le moment où la majorité des cosses a passé à la couleur jaune; plus tard on risquerait de perdre beaucoup par l'égrenage.

CONSOUDE A FEUILLE RUDE. *Symphitum asperrimum.* (Borraginées.) Des essais de cette plante, faits en Écosse il y a quelques années, avaient excité une sorte d'enthousiasme qui n'a pas duré. On citait des produits en vert quadruples ou quintuples de ceux de la luzerne ou du trèfle. Ces faits sans doute étaient exacts, mais ils n'avaient dû se présenter qu'exceptionnellement. La plante, dans nos premiers essais, n'a pas réussi sur un

sol sec et médiocre ; dans une terre douce et profonde, elle s'est montrée, au contraire, très avantageusement sous le rapport de l'abondance et de la précocité. Dès le mois d'avril, elle peut fournir une première bonne coupe. Les vaches ne la mangent pas volontiers d'abord, mais elles s'y accoutument bientôt. Nous pensons au total que la Consoude peut se classer au nombre des fourrages du premier printemps qui, dans la petite culture surtout, peuvent être d'un emploi utile. Elle est vivace et de très longue durée.

Consoude hérissée. *Symphitum echinatum*. Ce que nous venons de dire de la C à feuille rude est applicable à celle-ci ; elle nous a même paru, dans quelques essais comparatifs, supérieure en vigueur et en produit, en même temps que plus hâtive de quelques jours. L'une et l'autre espèce doivent être semées au printemps et demandent une bonne terre profonde.

Buglosse toujours verte, *Anchusa sempervirens*. (Borraginées.) Indigène. Nous plaçons ici cette plante à cause de son analogie de famille et d'emploi avec les précédentes. Elle les devance toutes deux en précocité ; elle fleurit ordinairement du 5 au 10 avril, époque à laquelle ses tiges ont déjà acquis une longueur de $0^m.40$ à $0^m.50$, et peuvent être coupées pour la nourriture des vaches. Les feuilles d'automne se conservent pendant l'hiver presque sans altération ; elles sont plus douces que celles des consoudes, et les bêtes à cornes les mangent plus volontiers. Quoiqu'elle n'égale pas ces produits, sa grande précocité nous paraît devoir attirer aussi sur elle l'attention des cultivateurs.

MILLEFEUILLE. *Achillea millefolium*, L. (Composées.) Cette plante, peu productive, et qui n'est pas propre à faucher, n'occupera jamais qu'un rang secondaire parmi les fourrages ; néanmoins elle peut être fort utile dans certaines circonstances. Son pâturage est très bon pour les moutons ; elle résiste aux plus grandes sécheresses, et cela sur des terrains fort secs eux-mêmes. Il est présumable que les propriétaires de bêtes à laine, surtout dans le Midi, trouveraient dans sa culture des ressources pour la nourriture de leurs troupeaux pendant les mois d'été. La millefeuille est extrêmement traçante et d'une longue durée. Semis au printemps ou de bonne

heure en automne. Nous pensons que 5 à 6 kilogr. de graine sèmeraient un hectare.

MOUTARDE NOIRE. *Sinapis nigra*, L. ; et M. BLANCHE. *S. alba*, L. (Cruciferes.) La moutarde est cultivée en grand pour la récolte de sa graine, avec laquelle se fait l'assaisonnement qui porte le même nom. On la sème aussi, surtout la blanche, pour fournir du vert aux vaches à la fin de l'été. Dans le premier cas, on choisit de bonnes terres profondes, fraîches, et l'on sème un peu clair au printemps. Dans le second, la M. blanche est préférée; on la regarde même comme si bonne qu'on lui donne, dans plusieurs cantons, le nom de *plante au beurre*. Elle se sème presque toujours sur les chaumes, immédiatement après la récolte, au moyen d'un léger labour, ou même simplement d'un bon hersage si la terre est propre et en même temps facile à ameublir. Ce semis, s'il est favorisé par la saison, croît promptement et fournit de la nourriture aux vaches jusqu'aux gelées. Le semis pour graine emploie environ 3 kilogr. par hectare; celui pour fourrage 4 à 6.

MOUTARDE DES PYRÉNÉES. *Sinapis Pyrenaïca*, DEC. Plante bisannuelle, que sa grande précocité nous a engagé à essayer comme fourrage vert du premier printemps. Elle est abondante, les vaches la mangent bien, et nous pensons qu'elle pourrait être cultivée avec avantage dans la vue que nous venons d'indiquer. Nous l'avons semée avec succès au printemps ; mais comme elle se ressème naturellement des graines qui tombent au commencement de juillet, époque de leur maturité, et que d'un autre coté le plant s'hiverne bien, il est probable que cette dernière époque serait convenable aussi.

NAVETTE, RABETTE. *Brassica-Napus sylvestris*, C. V. (Crucifères.) La navette sert de fourrage, en la semant sur les chaumes après moisson, à raison d'environ 6 kilogr. par hectare; nous connaissons même des cultivateurs qui la préferent, pour cet usage, à la moutarde blanche; mais son principal emploi est comme graine oléagineuse. On la sème, dans ce cas, de la fin de juillet au commencement de septembre, sur une terre préparée par plusieurs labours, ordinairement à la volée, quelquefois en rayons; on bine, ou au moins on sarcle et on éclaircit le plant; l'été suivant on récolte la graine,

lorsque la plus grande partie des cosses est jaune, c'est-à-dire avant leur complète maturité, qui occasionnerait un égrènement considérable. L'espèce qui se cultive ainsi est la *N. ordinaire* ou *d'hiver*. Il en existe une autre appelée *N. d'été* ou *quarantaine*. Elle ne se sème qu'au printemps et graine dans l'année même; moins productive que celle d'hiver, elle présente l'avantage de remplacer les autres cultures oléagineuses, lorsque la rigueur de l'hiver ou quelque accident les a fait manquer. Elle peut avoir une autre utilité comme fourrage vert précoce. Une expérience de M. de la Boëssière lui a fait reconnaître qu'elle avait sur le colza un avantage de précocité d'au moins huit jours, ce qui dans cette saison est d'un très grand prix. Semée le 5 septembre, elle était montée dès le 15 mars et lui fournissait du vert en abondance pour ses vaches, avant qu'aucune tige de colza ne fût encore en fleur. Ce nouvel et utile emploi de la N. d'été doit appeler sur elle l'attention des cultivateurs, et les engager à répéter cette expérience. On sème, par hectare, environ 3 kilogr. de celle d'hiver et 4 de celle d'été.

PASTEL. *Isatis tinctoria*, L. (Crucifères.) Considéré comme plante fourragère, il se recommande par deux qualités importantes : son extrême précocité et une rusticité à toute épreuve; son développement n'est arrêté en hiver que pendant les fortes gelées, et en mars, quelquefois même dès février, il est en pleine végétation. Un si petit nombre de plantes possèdent à la fois ces deux qualités que leur réunion a dû attirer l'attention sur le pastel; on a essayé en Allemagne de l'appliquer à la nourriture du bétail, et ces essais ont donné des résultats favorables. En France, Daubenton l'a employé, pendant plusieurs années, comme pâture d'hiver pour l'entretien du troupeau de mérinos qu'il possédait à Montbard. Malgré cette expérience authentique et bien connue, les propriétés du pastel comme fourrage ont été mises en doute, et la question n'ayant été depuis reprise et approfondie par personne, l'expérience de Daubenton est presque tombée dans l'oubli. Après avoir longtemps appelé l'attention des cultivateurs sur ce sujet, je m'en suis occupé personnellement. Dans quelques essais faits passagèrement, j'avais toujours vu les vaches et les mou-

tons manger sans difficulté les feuilles et les tiges de pastel; au printemps 1839, j'ai fait donner à une vache, pendant plusieurs semaines, tous les jours une botte de ces tiges vertes; elle s'en est très bien nourrie et n'en a éprouvé aucun inconvénient. En 1840, trois vaches en ont mangé, pendant tout le mois d'avril, chacune une ration de 9 à 10 kilogr. par jour; elles s'en sont de même fort bien trouvées et leur lait n'a diminué ni en quantité ni en qualité. Or, en 1840, le colza, les choux verts et toutes les verdures précoces avaient été détruits par les gelées de février et mars; le pastel seul restait vert et vif comme dans la meilleure saison. Celui qui, alors, nous a servi de ressource, avait été semé en juin 1839, sans fumure, sur un sable argileux rougeâtre, très caillouteux, fort humide en hiver, mais qui, au printemps, était devenu, par l'effet du hâle, dur comme du ciment; c'est sur ce terrain que le pastel était en pleine et vive végétation et fournissait tous les jours la ration des vaches. Le seul exposé de ce fait montre de quelle utilité pourrait être cette plante pour fournir du vert à l'époque la plus difficile de l'année, et cela dans des terrains très médiocres. Je l'ai plusieurs fois semé et vu réussir presque aussi bien sur un sol calcaire, moins bon encore que celui dont je viens de parler. J'en ai établi, tant sur ce terrain que sur les sables, des pâtures qui m'ont été d'une grande ressource pour la nourriture des moutons à la fin de l'hiver. M. Darblay en tire également un grand parti pour le même emploi; dans cette vue, il en a semé depuis 1840 plusieurs hectares chaque année; enfin M. A. de Gasparin m'a cité l'exemple, qui a eu lieu sous ses yeux, de l'engraissement, au printemps, d'une troupe d'agneaux au pastel vert.

A côté de ces faits il s'en présente d'autres en sens contraire; ainsi, un célèbre agronome irlandais, M. Blacker, engagé parce qu'il avait vu sur mon exploitation, a voulu en faire l'essai dans son pays; il m'a mandé que son bétail refusait de le manger. Quelques autres exemples du même genre m'ont encore été cités. Il est fort difficile d'expliquer ces résultats opposés; on ne le peut guère qu'en admettant que, dans la même espèce d'animaux, toutes les races ne s'accommoderaient pas également de la même nourriture. Quoi qu'il en soit, et sans chercher cette explication, j'admets ces faits comme con-

stants. Mais ceux en sens contraire que j'ai cités plus haut ne le sont pas moins; or, comme ils offrent la chance de résultats favorables, et que, d'un autre côté, ces résultats sont très importants, on en peut conclure que l'essai du pastel comme fourrage intéresse à un haut degré la masse des cultivateurs, ceux surtout qui, placés dans des conditions défavorables, sont exposés à manquer de nourriture pour leur bétail à la fin de l'hiver. Un autre avantage que peut présenter cette plante consiste dans l'emploi des graines, qu'elle donne en grande abondance, à la nourriture des bestiaux. J'ai rendu compte, dans le chapitre *Nouveautés* du *Bon Jardinier* pour 1845, du résultat des essais que j'avais faits dans cette vue.

Le pastel est bisannuel; quelques individus vivent accidentellement 3 ans. Il peut être semé depuis mars jusqu'au commencement de juillet; je l'ai fait avec succès dans tous les mois que comprend cet intervalle, soit seul, soit (en mars) dans les avoines. Yvart dit qu'on peut le semer aussi en automne; je pense que cela réussirait dans un terrain très fertile et à l'aide d'un automne favorable; mais, hors ces conditions, le plant resterait trop faible pour fournir une récolte profitable dès l'hiver ou le printemps suivant, et ce serait, dans ce cas, une opération presque manquée. C'est ce qui est arrivé pour un semis d'épreuve que j'avais fait en septembre, sur un sable médiocre : le plant a bien passé l'hiver, mais il est resté chétif, et son produit, au printemps, a été très faible. Les semis pour fourrage se font à la volée, à raison de 10 kilogr. à l'hectare. C'est par erreur que, dans les anciennes éditions du *Bon Jardinier* j'avais dit 24 kilogr.; je me suis assuré depuis, par plusieurs semis en grand, que 10 kilogr., et peut-être 8 ou 9, sont suffisants. Il faut semer par un temps calme et avec grande attention, car la graine est si légère que l'on est exposé à ce que le vent l'emporte par tas, ce qui rend les semis très défectueux.

Je n'ai parlé ici du pastel que comme fourrage, mais c'est aussi, comme chacun sait, une plante à teinture qui a été autrefois l'objet d'un immense commerce et dont l'emploi est encore considérable. Cultivé dans cette vue, il demande le sol le plus riche possible, bien préparé et bien amendé. On sème clair, en rayons, dont on bine et cultive soigneusement les intervalles.

PIMPRENELLE. *Poterium sanguisorba*, L. (Rosacées.) Le grand mérite de cette plante est de fournir d'excellentes pâtures sur les terres les plus pauvres et sèches, soit sablonneuses, soit calcaires; elle résiste aux extrêmes de la sécheresse et du froid, et offre surtout une ressource précieuse en hiver pour la nourriture des troupeaux. Quelques parties de la Champagne ont dû à la culture de la pimprenelle une amélioration sensible dans leur situation agricole, amélioration dont bien des milliers d'hectares en France seraient susceptibles par le même moyen. Sur les bonnes terres elle est relativement moins avantageuse, quoique sa végétation y soit beaucoup plus forte et permette de la faucher. D'après le témoignage de plusieurs praticiens, son foin ne convient ni aux chevaux ni aux vaches et n'est réellement bon que pour les moutons. Je pense néanmoins que sur toutes les exploitations où l'on entretient un troupeau d'hivernage, si bonnes qu'en puissent être les terres, il serait avantageux d'avoir toujours une ou plusieurs pièces de pimprenelle pour la pâture d'hiver. Elle peut être encore très utile sur de pareils terrains pour fournir en été du vert à donner à l'étable; elle repousse en cette saison plus vite peut-être qu'aucune autre plante, et son fourrage vert convient à tous les animaux. — L'époque ordinaire des semis de la pimprenelle est en mars; le mois de septembre y est également convenable sur les terres légères. 30 kilogr. de graine environ par hectare.

SARRASIN VIVACE. *Polygonum cymosum*. (Polygonées.) J'ai cultivé pendant plusieurs années cette plante avant de me décider à en parler, parce que je ne savais trop quel jugement en porter. Aujourd'hui je suis assuré que, comme grain, le S. vivace ne pourra rendre de services, ses panicules de fleurs, qui se succèdent sans interruption pendant plusieurs mois, coulant presque entièrement, et le peu de graines qui nouent tombant au moindre mouvement qu'éprouvent les tiges; mais, sous d'autres rapports, cette espèce mérite de fixer l'attention elle produit des tiges si vigoureuses et en si grand nombre que, si ce n'est le roseau à cannes (*arundo donax*), je ne connais aucune plante herbacée qui, dans le cours d'un été, fournisse une végétation aussi abondante. Si ces tiges coupées jeunes et les feuilles, qui sont plus gran-

des que celles du S. commun, étaient une bonne nourriture pour le bétail, on ne trouverait pas un fourrage vert plus productif. Cet essai mérite d'être fait; probablement il l'a été déjà, mais je n'en ai pas connaissance. Quand le S. vivace ne devrait, au reste, fournir que de la matière à engrais, je crois qu'il vaudrait encore la peine d'être cultivé, du moins dans les terres de nature à ce qu'il y prenne tout son développement; celle où je l'ai obtenu le plus vigoureux est un bon sable doux et profond; j'en ai eu, sur un sol semblable, un carré qui, pendant 5 ans, a reproduit chaque année, sans aucune culture, des tiges nombreuses comme celles d'une chenevière, et de 1^{m}.30 à 1^{m}.60 de hauteur. L'hiver de 1838 l'a fait périr, mais il avait résisté à des froids de 8 et 9 degrés. Les terres argileuses et humides m'ont paru ne pas lui convenir.

SCARIOLE DE SICILE. (Voir à la suite de l'art. *Chicorée sauvage*, p. 287.)

SPERGULE. *Spergula arvensis*, L. (Alsinées.) Fourrage annuel, propre surtout aux sables frais, et qui fournit une bonne nourriture pour les vaches. Dans une partie des Pays-Bas, le beurre des vaches qui en sont nourries est regardé comme d'une qualité supérieure, et désigné sous le nom de *beurre de spergule*. On la sème quelquefois au printemps; mais la saison ordinaire est en été, sur les chaumes, que l'on retourne par un léger labour aussitôt après la moisson. On la fait consommer sur place, ou en vert à l'étable, ressource qui dure jusqu'aux gelées. Parfois on fauche et on fait faner celle semée de bonne heure; mais ce foin perd beaucoup à la dessiccation qui, d'ailleurs, est difficile à cause de la nature aqueuse de la plante. On trouve dans plusieurs ouvrages que la graine de spergule est très bonne pour la volaille; j'en ai vu plusieurs fois donner à des poules qui toujours l'ont refusée. Cette graine, très fine, doit être fort peu recouverte. Environ 12 kilogr. par hectare.

La spergule enfouie en vert peut être considérée, d'après l'expérience de M. de Voght, confirmée par celle de M. Bella, comme un des meilleurs engrais végétaux.

GRANDE SPERGULE. *S. arvensis*, L., STEUD., *S. maxima*, BENNINGH, REICH. Il existe une espèce de spergule dont les tiges s'élèvent beaucoup plus que celles de la

précédente, mais qui, malgré cet avantage, s'est peu répandue jusqu'ici dans la culture. Thaër a donné sur elle des renseignements dont voici la substance. « Nous « avons, dit-il, deux variétés de spergule cultivée ; l'une « s'élève moins, mais croît plus épaisse. L'autre vient le « double plus haute, mais pour devenir épaisse et dé- « passer l'autre en produit, elle exige un sol très vigou- « reux. La première convient sur des terrains moins ri- « ches, sur lesquels seulement on a coutume de semer « la spergule ; elle convient également mieux pour être « consommée par le bétail au pâturage. La dernière va- « riété est plus avantageuse lorsqu'on veut la semer sur « un terrain fécond, pour la faucher. On peut distin- « guer ces deux variétés à leur graine : la plus petite a « une semence noire à anneau blanc ; la plus grande a « une semence tirant sur le brun qui, lorsqu'on l'exa- « mine bien, paraît pointillée de jaune et de brun foncé, « et le plus souvent n'a pas d'anneau. »

La première des deux espèces décrites par Thaër est la S. ordinaire, dont nous avons parlé plus haut ; la seconde est la grande S. M. Bossin en a récemment introduit une sous le nom de *S. géante* qui, dans les semis comparatifs que nous en avons faits, ne nous a pas paru différer de la grande. Quelle que doive être la solution de cette question, nous avons su de M. Descolombiers que, chez lui et dans son voisinage, la S. géante avait donné des résultats avantageux.

Thaër ajoute à ce qui précède qu'en mélangeant les deux espèces il a obtenu une variété intermédiaire beaucoup plus haute que la petite, et en même temps très épaisse, lui donnant de fort bons produits, même sur des terres médiocres, et également propre à pâturer ou à faucher. Nos démarches pour nous procurer cette race intermédiaire ont été jusqu'ici sans succès.

Section IV. — *Fourrages-racines.*

BETTERAVE CHAMPÊTRE, Disette. *Beta vulgaris campestris*, C. V. (Chénopodées.) Toutes les betteraves sont une excellente nourriture pour le bétail ; mais on cultive particulièrement pour cet objet la B. CHAMPÊTRE, à cause de son produit considérable. Plusieurs autres cependant, ainsi qu'on le verra plus bas, sont aussi

bonnes et peut-être préférables. Cette racine demande une terre saine, bien préparée, et qui ait été fumée, pour le mieux, avant l'hiver. On sème de la fin de mars en mai, quelquefois à la volée, le plus souvent en lignes, distantes de $0^m.40$ au moins si l'on doit façonner à la binette à main, ou de $0^m.65$ environ si ce doit être avec la houe à cheval; les plantes de $0^m.30$ à $0^m.40$ sur le rang. On met 2 ou 3 graines à chaque place pour ne laisser ensuite que le meilleur plant. (Les semeuses mettent presque toujours beaucoup plus de trois graines, ce qu'il faut tâcher d'éviter, car c'est un grand inconvénient.) Dès que les feuilles ont pris un peu de consistance, on procède à l'éclaircissage, qui est suivi immédiatement d'un binage complet. Cette façon est la plus importante et veut être faite avec soin. Les binages et sarclages subséquents sont beaucoup plus faciles, mais il est essentiel de les donner à point et de ne pas laisser les mauvaises herbes s'enforcir ni la terre se croûter. On doit éviter de butter, surtout dans la jeunesse des plantes.

La betterave peut aussi être semée en pépinière, et replantée ensuite à demeure dans les champs. Cette méthode, recommandée par M. de Dombasle, est aujourd'hui pratiquée par beaucoup de cultivateurs et tend à faire des progrès. Pour y réussir, il est essentiel de soigner sa pépinière de manière à obtenir du plant vigoureux, et de ne mettre celui-ci en place que lorsqu'il est déjà d'une certaine force et que les racines ont au moins la grosseur d'un fort tuyau de plume. Le plant doit être bien appuyé; l'extrémité de la racine ne doit pas être recourbée au fond du trou. Pour éviter cet inconvénient, M. Bailly, qui a donné à la Société royale et centrale d'Agriculture un très bon mémoire sur cette culture, conseille le retranchement du pivot avec l'ongle; il le pratique depuis plusieurs années, et des expériences comparatives lui ont démontré qu'il n'en résultait aucun désavantage.

Sur la fin de l'été, quand les betteraves ont acquis à peu près tout leur développement, on récolte les feuilles successivement, en ne prenant que celles du bas, et laissant toujours un bouquet bien fourni au centre; l'effeuillage un peu forcé nuirait beaucoup au grossissement des racines. Ce n'est que dans les jours qui précèdent l'arrachage que l'on peut récolter les feuilles en masse si

l'on en a besoin pour les vaches. Alors on coupe le le collet un peu au-dessous de l'insertion des premières feuilles. Si cette opération n'a pas été faite sur pied, on y procède à mesure de l'arrachage, qui a lieu d'octobre à novembre, avant les fortes gelées. Après avoir laissé ressuyer les racines, on les serre dans un lieu sain, ou dans une fosse ou des tranchées faites en terre, garnies et recouvertes de grande paille, et que l'on défend le mieux possible contre la gelée et l'humidité. On trouvera plus loin, à l'article *Carotte*, un moyen de conservation employé avec succès par M. Bailly. La B. champêtre a plusieurs variétés; la plus estimée et la plus grosse est celle qui sort à moitié de terre, et que l'on appelle, par cette raison, B. SUR TERRE. La BLANCHE PURE, la meilleure pour l'extraction du sucre, mérite aussi d'être essayée pour la nourriture du bétail; d'après des expériences d'un grand intérêt, consignées par M. de Dombasle dans les *Annales de Roville*, elle paraîtrait supérieure en faculté nutritive à la B. champêtre presque dans la proportion de 2 à 1. La BLANCHE A COLLET ROSE, cultivée aussi comme betterave à sucre, serait peut-être encore préférable, car elle est plus vigoureuse et plus grosse. Enfin, nous citerons aussi, comme pouvant entrer dans des essais comparatifs, la JAUNE BLANCHE (peau jaune et chair blanche), riche en principe sucré en même temps que forte en végétation; et la JAUNE ORDINAIRE, que les nourrisseurs des environs de Paris mettent en première ligne pour la nourriture des vaches laitières. Le semis en lignes des unes et des autres emploie environ 3 kilogr. de graines par hectare, celui à la volée 4 à 5.

Aux variétés indiquées ci-dessus je dois ajouter la *B. jaune d'Allemagne*, cultivée avec avantage par M. Bailly, sur son exploitation des Motteaux, près Château-Renard. Elle est intermédiaire, par ses caractères, entre la jaune blanche et la jaune ordinaire. Ses racines, de forme à peu près elliptique, sont belles, nettes et pesantes. M. Bailly, après des essais comparatifs, s'est fixé à cette variété, qui lui a paru supérieure à toutes les autres. Elle a été également adoptée par M. de Sainville, agriculteur distingué de ce canton; j'en ai vu chez lui et chez M. Bailly de très grandes pièces, admirables par

leur produit aussi bien que par la perfection de leur culture.

CAROTTE. *Daucus Carota*, L. (Ombelliferes.) L'excellente qualité de la carotte pour la nourriture de tous les animaux est bien connue, et devrait rendre sa culture dans les champs plus générale. Une terre douce, profonde, bien ameublie, amendée de l'année précédente, est celle qui lui convient le mieux; si, faute de terrain amendé d'avance, on est obligé de fumer exprès, il faut n'employer que des engrais consommés. On sème depuis mars jusqu'en mai, et quelquefois en juin, selon le climat et le terrain, à raison de 4 à 5 kilogr. par hectare, à la volée, ou mieux en rayons; on recouvre la graine par un léger hersage, et l'on roule, si la nature ou l'état actuel du sol le demande. Les soins d'éclaircissage, sarclages et binages indiqués plus haut pour les betteraves ne sont pas moins indispensables aux carottes; on les laisse, toutefois, plus rapprochées; $0^{m}.15$ à $0^{m}.20$ sur le rang sont suffisants. Quelquefois la carotte se sème avec de l'avoine, de l'orge, du lin ou d'autres grains de printemps, ou même sur les seigles et froments en herbe, après un hersage. Le succès en est beaucoup moins assuré que lorsqu'on la sème seule; cependant on obtient quelquefois d'assez bons résultats de cette méthode, en hersant vigoureusement le champ, de manière à arracher tout le chaume immédiatement après l'enlèvement de la récolte. Une façon à l'outil serait encore beaucoup meilleure si elle était praticable. On ne peut, du reste, viser à cette récolte dérobée que dans des terres en parfait état et d'une nature très favorable.

Les carottes peuvent rester en terre environ un mois plus tard que les betteraves; elles ne craignent pas les petites gelées d'automne; on ne les arrache donc ordinairement que vers la fin de novembre ou en décembre. On coupe les feuilles au niveau du collet, et l'on serre les racines en un lieu à l'abri de la gelée, ou même, si le sol est sain et sec, dans des tranchées ou dans une fosse. Plusieurs sortes de carottes sont cultivées pour les bestiaux; en Angleterre, on préfère les *rouges;* en Flandre, les *rouges pâles à grosse tête;* ailleurs, les *jaunes* ou les *blanches*. Il y a quelques différences entre ces variétés, indépendamment de la couleur, mais toutes peu-

vent être employées utilement. La *jaune d'Achicourt* est regardée à juste titre comme une des meilleures; la *grosse blanche de Breteuil* est peut-être encore mieux appropriée à la grande culture, par le volume considérable de ses racines courtes, coniques, et d'une longue conservation. Depuis 1825 j'ai introduit la *blanche à collet vert*, qui, sous le rapport du produit, surpasse toutes celles connues; son collet sort de terre; elle est cylindrique, très grosse et d'une vigueur remarquable. Enfin, dans un mémoire publié en 1842, M. de Dombasle a fait connaître les excellentes qualités de la *blanche des Vosges*. Ses racines, qui varient du blanc au jaune citron, sont demi-courtes, très nettes, grosses et d'une bonne conservation. C'est une des meilleures races pour la grande culture. En 1843, dans un essai fait en grand, j'en ai obtenu au delà de 40,000 kilogr. à l'hectare.

La race, en quelque sorte nouvelle, que je travaille depuis plusieurs années à créer, au moyen de la *C. sauvage* de nos champs, et dont j'ai déjà parlé au chapitre du *Potager*, doit aussi être mentionnée ici, car c'est à la grande culture qu'elle promet d'appartenir plus spécialement. Quoiqu'elle ne soit pas arrivée probablement à son dernier point, j'en ai déjà obtenu par la culture en grand, dans les champs, de très belles et grosses racines pesant 1 kilogr. et plus. Sa chair étant plus serrée, un peu plus ferme et moins aqueuse que celle des variétés anciennes, j'ai lieu d'espérer que, par l'ensemble de ses qualités, elle rivalisera avec les meilleures d'entre elles.

J'indiquerai ici, comme applicable à la conservation des carottes, et en général de toutes les masses de racines, un moyen de ventilation employé avec succès par M. Bailly, que j'ai eu souvent l'occasion de citer. Il fait creuser une fosse de $0^{m}.32$ de profondeur, sur une largeur et une longueur proportionnées à la quantité de racines à serrer; on la remplit d'abord de racines jusqu'au niveau du sol; puis, le tas étant bien égalisé, on place sur le milieu et dans le sens de la longueur un ventilateur de forme triangulaire, composé de trois perches d'environ $0^{m}.05$ à $0^{m}.06$ de diamètre, unies par des lattes de $0^{m}.32$ de long, et laissant entre elles $0^{m}.028$

d'intervalle. Pour peu que la fosse soit longue, ce bâtis est fait en plusieurs pièces, qui s'ajustent les unes au bout des autres, de manière que le conduit d'air règne sans interruption dans toute la longueur du tas. De 4 en 4^m on place, en correspondance avec le ventilateur, une cheminée verticale de même construction, mais à 4 faces, et assez haute pour arriver jusqu'au sommet du tas lorsqu'il sera revêtu de terre. Les racines sont alors enfaîtées, puis recouvertes de $0^m.06$ de paille, ensuite d'une couche de terre de $0^m.50$ au moins, bien unie et battue à la pelle; cette terre est fournie par un fossé que l'on creuse autour de la fosse, et auquel on donne de l'écoulement pour que les eaux n'y séjournent pas. On laisse ouvertes toutes les issues du ventilateur et des cheminées, à moins que le froid excède 2 ou 3 degrés, ou que la chaleur, au contraire, commence à s'établir; car elle est, dit M. Bailly, aussi nuisible à la conservation des carottes que le grand froid. Par ce moyen de ventilation il conserve ses racines en bon état jusqu'en mai.

NAVET TURNEP, RABIOULE, RAVE PLATE. *Brassica Rapa*, L. (Cruciférées.) Les ressources que fournissent les navets pour la nourriture des animaux pendant l'hiver sont généralement connues. De temps immémorial on a fait usage de cette racine, dans plusieurs parties de la France, pour l'engrais des bœufs, et pour aider à nourrir les vaches, les moutons et les porcs. Les navets aiment la terre plutôt légère et sèche, ou du moins saine, que forte et humide, bien préparée, nettoyée, et, pour le mieux, fumée. La saison ordinaire de la semaille est depuis la fin de juin jusqu'au commencement d'août; elle peut être, dans certains cas, prolongée jusqu'aux premiers jours de septembre, et, dans d'autres, devancée de plusieurs semaines. La méthode ordinaire est de semer à la volée; le semis en lignes serait préférable, par la plus grande facilité des sarclages et binages, si les instruments propres à ce travail, tels que la houe à cheval, la petite herse triangulaire, etc., étaient plus usités parmi nous. On peut encore, après avoir semé à la volée, tracer les rayons avec ces instruments en donnant le premier binage; mais, de quelque manière que l'on s'y prenne, il est toujours aussi profitable pour les navets que pour la récolte qui les suivra qu'ils soient éclaircis, sarclés et fa-

connés. Quoiqu'il y ait, en général, beaucoup d'avantage à donner à la culture des navets les soins que nous venons d'indiquer, nous devons cependant ajouter que, dans la pratique usuelle, on obtient d'assez bonnes récoltes avec moins de soins, et en semant sur un seul labour léger donné au chaume; ces semis réussissent si la saison les favorise. Bien que cette méthode ne soit pas la meilleure, dans les pays où la culture est encore peu avancée elle rend souvent de fort bons services; c'est surtout dans les terres à seigle, légères et sablonneuses, que ces semis peuvent être mis en pratique avec avantage. Toutes les espèces de gros navets sont propres à la grande culture; mais les *Raves* proprement dites (de forme ronde ou aplatie) sont les plus employées pour cet usage, et principalement la grosse rave du Limousin appelée *Rabioule,* à laquelle on a consacré le nom impropre de *turnep.* Il en existe plusieurs variétés : celle *d'Auvergne*, à collet rouge, est fort bonne; celle *du Norfolk*, encore plus renommée, mais lente à se faire, ne convient pas, par cette raison, aux semis tardifs, et demande une culture soignée pour acquérir tout son développement; une troisième variété, originaire de Hollande et désignée dans ma collection sous le nom de *Turnep hâtif,* est recommandable par la facilité de sa réussite, le prompt accroissement et le volume souvent considérable de ses racines; elle convient beaucoup mieux que les autres pour les semis faits tardivement ou dans des circonstances peu favorables. Le *N. jaune rond* (ou plutôt *Rave jaune*) est aussi une fort bonne espèce; il sort moins de terre que la rabioule, et n'acquiert pas un aussi gros volume; sa sa chair, plus serrée et plus ferme, résiste un peu mieux à la gelée. Une nouvelle variété, le *N. jaune d'Écosse*, s'est répandue en Écosse et en Angleterre à cause de la qualité qu'on lui attribue de mieux supporter le froid que toutes les autres. Parmi les navets longs, un des plus beaux et des plus propres à la grande culture est celui d'Alsace, appelé *Navet long de campagne,* et désigné quelquefois sous le nom de *gros N. de Berlin.* Les raves et les navets doivent être enlevés des champs et serrés avant les gelées, à moins qu'on ne veuille les faire consommer sur pied, en automne, par les moutons, pratique usitée avec avantage, en Angleterre, dans les ter-

rains légers. On emploie ordinairement 2 à 3 kilogr. de graine par hectare.

PANAIS. *Pastinaca sativa*, L. (Ombellifères.) Cette racine, cultivée depuis des siècles en Bretagne, dont on y tire le plus grand parti, reconnue excellente pour presque tous les animaux, est restée, à peu près dans tout le reste de la France, exclusivement potagère; presque nulle part, on n'en fait un champ destiné pour les bestiaux. Un grand avantage du panais est de ne souffrir aucunement des gelées, et de pouvoir rester dans le champ tout l'hiver, ce qui sauve les frais et les risques de la conservation. Ce mérite compense bien les inconvénients de la culture, dont le plus considérable consiste dans le défoncement ou les labours profonds qu'exige cette racine et dans le choix d'un terrain substantiel et frais. Les procédés de culture sont les mêmes que pour la carotte; il faut seulement que les panais soient éclaircis davantage, à cause des plus grandes dimensions de leurs feuilles, ce qui les rend moins propres aussi à être semés parmi les céréales. Le *Panais rond*, variété connue dans le jardinage, réussit sur des terrains moins profonds et moins riches que ceux nécessaires pour la variété longue; il rendra la culture du panais praticable dans un plus grand nombre de localités, et si elle devient générale, c'est sans doute cette variété que l'on adoptera. On sème 5 à 6 kilogr. de graine par hectare.

POMME DE TERRE ou PARMENTIÈRE. *Solanum tuberosum*, L. (Solanées.) Le défaut d'espace ne permettant pas de traiter ici d'une manière suffisamment étendue les questions relatives aux améliorations dont est susceptible la culture de la pomme de terre, soit quant aux diverses opérations qu'elle embrasse, soit quant au choix des variétés en vue des terrains et des climats différents, je me bornerai à présenter un petit nombre d'observations détachées sur quelques points de sa culture.

Le buttage, longtemps considéré comme une pratique indispensable et encore aujourd'hui généralement usité, a été mis depuis peu en question sous le rapport de ses bons effets. Mon opinion, fondée sur de nombreuses expériences comparatives, est que l'on ne peut adopter à cet égard de principe fixe et absolu; certaines variétés paraissent gagner beaucoup à être buttées, tandis que

c'est l'inverse pour d'autres ; il faudrait donc que chacun étudiât les effets de cette opération sur les espèces qu'il cultive. Les étés secs ou humides doivent influer beaucoup aussi sur les résultats; de sorte qu'il est encore nécessaire d'étendre les épreuves comparatives à plusieurs années, pour ne pas s'exposer à être induit en erreur. Dans tous les cas, il ne faut pas perdre de vue que plus et mieux on travaille les pommes de terre, plus leur produit est considérable ; si donc l'on s'abstenait du buttage, il faudrait le remplacer par un bon binage. On n'est pas non plus entièrement d'accord sur le meilleur mode de fumure; la méthode de réunir l'engrais au fond des sillons, et de placer les pommes de terre immédiatement dessus, paraît cependant prévaloir. Dans les terrains forts et argileux, où généralement les pommes de terre sont de mauvaise qualité, on parvient à en obtenir de bonnes en employant, au lieu d'engrais, de la grande litière, ou même des pailles neuves, ou d'autres tiges sèches de végétaux, qui soulèvent et divisent la terre. Nous donnerons ici une idée de la culture irlandaise, qui diffère beaucoup de la nôtre, que l'on dit plus productive, et qui a surtout le mérite de donner de bonnes pommes de terre dans des terrains naturellement trop humides pour cette plante. On divise le terrain en bandes plus ou moins larges, par exemple de $1^{m}.60$, séparées entre elles par des intervalles d'environ $0^{m}.65$. Ces intervalles ne seront point plantés et serviront à rechausser la plantation. On pioche, on bêche, ou on laboure légèrement la surface des planches ; on y répand le fumier, sur lequel on place les pommes de terre à des distances à peu près égales, ordinairement $0^{m}.25$ à $0^{m}.28$ en tous sens ; on recouvre de $0^{m}.06$ à $0^{m}.08$ de terre, pris dans les intervalles non plantés. Lorsque les plantes ont quelques centimètres de hauteur, on les recharge d'une nouvelle couche de terre, prise de même aux dépens des tranchées de séparation. Cette opération se répète plus tard une troisième fois. La terre des tranchées doit être bien divisée par la bêche, avant d'être répandue sur les planches.

La question de la préférence à donner aux gros ou aux petits tubercules, aux quartiers ou aux yeux, ne peut être discutée ici. Je me bornerai à dire que, d'après de-

expériences comparatives, il paraît démontré qu'à nombre égal et à terrain égal, les gros tubercules entiers sont ceux qui donnent le produit net le plus considérable, et que les petits tubercules ou les morceaux reproduisent un plus grand nombre de fois leur semence. Ainsi on devra préférer les uns ou les autres selon que l'on aura intérêt à ménager davantage sa semence ou son terrain. Les yeux détachés avec une portion de pulpe ont été fortement recommandés; c'est un moyen supplémentaire fort utile dans des années de pénurie, mais qui, dans les cas ordinaires, ne vaut pas les tubercules entiers ou coupés. Les germes déjà poussés, détachés du tubercule qui les porte, et plantés, donnent aussi d'assez bons résultats. Enfin, on en a obtenu, dans ces derniers temps, de meilleurs encore des boutures de tiges développées et suffisamment consistantes, fichées au plantoir dans le courant de juin. Ce procédé, avantageux pour regarnir les manques d'une pièce, paraît susceptible d'applications très importantes et mérite d'être étudié avec suite et intérêt. Le semis des graines est un autre moyen précieux de reproduction qu'il serait à désirer que chacun connût pour en user au besoin; il peut donner, dès la première année, même en plein champ, si la terre est légère et douce, des produits de bonne grosseur. On l'exécute de deux manières : ou en semant en pépinière dans un jardin, pour replanter à $0^m.40$ ou $0^m.50$ entre chaque plant, ou bien en semant en place ainsi qu'il suit : le terrain étant bien préparé, on trace des rigoles peu profondes, espacées de $0^m.50$ à $0^m.60$. En mars ou avril, on sème très clair dans ces rigoles, et l'on recouvre très peu, de préférence avec du terreau bien consommé. Quand les jeunes plantes peuvent être distinguées on arrache à la main la mauvaise herbe; lorsqu'elles ont quelques centimètres de hauteur, on sarcle de nouveau, on éclaircit dans les places trop garnies, et, avec le couteau à sarcler, on fait couler un peu de terre autour des plants qui restent, pour les raffermir et les rechausser. Plus tard, on fait un second éclaircissage qui laisse les plantes à 0^m 30 environ l'une de l'autre; cette fois on les butte modérément. On continue ensuite de butter ou de biner, comme on ferait de pommes de terre plantées. Dans un semis d'expériences, en plein champ, exécuté pour la Société d'Agriculture par M. Sa-

geret et moi, nous avons obtenu par ce procédé des pommes de terre dont plus de moitié était de grosseur ordinaire, et le reste comme des noix ; du reste, le but principal et à peu près unique des semis est de se procurer des variétés nouvelles.

Les diverses variétés de pommes de terre offrent entre elles des différences quelquefois fort grandes ; il en est de très hâtives et de très tardives ; quelques-unes se distinguent par leur grand produit, d'autres par leur bonne qualité ; certaines ont des tiges peu nombreuses, peu feuillées, laissant un libre accès aux rayons du soleil, tandis que, dans d'autres, les tiges forment une touffe épaisse qui ombrage absolument le sol. Ces différences doivent influer sur le choix des espèces à cultiver dans des circonstances et des terrains différents. Ainsi, les espèces à tiges rares seront de meilleure qualité et mûriront plus complétement dans un terrain froid ou humide, tandis que celles qui couvrent bien le sol se défendront mieux contre la sécheresse dans un terrain sec et brûlant. Les espèces dont les tubercules tendent à s'élever à la surface du sol devront être buttées davantage, par conséquent plantées plus espacées, à végétation égale, que celles dont les tubercules s'enfoncent naturellement. L'étude des variétés est donc loin d'être indifférente, et pour obtenir, en quantité et en qualité, le meilleur produit possible, il faut combiner les circonstances locales avec la manière d'être de l'espèce, et modifier en conséquence, la culture de celle-ci.

Autrefois on ne cultivait guère pour le bétail que la *grosse blanche* commune, d'une grande vigueur et d'un produit considérable ; aujourd'hui on l'a remplacée presque partout par les *grosses jaunes*, à peu près aussi productives, plus farineuses et de meilleure qualité. Il y a de ces grosses jaunes de beaucoup de races différentes, qui, malheureusement, ne sont pas distinguées par des noms et des caractères qui les puissent faire reconnaître sûrement les unes des autres ; plusieurs de ces variétés sont très bonnes, mais je citerai, comme pouvant mériter la préférence, une de celles cultivées aux environs de Paris sous le nom de *Patraque jaune*, dont les produits naissent ramassés au pied de la plante et ne s'étendent pas comme dans la race que l'on appelle *cou-*

reuse; cette jaune franche ne produit qu'un petit nombre de fleurs très pâles et mal épanouies, et ne graine point. Parmi les grosses espèces à bétail, je citerai aussi la *Brugeoise* ou *divergente,* blanche, un peu rosée, comme la grosse blanche ancienne, mais qui lui est généralement supérieure en produit; la *P. de terre de Rohan,* fort analogue à la précédente, et dont les tubercules deviennent quelquefois énormes. La *Chandernagor,* grosse et noirâtre, à chair violette, a été fort préconisée dans ces derniers temps sous des noms divers, et son mérite exagéré; c'est cependant une bonne espèce, grosse, vigoureuse, et de bonne garde. Elle ne possède pas toutefois cette qualité au même degré que la *tardive d'Irlande,* variété très précieuse par sa lenteur à germer, si elle n'était inférieure en produit à beaucoup d'autres; malgré ce défaut, elle est encore avantageuse à cultiver en certaine proportion. On peut encore ajouter aux précédentes l'*Yam* ou *Igname,* très belle pomme de terre longue, rougeâtre, fort répandue aujourd'hui en Écosse dans la grande culture, et la *violette de Lannilis,* dont nous devons la connaissance à M. le lieutenant-colonel du génie Guesnet; celle-ci est tardive, très grosse et productive.

Parmi les espèces hâtives qui peuvent être admises dans la grande culture, les meilleures sont la *shaw* et la *fine hâtive;* M. de Dombasle donnait la préférence à la *naine hâtive,* plus précoce que les précédentes, mais inférieure en qualité et surtout en produit.

J'ai reçu autrefois de M. Sabine quelques tubercules de la *P. de terre sauvage* du Chili, type présumé de toutes nos variétés cultivées; la plante est remarquable par ses racines fort traçantes et par le grand nombre et la longue reproduction de ses corymbes de fleurs blanches; mais ses tubercules, petits et brunâtres, sont infiniment loin de la qualité de nos bonnes variétés. Je ne cite cette acquisition que par l'intérêt qu'elle offre sous le rapport de l'historique d'une plante si importante dans notre économie rurale.

Plus récemment, MM. Schiede et Deppe ont rapporté du Mexique une autre P. de terre sauvage, désignée sous le nom de *S. stoloniferum.* C'est une petite plante extrêmement traçante qui, jusqu'à présent, paraît offrir un intérêt plutôt botanique qu'économique. Celle-ci

toutefois, au contraire de la précédente, donne des graines en abondance, ce qui permettra d'essayer de l'améliorer par le semis. J'ai entrepris des expériences dans cette vue.

Le premier binage à donner aux pommes de terre peut être remplacé avantageusement par un hersage sur le travers des rangées, donné cinq à six semaines après la plantation, lorsque les premières pousses commencent à pointer. On passe deux fois de suite la herse. Cette façon est économique et d'un très bon effet.

Maladie de la Pomme de terre. — La récolte de 1847 a vu reparaître sur plusieurs points de la France, quoiqu'avec moins d'intensité que précédemment, cette altération de la Pomme de terre que, faute de bien connaître sa nature, on a simplement désignée sous le nom de *la maladie*. Ce sujet est donc encore à l'ordre du jour et j'en reparlerai cette année, en m'attachant particulièrement à ce qui concerne les semis, point le plus important, peut-être, à considérer aujourd'hui dans cette question.

Les nombreuses recherches auxquelles a donné lieu ce singulier phénomène n'ont amené jusqu'ici aucune explication satisfaisante de sa cause première et de son mode de propagation ; elles n'ont fait découvrir non plus aucun moyen assuré d'en prévenir ou d'en arrêter les effets. Partout des résultats contradictoires sont venus détruire les espérances qu'avait données d'abord l'emploi de telle substance ou de tel procédé. Je ne redirai pas les nombreux essais que j'ai faits infructueusement et dont j'ai déjà parlé l'année dernière ; j'en ai seulement un nouveau à y ajouter.

En Angleterre, la plantation avant l'hiver paraît avoir eu des succès marqués. M. Johnston, dans un écrit fort intéressant, en a cité un grand nombre d'exemples. Un de ses compatriotes, M. W. P. Taunton, agriculteur très éclairé, à qui j'ai dû, en bien des occasions, d'excellents renseignements, m'avait vivement recommandé cette méthode dont il avait éprouvé les bons effets. Je l'ai essayée. En octobre 1846, j'ai planté une pièce de 10 ares dans une terre calcaire-silicense très saine. Les tubercules avaient été choisis avec grand soin ; un tiers furent chaulés, un autre

tiers sulfatés au vitriol et le troisième planté sans préparation. Tous ont également gelé, quoiqu'ils fussent recouverts de $0^{m}.25$ à $0^{m}.30$ de terre; au printemps, pas un n'a poussé, on les a trouvés décomposés au fond de la raie. Ce procédé ne saurait donc, non plus que tant d'autres, être proposé avec sécurité.

Mais s'il n'existe aujourd'hui (à ma connaissance du moins) aucun moyen direct et immédiat de combattre la maladie, il en est un indirect auquel j'ai foi; c'est celui des *semis*. Je dois dire, toutefois, comment je l'entends, car je suis loin d'adopter les idées que j'ai vues maintes fois émises sur ce sujet dans les journaux agricoles, idées qui auront causé cette année bien des désappointements. Dès le début de la maladie, quelques agronomes ont émis l'opinion que la cause en devait être attribuée uniquement ou principalement à l'affaiblissement et à la dégénération des races cultivées, resultant de leur trop longue reproduction par tubercules. Le remède, dès lors, était facile : il s'agissait de renouveler ou de remplacer, au moyen des semis, ces souches épuisées; la Pomme de terre, ainsi rajeunie, recouvrerait sa vigueur et son abondance première, et la maladie disparaîtrait.

Ce raisonnement était plausible et satisfaisant pour l'esprit, mais il manquait d'exactitude dans ses bases. D'abord la dégénération *générale* de la Pomme de terre n'a été rien moins qu'un fait démontré. Tandis que dans quelques lieux (on a cité l'Allemagne particulièrement) on se plaignait de l'affaiblissement de la plante et de la diminution graduelle de ses produits, dans beaucoup d'autres on ne s'en doutait pas, et cela avec des espèces cultivées sans renouvellement depuis 30 ou 40 ans, et bien que la culture ne fût pas, là, plus soignée qu'ailleurs. Ainsi en 1844, année qui a précédé l'invasion générale de la maladie et où elle existait déjà dans l'arrondissement de Lille, la récolte des Pommes de terre, dans la partie du Loiret que j'habite, a été une des meilleures, des plus abondantes et des plus saines que l'on y eût jamais eues; et cette localité, à ma connaissance positive, n'a pas été, à beaucoup près, la seule.

D'un autre côté, le renouvellement des races par le semis, antérieurement à la maladie et jusqu'au moment

où elle s'est montrée, n'était rien moins qu'une chose étrangère à la pratique. En Angleterre particulièrement, les variétés se renouvelaient fréquemment par cette voie, et il n'était pas rare que les meilleurs de ces types nouveaux se répandissent sur le continent. Lorsque, en 1845 et 1846, la maladie est venue envahir nos produits, j'avais en culture, comparativement avec la jaune ronde du pays, 15 à 20 variétés, dont plusieurs étaient des Pommes de terre récemment obtenues de graine, soit en Angleterre, soit chez M. de Sainville et M. Bailly, deux agriculteurs de mon voisinage qui ont souvent fait des semis. Ces dernières n'ont pas été attaquées moins fortement que les anciennes; quelques-unes même l'ont été davantage.

Mais les épreuves directes du semis ont été bien plus concluantes encore. En 1844, les Pommes de terre ayant été attaquées dans l'arrondissement de Lille, M. Julien Lefebvre, secrétaire de la Société d'agriculture, a eu, tout d'abord, l'idée du renouvellement par graine. Il a semé; ses produits lui ont donné, dès la première année, une proportion notable de malades. Le même effet a eu lieu chez moi en 1846. Cette année, j'ai fait un semis plus considérable qui comprenait 24 variétés; les tubercules attaqués y sont encore nombreux, quoique nos récoltes provenant de tubercules soient beaucoup plus saines que l'année dernière.

De ceci on est amené à conclure : que la maladie ne saurait être attribuée à un simple affaiblissement de l'espèce ou de ses variétés; que c'est une affection toute particulière, dont les effets se produisent en dehors de toutes circonstances de bonne ou de mauvaise culture, de jeunesse ou d'ancienneté des variétés.

Mais, si éloigné que je sois d'admettre les théories que je viens d'exposer, je n'en reste pas moins convaincu que, si la maladie doit continuer, c'est par les semis surtout que l'on peut espérer de soustraire la Pomme de terre à ses atteintes. Voici sur quoi se fonde pour moi cette conviction.

Presque partout où l'on a pu suivre les effets de l'altération sur plusieurs variétés, on a remarqué que quelques-unes étaient, à circonstances égales, moins attaquées que d'autres, non seulement les hâtives, en gé-

néral, moins que les tardives, mais aussi entre espèces de la même saison. A quoi tient cette différence? Vraisemblablement au tempérament particulier de ces variétés. C'est un effet de cette grande loi des *différences individuelles* qui, dans les végétaux comme dans les animaux, ne se bornent pas aux parties extérieures de l'individu, mais s'étendent à toute son organisation, à sa constitution, à son tempérament propre. Si donc, partant de ce point, on reconnaît que certaines Pommes de terre ont moins d'aptitude que d'autres à contracter la maladie, on est amené à se dire qu'en mettant en œuvre cet élément naturel, en multipliant en très grand nombre les types nouveaux, on en pourra obtenir qui possèdent encore à un plus haut degré cette propriété, qui peut-être la possèdent d'une manière absolue.

Telle est, dans mon opinion, la manière dont on doit envisager les semis sous le point de vue de la régénération de la Pomme de terre. On a semé jusqu'ici cette plante pour obtenir des variétés plus abondantes, plus farineuses, plus précoces que celles que l'on possédait; ici on sèmerait dans la vue spéciale d'acquérir des variétés inaccessibles à la maladie. Ce résultat, évidemment, serait plus difficile à obtenir que toute autre modification, attendu qu'il est essentiellement exceptionnel; ce n'est qu'entre des centaines, entre des milliers peut-être, qu'un individu ainsi doué pourra se rencontrer. Mais je crois qu'on le trouverait; je crois qu'en multipliant suffisamment les semis on en trouverait plusieurs, et que l'on pourrait ainsi se procurer des races qui, même la maladie persistant et détruisant tous les autres produits de la Pomme de terre, resteraient entièrement en dehors de ses atteintes.

Pour que cette expérience puisse se suivre, on conçoit qu'il faut la condition *sine quâ non* de la continuation de la maladie. Dieu veuille que cette facilité nous soit refusée! Comme elle existe toutefois encore cette année sur plusieurs points de la France, les nombreux semis qui ont été faits le printemps dernier fourniront peut-être à quelques cultivateurs, dans les localités encore aujourd'hui frappées, l'occasion d'appliquer, s'ils y ont foi, les principes que je viens d'exposer.

Pour compléter cet article, et dans l'incertitude qui

peu t rester encore sur l'avenir de la Pomme de terre, je donnerai ici les directions pratiques déjà publiées dans l'édition de 1847 sur les semis faits spécialement en vue de la maladie.

Mode du semis. — La pratique de cette opération appartient surtout à la culture jardinière, mais elle n'offre rien de particulièrement difficile. On peut semer en place : ce moyen a été employé quelquefois avec succès; nous regardons toutefois le semis en pépinière et la transplantation comme plus certains et presque plus faciles Si l'on a des châssis ou des cloches, le mieux est de s'en servir pour avancer le plant. On sème, dans ce cas, en mars, sur couche ordinaire ou sur couche sourde. A défaut, on sème en avril sur une plate-bande ou un autre emplacement abrité, dont la terre ait été bien préparée et allégée au besoin avec du terreau. On répand la graine très clair dans des rigoles peu profondes, et l'on recouvre légèrement. Dans le cas de gelée, on abrite avec des paillassons. Si la levée était trop épaisse, il serait essentiel d'éclaircir; on repiquerait le plant excédant. Enfin, de mai en juin, selon le temps et la force du plant, on met en place aux mêmes distances que pour une plantation de tubercules; si la terre était très fertile, il serait même mieux d'espacer d'avantage, par exemple, à 1^{m} sur $0^{m}.70$.

Lorsque les tiges et les feuilles seront bien développées et auront pris de la consistance, vers août ou septembre, il s'agira de procéder à l'épuration. Pour cela, il faudra passer la revue détaillée des lignes. Si quelques plantes offrent l'empreinte de la maladie, des taches brunes sur les feuilles encore vertes, on les marquera comme suspectes, ou on les arrachera de suite si la maladie n'offre aucun doute, ou enfin on coupera leurs fanes pour les donner aux vaches; de semblables épurations successives ne laisseraient, en définive, que les plantes dont les feuilles et les tiges, n'ayant éprouvé aucune altération, se seront éteintes naturellement et lentement. C'est au pied de celles-là qu'on pourra espérer trouver des produits absolument intacts. Lors de l'arrachage, on rebutterait ceux dont les tubercules, sans exception, ne seraient pas exempts de la maladie, ceux aussi que leur médiocrité évidente engagerait à délais-

ser. Les excellents, seuls, seraient récoltés, et pour le mieux numérotés.

Au printemps suivant, nouvelle épuration pour le cas où quelques-uns auraient contracté la maladie depuis l'arrachage, puis plantation, pour épreuve définitive, de quelques tubercules de chaque lot (en nombre égal pour le mieux). Cette seconde plantation, suivie avec le même soin que la première, amènera le choix définitif des souches à conserver, choix qui devra porter, d'abord, sur l'exemption complète de la maladie, puisque c'est là le but premier et presque unique de l'opération; puis, secondairement, sur l'abondance, la beauté, la qualité, même, des produits, car on pourra, cette fois, les juger par la dégustation ou par une extraction de fécule en petit.

Résumant ce qui précède, nous dirons que les moyens qui, dans l'état actuel des choses, nous paraissent les plus sûrs et les plus rationnels pour essayer de combattre les effets de la maladie, dans le cas où elle continuerait, consistent : 1° dans la recherche des variétés qui, jusqu'à présent, sont restées intactes ou peu atteintes, afin de s'attacher à leur multiplication; 2° dans le semis dirigé d'après les vues que nous venons d'exposer.

RAIFORT CHAMPÊTRE. *Raphanus sativus campestris.* (Cruciférées.) Très grosse variété de radis, que l'on cultive particulièrement dans l'Ardèche pour la nourriture des vaches. On la sème en juillet et août, assez fréquemment mélangée avec les navets. M. Jacquemet-Bonnefond, d'Annonay, m'a assuré que le raifort réussissait mieux que ces derniers dans les terres très légères et pauvres, et qu'il leur était supérieur sous le rapport de la quantité de lait qu'il procurait aux vaches. Environ 3 kilogr. à l'hectare.

RUTABAGA, *voy.* p. 420.

TOPINAMBOUR. *Helianthus tuberosus*, L. (Composées.) Ce n'est que depuis peu que l'on a entrepris de cultiver le topinambour en grand, et cette culture est due surtout à l'exemple de feu M. Yvart, qui en a tiré la plus grand parti pour la nourriture de ses troupeaux. Les avantages qu'elle présente sont nombreux et importants. Le topinambour donne des récoltes considérables de tubercules propres à la nourriture de presque tous les animaux; *ces tubercules ne gèlent jamais;* la plante réussit

sur des terrains médiocres et résiste bien aux sécheresses; enfin les feuilles sont une bonne nourriture pour les animaux et les tiges fournissent un combustible abondant. A la vérité, le topinambour a aussi des défauts, celui surtout de repousser obstinément dans les champs qui en ont produit, et la qualité un peu aqueuse de ses tubercules, qui les rend dangereux pour les moutons si on les leur donne en quantité un peu forte. Il est assez difficile de remédier au premier inconvénient; le meilleur moyen paraît être de faire pâturer au printemps, par les vaches ou par les moutons, toutes les tiges qui repoussent, puis de donner deux labours et des hersages pendant les chaleurs, en juillet et août. Quant à la qualité trop rafraîchissante des tubercules, on la corrige en mêlant à ceux-ci une petite quantité de sel, de baies de genièvre concassées, ou de quelque autre substance tonique; mais on y obvie surtout par le soin de les allier avec la nourriture sèche, et de ne les comprendre que pour moitié au plus, en poids, dans la ration journalière des moutons; précaution nécessaire, au reste, pour toute espèce de racines ou de nourriture fraîche que l'on donne en hiver à ces animaux. A l'égard des vaches, cet inconvénient n'existe pas au même degré; cependant il ne faut leur donner cette racine que modérément d'abord, et augmenter ensuite peu à peu la proportion. Les topinambours doivent être cultivés comme les pommes de terre, c'est-à-dire plantés en lignes assez espacées pour qu'on puisse biner et butter, opérations indispensables, la première surtout. La plantation se fait de bonne heure au printemps, et emploie de 18 à 22 hectolitres de tubercules par hectare.

Chap. II — De quelques espèces et variétés des plantes céréales.

ALPISTE, Graine d'oiseau, Graine de Canarie, Millet long. *Phalaris Canariensis*, L. (Graminées, ainsi que toutes les Céréales proprement dites.) Plante annuelle, analogue au millet par sa culture et son emploi. Sa paille est un bon fourrage pour les chevaux et pour les bêtes à cornes. Semer clair, à la volée, en avril et mai, sur une bonne terre meuble et engraissée.

AVOINE. *Avena sativa.* Cette céréale présente un grand nombre de variétés dont il est difficile de déterminer le mérite respectif, le terrain et le climat influant souvent beaucoup sur leur succès et leur qualité. J'indiquerai quelques-unes des plus marquantes et des plus nouvelles, en faisant observer que ce n'est que par des essais faits sur son propre terrain que chacun pourra juger celles qu'il doit préférer.

AVOINE PATATE OU A. POMME DE TERRE. *A. s. turgida*, C. V. Grain blanc, court, pesant, à écorce fine, abondant en farine. Cette variété, fort multipliée depuis environ 30 ans en Angleterre, conserve difficilement ici les qualités qui la font rechercher dans ce pays; elle est très sujette au charbon; dans plusieurs essais cependant elle s'est montrée supérieure à notre A. ordinaire.

AVOINE DE GÉORGIE. *A. s. Georgiana*, C. V. Grain d'un blanc jaune, gros et pesant, à écorce dure; plante d'une vigueur remarquable; panicule très grande; feuille large; paille grosse, élevée, douce cependant et de bonne qualité pour le bétail; maturité précoce; elle fournit au battage plus de balle qu'aucune autre espèce. Feu M. le comte L. de Thury a essayé, avec un succès assez satisfaisant, de la couper une 1re fois en vert et de laisser grainer la seconde pousse.

AVOINE HATIVE DE SIBÉRIE. Nous avons donné, en 1842, de premiers renseignements sur cette variété récemment introduite d'Angleterre. Cultivée en grand dans les champs, elle nous a paru beaucoup plus voisine de l'A. de Géorgie que de toute autre. Elle en a le port et la panicule, est précoce comme elle, et le grain que nous avons obtenu lui ressemble aussi beaucoup. (Le premier qui nous était venu d'Angleterre se rapprochait plus de l'A. patate.) Ce qui la distingue surtout, c'est son extrême vigueur, la grosseur et la hauteur de ses tiges, la largeur de ses feuilles et l'ampleur de sa panicule. Dans son ensemble, elle nous a fait l'effet d'une A de Géorgie gigantesque, qui promet d'être plus productive que l'ancienne race.

L'*A. de Kamtschatka*, répandue par un amateur zélé, M. Ottmann, nous paraît être la même que celle de Sibérie. Un échantillon qu'il nous a donné de la

première, nous a mis à même d'essayer les deux espèces comparativement ; elles ne nous ont offert aucune différence.

Avoine Joanette. *A. s. var.* Multipliée depuis plusieurs années dans les environs d'Orléans, pour sa précocité. Sujette à s'égrener, elle demande à être coupée avant sa parfaite maturité. Grain noir, de bonne qualité.

Avoine noire de Brie. *A. s. var.* Une des meilleures variétés et des plus productives dans les bons terrains; grain court, renflé, de très bonne qualité. Une partie des grains ne se séparent point au battage et restent attachés deux ensemble par leur base.

Avoine d'hiver. *A. s. hyemalis.* Très cultivée et estimée en Bretagne et dans une partie de l'ouest de la France, mais d'une réussite incertaine dans les contrées de l'est et du nord, où les gelées la fatiguent et quelquefois la font périr; très productive en paille et en grain, qui est pesant et d'excellente qualité; maturité précoce. On sème en septembre ou au commencement d'octobre dans les pays où elle ne craint point l'hiver; dans les autres, on peut l'employer très utilement, ainsi qu'on le fait dans une partie du Berri et que je le pratique sur mon exploitation, pour les premiers semis de février, ou même de la fin de janvier, qui, faits avec cette espèce, sont bien plus assurés qu'avec les avoines de mars. C'est surtout dans les terres légères, qui craignent les effets de la sécheresse, et où, par cette raison, les semailles hâtives sont convenables, que cet emploi de l'A. d'hiver peut être très utile.

Avoine de Hongrie, de Russie, unilatérale. *A. orientalis.* Deux variétés, la blanche et la noire, fort distinctes des autres avoines en ce que leur panicule est resserrée, et tous les grains attachés de court et pendants d'un seul côté, ce qui leur fait donner aussi le nom d'*A. à grappe.* La noire est très productive dans les bons terrains; feu M. de Morel-Vindé en a obtenu des récoltes extraordinaires, et a beaucoup contribué à la propager. Le grain de cette avoine est ordinairement un peu maigre et d'un faible poids; elle est, d'un autre côté, assez sujette à échauder ; enfin je l'ai trouvée inférieure à l'A. commune dans les terrains pauvres. Malgré

ces défauts, son grand produit en grain et en paille lui fait donner, dans plusieurs lieux, la préférence sur toutes les autres. L'*A. blanche de Hongrie* est surtout remarquable par la force et la hauteur de sa paille; son grain est souvent inférieur en qualité à celui de la noire; il en existe cependant une sous-variété sans barbes, ou rarement barbue, dont le grain est assez bon et nourri. Elle produit, ainsi que l'autre, très abondamment dans les terrains riches, et réussit mieux que la noire dans les mauvais; l'une et l'autre sont dures à battre, et leur paille est un moins bon fourrage que celle des autres espèces.

AVOINE NUE. *A. nuda.* Remarquable par ses épillets composés de 4 à 5 fleurs pendantes en une petite grappe, et par son grain sans écorce, qui, au battage, sort de la balle tout mondé; produit faible; grain petit. M. Ardent en a introduit une variété plus grosse, mais dont une partie des grains ne se dépouille pas naturellement. La nature particulière de ces deux espèces semblerait les rendre plus propres que d'autres à la confection du gruau, mais je ne sache pas que l'essai en ait encore été fait.

AVOINE COURTE, *A. brevis.* Espèce botanique fort différente par son apparence et ses caractères de l'A. commune. Ses tiges, beaucoup moins grosses, sont nombreuses et plus élevées. Son grain, petit, est moins nourrissant, selon les uns, et plus échauffant, selon les autres, que celui des espèces ordinaires. Elle n'est cultivée que dans les pays de montagnes, où elle a l'avantage de mûrir facilement; dans celles de l'Auvergne et du Forez, on lui donne le nom de *Pieds de mouche*, dérivé de l'apparence de ses barbes noirâtres et persistantes. Dans les plaines on pourrait l'utiliser comme fourrage; elle porte même en quelques lieux le nom d'*A. à fourrage*. M. Reynier, directeur de la pépinière départementale de Vaucluse, nous en a envoyé un échantillon sous ce nom. Elle s'était élevée chez lui à 2^m; aux environs de Paris, nous l'avons plusieurs fois obtenue de $1^m.60$ de hauteur.

FROMENT. *Triticum.* L'introduction successive dans e *Bon Jardinier* de nouvelles variétés de froment ayant fini par rendre leur nombre assez considérable,

et ce nombre devant probablement augmenter encore dans la suite, nous avons cru devoir, pour éviter toute confusion, les classer dans un ordre plus méthodique, ou du moins rendre plus saillant le classement suivi.

Les froments cultivés se partagent d'abord en deux grandes divisions; celle des *froments* proprement dits, dont le grain est libre dans la balle et s'en détache par le battage, et celle des *épeautres*, dont le grain reste adhérent à la balle. Dans les froments proprement dits, nous admettrons 4 espèces qui, par la subdivision de l'une d'elles, donnent 5 groupes, savoir:

I. Froment ordinaire sans barbes; *T. vulgare*, Vill.; *T. sativum*, Lam.; *T. hybernum*, Lin.

II. Froment ordinaire barbu; *T. vulgare*, Vill.; *T. sativum*, Lam.; *T. æstivum*, Lin.

III. Froment renflé, gros blé ou Poulard. *T. turgidum*, Lin.

IV. Froment dur ou corné. *T. durum*, Desf.

V. Froment de Pologne. *T. Polonicum*, Lin.

Les blés vêtus se diviseront en 3 espèces:

VI. Épeautre. *T. spelta*, Lin.

VII. Amidonnier. *T. amyleum*, Ser.

VIII. Engrain. *T. monococcum*, Lin.

Nous classerons sous ces 8 titres les variétés remarquables ou nouvelles précédemment mentionnées dans le *Bon Jardinier*, et celles que nous aurons encore à y ajouter. Un tableau général des variétés ne saurait trouver place ici, et nous omettons par cette raison la plupart des plus communes et fondamentales, bien que, dans un travail général, elles dussent se trouver les premières en ligne.

I. Froment ordinaire sans barbes. *T. vulgare* (*muticum*). Épi sans barbes ou à barbes très courtes, paille creuse.

Blé blanc de Flandre, *Blanzé* ou *Blazé*, *Blé de Bergues*. Un des froments les plus beaux et les plus productifs qui se récoltent en France; particulièrement propre aux très bonnes terres. Épi blanc, fort et bien nourri; grain blanc, oblong, tendre.

La plupart des blés annoncés ces années dernières en

Angleterre comme nouveaux, et quelquefois à très haut prix, nous ont paru appartenir à celui-ci, soit comme sous-variétés ou simplement comme lots de choix. Parmi eux, le *Whittington*, le *Géant d'Éley*, l'*Eclipse*, qui peut-être sont identiques (ces deux derniers surtout), sont remarquables par la force de leurs épis et la hauteur de leur paille, qui égale presque celle des poulards. Le *Talavera*, variété plus ancienne, est allié aussi de très près au blé de Flandre. Il s'en distingue par ses épis plus longs et à épillets plus écartés.

Blé de Hongrie. Épi blanc, ramassé, grain blanc très raccourci. Ce froment, remarquable par la qualité de son grain, s'est répandu dans les environs de Blois par les soins de M. Rattier, qui le cultive sous le nom de *Blé anglais*. Le *Blé Chevalier*, récemment préconisé en Angleterre, nous paraît en différer fort peu.

Touzelle ou *Tuzelle blanche de Provence*. Froment par excellence sous le rapport de la qualité de son grain, qui est blanc et oblong. Malheureusement ce blé est trop délicat pour le nord de la France et sujet, de plus, à y dégénérer; mais peut-être sa culture pourrait-elle s'étendre avec avantage dans le midi.

Blé Fellemberg. Froment de mars, remarquable en ce que sa paille est aussi haute et son épi aussi long que dans les blés d'automne; grain petit et dur. Il a le défaut de s'égrener facilement, et doit être coupé un peu avant sa maturité complète.

Blé Pictet. Sous-variété du précédent, dont le grain tient mieux dans la balle, et qui paraît lui être égal et peut-être supérieur sous tous les autres rapports.

Richelle blanche de Naples. Nous devons à M. Darblay la connaissance de ce froment, l'un des plus remarquables qui existent, sous le rapport de la beauté aussi bien que de la qualité du grain, lequel est blanc ainsi que l'épi. Malheureusement, de même que la touzelle blanche, avec laquelle elle rivalise de perfection, la richelle est un peu délicate pour le nord de la France et sujette à y dégénérer.

Le blé cultivé et répandu, ces années dernières, par l'institution royale agronomique de Grignon, sous le nom de Richelle, n'est pas celui dont nous venons de parler, mais le suivant.

Blé d'Odessa sans barbes. Propagé d'abord en Auvergne par les soins de M. Bonfils, a passé de là aux environs de Paris. Nous lui avons conservé le nom de blé d'Odessa sous lequel il nous était venu; à Grignon et dans quelques autres exploitations il s'est établi sous celui de *Richelle.* Il se rapproche, en effet, beaucoup de cette espèce, mais il en diffère par la teinte rougeâtre ou cuivrée de son épi, par son grain un peu plus étroit, par sa paille mince et fortement coudée dans sa partie inférieure, enfin parce qu'il talle beaucoup plus. On assure qu'il est indifféremment d'automne et de printemps; il ne nous a toutefois bien réussi dans cette dernière saison que quand nous l'avons semé en février. En 1840, un demi-hectare semé le 1^er^ avril en terre bonne et bien préparée, n'a produit que quelques tiges qui sont restées vertes et n'ont pas donné un épi mûr. Comme blé d'automne, il est, de même que la richelle, délicat pour notre climat; dans beaucoup de lieux aux environs de Paris, il a souffert sensiblement de l'hiver de 1838; nous pensons qu'il conviendra mieux, en définitive, dans le midi de la France que dans le nord.

Ce froment est le même que le *Blé d'Alger,* cultivé aux bergeries de Sénart par M. Camille Beauvais. Enfin M. Reynier nous ayant envoyé un *Blé Meunier,* cultivé et très estimé aux environs d'Avignon, nous y avons reconnu, lui et moi, ce même blé d'Odessa. Plusieurs autres froments fort différents de celui-ci portent aussi le nom de blé d'Odessa, peut-être même l'a-t-il reçu à tort, car il paraît que les blés qui viennent d'Odessa sont tous barbus; nous lui avons cependant conservé cette désignation, pour éviter la confusion encore plus grande qui serait résultée d'un nom de plus.

Blé Talavera de Bellevue. Ce blé a été mis en première ligne et répandu en Angleterre par le colonel Lecouteur, de Jersey, auteur d'un mémoire fort remarquable sur les variétés de froment. Il paraît s'être propagé de là dans les départements du nord de la France; car nous l'avons reçu de plusieurs points différents sous les noms de *Blé d'Espagne, Blé d'Espagne de mars.* C'est un beau blé blanc, très voisin des touzelles par son épi blanc lâche. Mais comme le précédent, il réussit mal s'il n'est pas semé au commencement de mars, et peut-être mieux en février.

Blé du Cap, sans barbes. Très beau blé blanc analogue au précédent, mais ayant sur lui l'avantage d'être franchement de mars; il en diffère par son grain plus gros et son épi plus serré; il provient, comme lui, de la collection du colonel Lecouteur.

Blé de Saumur. Nom commercial d'un beau froment originaire des vallées de l'Anjou, et dont la culture s'est propagée depuis peu, d'une manière très étendue, dans l'Orléanais, la Beauce et les environs de Paris. C'est une sous-variété du blé d'hiver ordinaire, mais qui s'en distingue par des qualités remarquables : son épi est plus fort, plus nourri, plus blanc sur ses deux faces larges, marqué au contraire d'une teinte rousse sur le bord des glumes du côté du profil. Le grain est gros, bien rempli, d'une nuance rougeâtre, tendre, et au total d'une qualité fort estimée sur les marchés. La paille est très blanche, plus élevée que celle du froment ordinaire, plus grosse, quoique très douce; enfin, la maturité plus précoce de 8 jours au moins. L'hiver de 1838 a malheureusement démontré que cette belle variété supportait moins bien les froids rigoureux que les blés ordinaires.

Blé Hickling. Belle et productive variété, dont la culture s'est propagée depuis quelques années dans le Norfolk. Son épi gros, compacte, élargi vers le haut, lui donne un aspect très remarquable; le grain est plein et raccourci; la paille peu haute, grosse, et ferme quoique creuse.

Blé Tunstall. Grand et gros épi blanchâtre et velouté. Nous avons reçu cette espèce comme une des meilleures du Norfolk et y avons reconnu notre ancien *Blé de Haie.* Ceci est une nouvelle recommandation en sa faveur; mais comme le nom de blé de Haie était incertain et probablement mauvais, nous le remplacerons désormais par celui de Tunstall, qui est authentique.

Blé rouge, Blood red, red Marygold, Clover wheat. On cultive un assez grand nombre de variétés rouges du froment ordinaire. Elles passent en général pour moins délicates et surtout plus rustiques à l'hivernage que les blés blancs. Les Anglais en possèdent plusieursb elles races auxquelles ils ont reconnu une autre qualité : c'est d'être beaucoup moins sujettes à verser que les autres blés, et d'être particulièrement

propres aux semis faits sur trèfle défriché. Celles que nous venons de nommer sont, parmi ces variétés, celles qui nous ont paru les plus méritantes.

Blé de Marianapoli. Epi long, étroit, balle et grains rougeâtres, peu gros, mais de fort bonne qualité ; cette variété, semée le 16 avril, a parfaitement mûri ; et dans nos essais d'automne elle a bien résisté à l'hiver, en 1840 et 1841. Nous la devons à M. Reynier, directeur de la pépinière départementale d'Avignon.

Blé de mars rouge sans barbes. Epi long, portant quelques barbes courtes aux épillets supérieurs. Bonne variété.

Blé de mars carré de Sicile. Un des plus hâtifs entre les blés de mars. Epi très court, carré, rouge ; grain rouge, presque dur, d'assez bonne qualité.

Blé velu de Crète. Epi roux très velu. Trop délicat pour les semis d'automne, aux environs de Paris, il y réussit bien de printemps. Son grain est jauneclair et fort joli.

II. FROMENT ORDINAIRE BARBU. *T. v. aristatum.* Epi barbu ; paille creuse.

Saissette de Provence. Ce qu'est en Provence la touzelle parmi les froments sans barbes, la saissette l'est parmi les barbus ; c'est-à-dire le premier en qualité de sa série et peut-être de tous les blés connus. On en distingue de plusieurs sortes, qui sont plutôt des qualités commerciales que des variétés ; celles d'Agde et de Beziers sont les plus estimées.

Nous doutons de la rusticité des saissettes comme blés d'automne dans le nord de la France, mais elles nous ont très bien réussi semées en février.

Blé du Caucase barbu. Ce froment, à grain allongé, rougeâtre, presque dur et pesant, offre de l'intérêt par son origine et par sa précocité lorsqu'il s'hiverne bien. Nous l'avons cru longtemps des deux saisons et l'avons indiqué comme tel, mais depuis nous l'avons vu endommagé par des hivers rigoureux ; le mois de février nous paraît être la meilleure époque de semis. En 1835 nous en avons obtenu une sous-variété à grain blanc, court, d'une qualité admirable. Il a un peu joué depuis, mais il est encore fort supérieur à l'espèce originaire ; l'épi est aussi beaucoup plus large et plus nourri. Nous l'avons nommé *Blé du Caucase amélioré.*

Richelle barbue, ou *Blé barbu de Naples* (Desv.). Variété très voisine du *Caucase barbu*, mais dont le grain, allongé comme le sien, est plus clair et plus beau.

Blé du Cap. Remarquable parmi les blés de mars par son épi très allongé et par la qualité de son grain, qui est long, d'un blanc-jaunâtre et très pesant.

Blé de mars barbu ordinaire. Franc blé de mars, de bonne qualité, plus précoce que la variété sans barbes, avec laquelle on le trouve ordinairement mêlé.

Blé de mars barbu de Toscane. Cette variété fournit, par une culture spéciale, les pailles fines d'Italie si renommées pour la fabrication des chapeaux ; plus élevée que la précédente, dont elle diffère très peu.

Blé de Victoria. Ce froment a été mentionné par M. de Humboldt comme mûrissant dans la Colombie en 70 à 75 jours. Lors de son introduction en Angleterre, en 1835, des amateurs enthousiastes, se persuadant que cette précocité était inhérente à sa nature, le nommèrent *blé de 70 jours*, et l'annoncèrent comme devant donner au moins deux récoltes par an ; l'expérience ne tarda pas à détruire cette illusion. Le climat de l'Europe remit, dès les premiers essais, le blé de Victoria au niveau des blés de mars ordinaires ; semé comparativement avec les variétés les plus hâtives, il les a quelquefois dépassées de quelques jours ; d'autres fois il est resté d'autant en arrière. Ce blé a la paille courte et ferme, quoique creuse, l'épi jaune, les barbes fortes et roides, le grain rougeâtre, presque dur et de bonne qualité. Il a produit, dans nos essais, à peu près sur le même pied que les blés de mars ordinaires.

Blé Hérisson. Des essais récents ont appelé l'intérêt sur cette espèce. Elle est très productive ; son grain, court, petit, rougeâtre, est fort lourd et de bonne qualité. L'épi est compacte, garni et comme hérissé de barbes nombreuses et entre-croisées. Un des principaux mérites attribués au blé Hérisson est de réussir presque également bien à l'automne et au printemps. Nous l'avons vu toutefois se défendre mal des hivers 1838 et 1840. Aux environs de Paris, il nous a, au contraire, toujours réussi très bien au printemps. M. Reynier, auquel nous l'avons envoyé il y a quelques années, nous

a dit qu'il avait pris faveur et s'était beaucoup répandu aux environs d'Avignon.

Blé de mars rouge barbu. Cette belle variété de blé de mars est très convenable pour les semis tardifs à cause de sa précocité. Nous l'avons reçue des environs de Châtellerault, où elle est connue sous le nom de *Blé de mai.* Elle est cultivée sous le même nom aux environs de Bagnole (Orne) et dans le Soissonnais.

III. Blé renflé, Poulard, gros blé. *T. turgidum*, L. Epi carré, régulier, barbu (à barbes souvent caduques). Paille pleine; grain gros et bossu.

Poulard blanc carré. C'est, parmi les poulards, un des plus recommandables pour la qualité de sa paille et de son grain, en même temps que pour son produit. Il a été multiplié et propagé, il y a quelques années, par feu M. Leblanc-Duplessis, cultivateur distingué à Vitry-sur-Marne, sous le nom de *Blé de Taganrock*, nom qui appartient aussi à plusieurs blés de la section des *T. durum*, dont nous parlerons plus loin.

Blé Nonette, de Lausanne. C'est le nom qu'il faut rendre, attendu son droit de priorité, au *Blé géant de Sainte-Hélène*, si préconisé il y a quelques années. Des cultivateurs de Lausanne, MM. Barraud, ayant voulu, sur la foi du nom et des merveilles annoncées, faire l'essai de ce dernier, ont été étonnés d'y retrouver identiquement une des espèces cultivées anciennement et communément chez eux, sous le nom de *Blé Nonette.* On lui trouvera encore d'autres synonymes, car ce froment existe aussi dans le midi de la France, d'où nous l'avons reçu mélangé parmi d'autres lots. Le *Blé Nonette* est, du reste, tellement voisin des poulards à épis roux et velus, cultivés dans nos départements du midi et du centre, sous les noms de *Pétanielle rousse, Grossaille, Gros blé*, etc., qu'il est difficile de l'en distinguer; il n'en diffère que par sa paille moins élevée, un peu plus grosse et seulement demi-pleine, tandis qu'elle l'est tout à fait dans les autres. Il exige, comme eux, de bons terrains et nous a paru leur être un peu supérieur en qualité; c'est un blé d'automne, de même que tous ses analogues.

Blé Pétanielle noire, remarquable par la grosseur de son grain, presque arrondi, par la longueur de sa paille, très dure et forte, supportant un épi carré, lourd,

velu, d'un brun noir, dont les barbes tombent en majeure partie, lors de la récolte. Produit considérable

Blé de Miracle ou *de Smyrne*, *T. compositum*, L. Ce froment, qui n'est qu'une variété du *turgidum*, a de tous temps attiré l'attention par ses épis rameux, c'est-à-dire composés de plusieurs épis réunis en une seule tête grosse et élargie; son grain d'un blanc jaune est gros et arrondi. Quoiqu'il produise beaucoup lorsque sa réussite est complète, sa culture s'est cependant très peu étendue jusqu'ici, parce qu'il est difficile sur le terrain, assez délicat à l'hivernage, et qu'il donne une farine rude et grossière; il est de plus extrêmement sujet à dégénérer et à reprendre un épi simple. Sa paille est très pleine et dure. Le blé de Miracle a été de nouveau préconisé, depuis 1837, sous le nom de *blé Monstre*, ce qui n'a rien ajouté à ses qualités.

IV. Blé de Pologne. *T. Polonicum*, L. Espèce remarquable par ses grands et longs épis, dont les balles sont d'une dimension extraordinaire, et par son grain très allongé, tellement dur ou glacé qu'il est presque transparent. Son apparence lui a fait donner les noms de *Seigle de Pologne*, *Seigle de Russie*, etc. Le grain est d'excellente qualité, mais nous l'avons toujours trouvé d'un faible produit. Ce blé peut être semé au printemps, mais l'automne est préférable moyennant qu'on le place dans une terre très saine, car il craint plus l'humidité que les autres froments. M. le comte de Bussy, qui l'a cultivé avec succès près de Nogent-le-Rotrou, le semait en février; c'est probablement là sa meilleure saison dans le nord de la France.

V. Froment dur ou d'Afrique. *T. durum*, Desf. Épi barbu; barbes très longues et roides; grain long et glacé.

Trimenia barbu de Sicile. Introduit il y a environ 30 ans par Fr. de Neufchâteau, il est productif et peu difficile sur le choix du terrain. Sa paille est fine et un peu dure, néanmoins les bestiaux la mangent bien.

Aubaine rouge. Nous avons reçu de Nîmes, sous ce nom, un blé très analogue au précédent et qui nous a paru en être la sous-variété rouge. Il offre de l'intérêt en ce que c'est peut-être le seul *durum* qui soit d'une culture usuelle en France. En Languedoc, on le sème à l'automne; près de Paris, il nous a également bien réussi en cette saison, de même qu'en février.

Parmi un grand nombre d'autres variétés remarquables et curieuses que fournit cette série, nous citerons encore le *Blé de Xérès* (de M. Desvaux), le *Taganrock à barbes noires*, que nous tenons de M. Audibert, et le *Blé d'Ismaël*. Ce dernier a été récemment présenté sous le nom de *Blé Tripet*. Ces froments sont remarquables par la beauté de leur grain clair et glacé, mais ils nous ont paru peu productifs et plus appropriés au midi qu'au nord de la France. Si on veut les y cultiver, nous conseillons de les semer en février, de préférence à toute autre époque.

VI. Épeautre. *T. spelta*, Lin ; *Epeautre sans barbes* Ce froment, par sa rusticité, est utile dans les pays froids et montagneux, et dans les terrains compactes, où il vient mieux que les autres espèces. La farine de l'épeautre est d'une qualité supérieure, mais le grain est difficile à extraire de la balle, et a besoin, pour cela, de passer une première fois sous la meule. C'est, de tous les froments, celui qui talle le plus, et si l'on avait à cultiver une espèce pour fourrage, celle-ci serait certainement une des plus convenables.

Epeautre blanche barbue. Race très vigoureuse, remarquable par la beauté et la hauteur de sa paille ; elle est très hâtive et paraît convenir également aux semis d'automne et de printemps.

VII. Amidonnier *T. amyleum* (Ser.). L'*Amidonnier blanc*, cultivé en Alsace sous le nom d'épeautre de mars, et l'*A. roux*, autre race de printemps que l'on sème dans le Wurtemberg, sont les deux variétés les plus estimées de cette section. Elles se sèment au printemps.

VIII. Engrain. *T. monococcum*, L.; *Engrain commun* ou *petite épeautre*. Remarquable par sa facilité à réussir sur de mauvais terrains, soit siliceux, soit surtout crayeux, pour lesquels il offre une ressource très utile. On le sème à l'automne et au printemps. C'est la plante que, par une grande erreur, on a préconisée, il y a quelques années, sous le nom de *riz sec*.

—

Blés de mars et blés de mai. On désigne en culture, sous le nom de *Blés de mars*, certains froments d'une végétation prompte, trop délicats, en général, pour l'hi-

vernage, et particulièrement propres aux semis du printemps. Ils ne forment pas une division botanique distincte, quoique Linné ait fait d'une partie d'entre eux l'espèce *T. æstivum* qui, avec raison, n'est plus admise aujourd'hui. La plupart appartiennent à l'espèce du F. ordinaire, *T. sativum*, et à celle du F. dur ou d'Afrique, *T. durum*; l'amidonnier et les épeautres fournissent aussi plusieurs variétés au printemps. Ces grains ne sont pas aussi cultivés qu'ils le mériteraient; c'est par eux surtout que peuvent être réparés les accidents auxquels sont exposés les ensemencements d'automne. Il est peu d'années où soit l'excès des pluies, soit la rigueur des hivers ou les ravages des mulots ou des insectes n'occasionnent de nombreuses pertes de détail très onéreuses pour l'agriculture, et qui, si elles s'étendent sur des provinces entières, peuvent devenir une calamité publique par le déficit qui en résulte sur la récolte. Les blés de mars seraient, en pareil cas, d'un très grand secours comme moyen de réensemencement; mais ils sont si peu cultivés que souvent leur semence manque, et que l'on est obligé de remplacer les blés détruits ou par trop éclaircis par de l'orge ou même de l'avoine. Si l'on considère les blés de printemps sous ce point de vue, on reconnaîtra combien il serait désirable que l'usage s'introduisît d'en semer annuellement sur chaque exploitation une certaine étendue, dont les produits, conservés jusqu'à la fin de l'hiver, fourniraient au besoin à cette époque des semences de remplacement.

Parmi les variétés décrites ci-dessus, celles qui appartiennent plus spécialement à cette saison sont les suivantes :

Blé de mars sans barbes, ordinaire; — Fellemberg; — Pictet; — de Marianapoli; — de mars rouge sans barbes; — carré de Sicile; — de Crète; — de mars barbu ordinaire; — de Toscane; — du Cap; — de Victoria; — Hérisson; — de mars rouge barbu; — trimenia barbu de Sicile, et la plupart des autres variétés du *T. durum*; — Amidonnier blanc; — Amidonnier roux; — Épeautre blanche barbue.

Les variétés les plus hâtives entre les blés de mars peuvent être semées jusqu'à la mi-avril; quelquefois même elles réussissent faites au commencement de mai.

Mais cette époque tardive ne doit être considérée que comme exceptionnelle et incertaine; il faut semer en mars toutes les fois qu'on le peut. Depuis plusieurs années, on a recommandé, sous le nom de *Blés de mai*, divers froments pouvant, disait-on, être semés dans ce mois avec un entier succès. Des essais comparatifs nous ont prouvé que ce n'étaient que des blés de mars déjà connus, et l'on est fondé à regarder le nom de blé de mai comme une véritable exagération, ou au moins comme une désignation impropre; on obtient des épis mûrs, une fraction de récolte, mais souvent très faible, et toujours d'autant moindre que le semis a été plus tardif. Dans le cas toutefois, volontaire ou forcé, où l'on aurait des blés à semer en mai, les espèces que, d'après de nombreux essais, nous regardons comme pouvant se prêter le mieux à cette époque tardive, sont : le *Blé de mars barbu ordinaire*, celui *de Toscane*, le *rouge carré de Sicile*, le *Blé de mars rouge barbu* et celui *de Victoria*.

—

Chaulage de M. de Dombasle. La *carie* ayant, depuis quelques années, infesté les récoltes de froment à un degré plus qu'ordinaire, même dans les cantons où le chaulage est habituel, je crois utile de donner ici le mode de préparation des semences indiqué par M. de Dombasle, et dont il a constaté l'efficacité par de nombreuses expériences. Ce procédé est basé sur l'emploi simultané de la *chaux* et du *sulfate de soude*, substance abondante, à bas prix dans le commerce et qui n'est aucunement nuisible.

La proportion de sulfate de soude, par hectolitre de grain, est de 650 grammes, que l'on fait dissoudre dans environ 8 litres d'eau. Ainsi, autant d'hectolitres de grain à préparer, autant de fois 650 grammes de sulfate et autant de fois 8 litres d'eau.

On fait dissoudre le sulfate la veille du chaulage, ou, si l'on veut, plusieurs jours à l'avance, cette dissolution se conservant presque indéfiniment sans altération. On verse l'eau sulfatée peu à peu sur le grain, en le remuant à mesure avec la pelle, pour qu'il soit imprégné bien uniformément. Lorsqu'il est complétement saturé et que l'eau commence à s'écouler autour du tas, on y ré-

pand de suite, et pendant qu'il est encore humide, de la chaux en poudre que l'on vient de faire éteindre au moment de l'opération ; on continue de remuer avec la pelle, ajoutant successivement de la chaux jusqu'à ce que chaque grain en soit bien imprégné et praliné, comme dans un chaulage ordinaire. La quantité de chaux absorbée par 1 hectolitre de grain est d'environ 4 kilogrammes.

MAÏS, Blé de Turquie, Blé d'Inde. *Zea Maïs*, L. L'utilité de ce grain pour l'homme et les animaux est bien connue. Le maïs aime les bons terrains, quoiqu'il réussisse passablement, à l'aide de l'engrais, dans ceux de médiocre qualité. On sème de la fin d'avril à la fin de mai, à la volée, ou mieux par rangées alignées, distantes d'environ 1^m, et les plantes à $0^m.66$ à peu près sur la ligne ; on met cependant les semences plus rapprochées, mais on supprime ensuite les pieds excédants. On donne deux et trois binages, rechaussant à chaque fois les plantes, et, à la dernière façon, on les butte tout à fait. On supprime, une ou plusieurs fois, si c'est nécessaire, les drageons ou rejetons qui viennent au pied ; enfin, on coupe les sommités au-dessus du dernier épi, après que la fécondation a eu lieu, ce qui se reconnaît quand les pistils, qui pendent du sommet de l'épi comme une barbe soyeuse, se dessèchent et noircissent. Toutes les parties supprimées sont excellentes pour les bestiaux. La maturité des épis se reconnaît aisément au desséchement des enveloppes qui les recouvrent; on les détache alors par un temps sec, en cassant leur pédicule ; on les étend clair dans un grenier, ou, ce qui convient surtout dans les années où la chaleur est peu considérable, on les lie par paquets que l'on suspend au soleil ou dans un lieu couvert, mais aéré, pour que le desséchement se complète le mieux possible. La culture du maïs est très favorable à la diminution des jachères, tant parce qu'elle se pratique ordinairement sur cette sole que parce qu'elle offre plus de facilité pour l'apprentissage des cultures sarclées en lignes que la plupart des autres plantes.

Les variétés de cette céréale sont nombreuses ; il y en a de toutes couleurs de grain; les plus estimées sont jaunes ou blanches. Le maïs le plus ordinaire en France est jaune et à gros grains ; on en cultive, dans les Landes,

une belle variété blanche à épi plus court et plus conique que celui du précédent, un peu plus hâtive et de très bonne qualité; elle m'a été communiquée par M. Clerisse, de Hastingues. On a aussi recommandé, depuis quelques années, comme sensiblement plus hâtif, le M. de Pensylvanie; je ne lui ai pas reconnu cette qualité, mais bien celle d'être extrêmement fourrageux. Un autre gros M. hâtif des États-Unis, celui *des Sioux*, qui mûrissait assez bien d'abord, a fini par perdre ici cet avantage. Le M. perle, autre variété du même pays, remarquable par son grain très petit, blanc et fort joli, ne peut être cité que pour fourrage à raison de ses tiges nombreuses et très feuillées.

Parmi les variétés tout à fait hâtives, nous citerons les trois suivantes, comme ayant un mérite particulier :

MAÏS QUARANTAIN, moins élevé et moins productif que l'ordinaire, mais bien plus précoce, puisqu'en Piémont il mûrit semé en juin et juillet sur les chaumes des grains qui viennent d'être récoltés. Cette qualité permet de le cultiver beaucoup plus au nord que les grandes races, et lui donne un véritable intérêt pour nos contrées.

MAÏS A POULET. D'Amérique. Nous devons cette jolie race à M. le comte Lelieur; elle diffère de la précédente en ce qu'elle est plus petite dans toutes ses parties, et encore plus précoce. La petitesse de ses grains est indiquée par son nom, aussi bien que l'usage qu'on peut en faire. Sous le rapport du produit, elle ne peut être comparée même au quarantain; mais elle est véritablement intéressante par son extrême précocité. Ces deux maïs doivent être semés plus rapprochés que le grand.

MAÏS A BEC *Zea rostrata*, BONAF. Cette espèce ou variété est remarquable par la forme de son grain terminé en une pointe recourbée. D'après les observations de M. Bonafous, confirmées par les essais faits aux environs de Paris, c'est une excellente variété, aussi hâtive et plus productive que le M. quarantain, et dès lors particulièrement avantageuse aux contrées trop froides pour les grandes espèces.

Dans les parties septentrionales de la France, le maïs, considéré uniquement comme fourrage et sans aucune vue sur la récolte du grain, offre une des ressources les plus précieuses pour la nourriture à l'étable des bœufs

de labour, des vaches et même des chevaux. En en semant successivement sur les jachères tous les 15 à 20 jours, depuis le commencement de mai jusqu'à la mi-juillet, on se procure pendant 3 à 4 mois une abondance du meilleur fourrage vert qui existe. Il faut, pour cela, fumer cette portion de sa jachère au printemps ou à mesure des semis ; on sème en lignes à environ $0^{m}.60$, et, avec la houe à cheval entre les rangs, et la binette à main sur le rang, on entretient son terrain parfaitement propre, et on obtient ainsi de très bon blé après cette récolte verte. On coupe lorsque les fleurs mâles commencent à montrer leurs pointes au sommet des plantes, et successivement jusqu'à la pleine floraison, point qu'il faut faire en sorte de ne pas dépasser. Si l'on en avait trop, on ferait sécher l'excédant qui serait une très bonne nourriture pour l'hiver. Je ne saurais, d'après mon expérience, trop recommander aux cultivateurs l'emploi de cette méthode, qui joint à l'avantage d'un entretien parfait du bétail pendant plusieurs mois celui d'une grande augmentation des fumiers.

ORGE CARRÉE DE PRINTEMPS OU ESCOURGEON DE PRINTEMPS. *Hordeum vulgare*, L. Malgré son nom botanique latin, cette espèce, répandue en Allemagne et dans le nord de l'Europe, est à peu près inconnue dans la plupart de nos départements. C'est la plus hâtive des orges (si on en excepte l'orge à 2 rangs), et celle qui convient le mieux aux semailles faites tardivement, par exemple à la fin de mai ou en juin (ce que l'on ne doit toutefois pratiquer que dans des cas forcés). Elle passe aussi pour réussir mieux que les autres dans les terres médiocres.

ORGE CARRÉE NUE, PETITE O. NUE, O. CÉLESTE, O. NUE A SIX RANGS. *Hordeum vulgare nudum, Hordeum cœleste*, L. L'O. céleste, connue depuis longtemps en Europe, y était restée peu cultivée jusqu'à l'époque où on l'a multipliée en Belgique, sous les noms impropres de *Blé de mai* et de *Blé d'Égypte*[1]. Les essais très étendus dont elle a été alors l'objet ont paru lui être favorables, si l'on en juge par les rapports publics. Sa culture cependant, non plus que celle des autres O. nues,

(1) Dans une partie de la Belgique on a aussi donné les noms de *Blé de mai* et de *Blé d'Égypte* à un blé de mars qui s'est trouvé être le même que celui cultivé aux environs de Paris.

n'a fait depuis que très peu de progrès. On peut dire même, malgré la supériorité de leur grain sur celui des O. communes, que la question de leur mérite réel relativement à celles-ci est encore à résoudre.

Comparée seulement à ses analogues, l'O. céleste est souvent de beaucoup plus productive. Son grain d'un jaune blond est bien moins sujet à se tacher et à noircir par l'effet des pluies. Sa paille grosse, et cependant très douce, est plus abondante et meilleure comme fourrage. D'un autre côté son grain est moins gros que celui des autres et trop plat. Elle a, quoiqu'à un degré un peu moindre que la grosse O. nue, l'inconvénient d'être très difficile à battre ; celui encore, qui lui est commun surtout avec l'O. de Guimalaye, de reproduire du pied, dans les années humides, un grand nombre de rejets successifs, ce qui occasionne une maturité et une qualité de grain inégales. Enfin elle ne réussit que dans les bons terrains, condition commune du plus au moins à toutes ses analogues, si ce n'est peut-être, et jusqu'à un certain point, à la grosse O. nue.

Avec ses qualités et ses défauts, l'O. céleste nous paraît être jusqu'ici la meilleure de celles à grain nu. On doit, ainsi que le conseille Thaër, la semer d'aussi bonne heure que possible au printemps.

Orge de Guimalaye ou de Namto, variété nouvelle d'O. nue, qui nous a été communiquée par M. Pépin, chef de l'École de Botanique au Jardin du Roi. Elle est originaire de Guimalaye, district de Sympheropol en Tauride ; c'est du moins de ce pays et sous cette désignation qu'elle a été envoyée au Jardin du Roi. M. Ottmann l'a de son côté préconisée et propagée sous le nom d'*O. de Namto*. De même que l'O. céleste, elle appartient à l'espèce *H. vulgare*, mais elle diffère de la première par plusieurs caractères. Son épi est moins blond, plus gros, ses barbes plus roides ; son grain, au lieu d'être jaune et aplati, est court, un peu arrondi, de couleur verdâtre ; sa paille courte, grosse et ferme. La vigoureuse végétation de cette espèce, sa promptitude à monter, et l'ensemble de ses caractères, nous avaient fait concevoir, au début, une opinion très favorable, malgré la couleur défectueuse de son grain. Dans un premier essai fait en grand en 1841, elle s'était montrée

moins productive que l'O. céleste, mais autant que celle à deux rangs. Depuis ses produits sont restés de beaucoup au-dessous de celui de ces deux espèces. En 1844, dans une culture comparative avec la grosse O. nue, en même terre et mêmes conditions, celle-ci a produit à raison de 12 hectol. à l'hectare, et celle de Guimalaye de 7 hectol. 6 décil. Une autre comparaison avec l'O. céleste lui a été encore moins favorable, les produits relatifs ayant été de 14 pour la première, et de 6 ½ seulement pour l'O. de Guimalaye. Le grain de celle-ci a été complétement bruni par l'effet des pluies; il est couleur de suie, et ne pourrait être vendu sur les marchés. Ces mauvais résultats, auxquels il faut joindre le peu d'abondance et de qualité de la paille, nous paraissent démontrer que l'O. de Guimalaye ou de Namto n'a aucun avantage réel sur les deux espèces anciennes à grain nu, et qu'elle leur est même inférieure à plusieurs égards.

Elle a une variété A GRAIN VIOLET, aussi vigoureuse au moins que la verte, plus précoce de quelques jours, mais qui n'en diffère pas, du reste, par ses qualités.

ORGE NOIRE. *Hordeum vulgare nigrum*, C. V. Cette variété se distingue autant des autres par sa manière de végéter que par la couleur de son grain. Selon la température, et surtout selon l'époque où elle a été semée, elle présente d'une année à l'autre des différences fort sensibles; tantôt donnant une récolte considérable en paille et en grain, tantôt ne montant point ou à peine. L'expérience m'a fait reconnaître que semée, sous le climat de Paris, plus tard que le 15 avril, elle ne monte pas; le mieux est de la mettre en terre dans le courant de mars. Si on sème à la fin d'avril ou en mai, les touffes se conservent vertes toute l'année, passent l'hiver (s'il est doux), et montent l'année suivante. J'ai essayé de traiter cette orge comme l'escourgeon, c'est-à-dire de la semer en automne; elle a péri presqu'en entier. Ce qu'elle m'a surtout offert de remarquable est sa lenteur à monter, qui la rend presque bisannuelle, et qui permettrait (au moins, à ce qu'il me semble, dans le nord de la France), en ne la semant qu'à la fin d'avril ou en mai, d'en obtenir du fourrage la première année et du grain la seconde. Si on l'essayait dans ce sens, il serait utile de lui comparer le seigle multicaule ou de la Saint-Jean, le

seigle ordinaire même, et les espèces tardives de froment, en les traitant de la même manière.

ORGE NOIRE et O. ARDOISÉE D'ABYSSINIE. Ces variétés, que nous avons mentionnées dans les dernières éditions du *Bon Jardinier* et que nous avons soumises à des essais renouvelés depuis quatre ans, nous paraissent inférieures sous le rapport du grain à nos anciennes espèces cultivées. Elles seraient peut-être utiles comme fourrage vert, à raison de l'épaisseur de leurs touffes et de la vigueur de leurs tiges.

ORGE CHEVALIER. *H. distichum*, VAR. Variété fort estimée en Angleterre par les brasseurs. Elle diffère de notre O. commune à deux rangs par sa feuille plus large, sa paille plus élevée, son grain plus blanc et à écorce plus mince. Dans les semis en grand que nous en avons faits depuis quelques années, son grain a perdu la blancheur et la finesse d'écorce qui le distinguaient originairement, mais le produit s'est maintenu de beaucoup supérieur à celui de l'O. commune. L'O. Chevalier nous paraît être, sous ce rapport, une acquisition du plus grand intérêt.

L'ORGE ANNAT, fort préconisée en Angleterre et récemment en France, nous paraît tellement voisine de l'O. *Chevalier*, que nous doutons que l'on puisse l'en séparer. La seule différence que nous y ayons remarquée est que ses tiges sont un peu moins élevées.

ORGE D'ITALIE. Parmi les orges appartenant à l'espèce *H. distichum*, quelques variétés ont l'épi beaucoup moins allongé que l'espèce commune de France, plus régulier, dressé, plus élargi et à grains plus rapprochés. Elles forment une série assez tranchée à laquelle appartient une variété que nous avons reçue sous le nom d'*O. d'Italie*, remarquable par les caractères que nous venons d'indiquer aussi bien que par la hauteur et la beauté de sa paille. Son produit nous a paru égaler au moins celui de l'O. ordinaire à deux rangs.

ORGE NUE A DEUX RANGS, GROSSE ORGE NUE. *H. d. nudum*, H. P. De même que l'O. céleste, celle-ci est depuis longtemps connue en Europe et a été à diverses reprises préconisée comme une céréale par excellence. Sa culture cependant est restée jusqu'ici très limitée. Elle a par la nature de son grain le mérite particulier aux O. nues, et se distingue même en ce que ce grain est plus gros et plus lourd que celui d'aucune autre.

Elle est très hâtive et peut être semée avec succès jusqu'en mai. Ce sont là ses bons côtés. Ses mauvais sont d'être sensiblement moins productive que l'O. céleste ; de brunir facilement par l'effet des pluies ; d'avoir la paille très cassante, enfin d'être excessivement dure à battre. C'est un de ces grains que tout le monde a essayés ou essaiera, et qui de loin en loin rencontreront une localité où ils seront adoptés utilement. Nous croyons que le climat du midi de la France conviendrait mieux aux Orges nues, en général, surtout à l'O. céleste et aux variétés de l'*H. vulgare*, que celui du centre de la France.

ORGE ÉVENTAIL ou ORGE RIZ. *H. zeocriton*, L. On attribue à cette variété le mérite de réussir sur des terrains médiocres et dans des situations très froides ; elle a une certaine réputation en Allemagne, mais elle est peu connue en France. En 1818, cette orge a considérablement produit malgré la sécheresse ; son grain est fort lourd et supérieur en qualité à celui de la plupart des autres espèces.

ORGE TRIFURQUÉE, *H. trifurcatum*, SERINGE. Nouvelle espèce très remarquable par son épi sans barbes, à la place desquelles les balles portent à leur sommet une languette courte, à 3 dents. Les feuilles sont très larges, les tiges très grosses et le grain nu. Cette dernière qualité, aussi bien que l'absence des barbes, lui donne de l'intérêt, et il est à désirer que des expériences suffisantes permettent de juger définitivement de son mérite. Dans de premiers essais en petit, nous l'avions trouvée défectueuse sous le rapport du produit. Semée plus en grand, dans les champs, en 1836 et 1838, elle s'est montrée égale aux deux O. nues anciennes ; il y aurait donc lieu de la leur comparer. L'O. trifurquée paraît être originaire du Népaul ; c'est du moins sous le nom d'*O. du Népaul* qu'elle a été introduite, il y a quelques années, en Ecosse, où elle n'a été encore que l'objet d'essais peu étendus. Nous présumons qu'elle ne conviendra bien qu'au midi de la France.

PANIS D'ITALIE ou MILLET A GRAPPE, *Panicum Italicum*, L., et MILLET COMMUN, *P. miliaceum*, L. La culture et l'emploi de ces deux plantes se ressemblent beaucoup. L'une et l'autre ne sont guère cultivées pour la nourriture de l'homme que dans le midi de l'Europe.

Elles demandent une bonne terre, plus légère que forte, bien ameublie et fumée. On sème clair, à la volée ou en rayons et un peu tard, c'est-à-dire, dans le nord et le centre de la France, depuis le commencement de mai jusqu'à la fin de juin, parce qu'elles sont très sensibles aux gelées. Il est convenable de les sarcler et biner. Ces plantes peuvent fournir un bon fourrage vert, étant semées dru; leur paille, surtout celle du M. commun, est également une excellente nourriture pour les bœufs.

MOHA ou MOHAR DE HONGRIE. *P. Germanicum.* Autre plante de la même famille, introduite vers 1815 en France et cultivée pour fourrage, avec plus d'avantage que les précédentes. Ses tiges, moins grosses que celles du panis et du millet, sont plus nombreuses, plus feuillées et plus fourrageuses. De premiers essais en grand m'ayant, pour la plupart, mal réussi, j'en avais rendu compte en ce sens dans les éditions antérieures à 1836; mais, depuis, j'ai vu la culture du moha s'introduire et s'étendre avec beaucoup de succès dans le Loiret; un de mes voisins de propriété, M. Péan de Saint-Gilles, en fait entre autres un très grand et profitable emploi, en vert et en sec, pour la nourriture des chevaux et des vaches. Engagé par les bons résultats qu'il en obtenait, j'ai repris la culture du moha et m'en suis bien trouvé. J'en ai semé en 1835, dans un terrain sec et calcaire, plusieurs arpents qui m'ont fourni l'occasion de reconnaître dans cette plante une qualité précieuse, celle de résister très bien à la sécheresse; elle s'est en effet maintenue verte, vive et en parfait état, malgré la température élevée et sèche de l'année; il en a été ainsi même d'une pièce qui n'avait pas été fumée. Tous ces semis, à la vérité, étaient en lignes et ont été régulièrement binés; mais des haricots et du panis d'Italie semés à côté et traités de même languissaient et perdaient leurs feuilles, tandis que le moha conservait la verdure la plus vive. La sécheresse désastreuse de 1842 a fourni, chez M. de Saint-Gilles, une nouvelle preuve frappante de la persistance de végétation de cette plante. Au milieu d'une plaine calcaire où la plupart des récoltes périssaient sur pied, une petite pièce de moha s'est maintenue constamment dans un état, sinon de grande vigueur, au moins de vie et de verdeur. Elle a rendu à la

récolte (sur 18 ares) 190 bottes de 7 à 8 kilogr. chacune. Une bonne partie des épis étaient pleins et nourris, et le battage a produit plus d'une demi-récolte en graine. Quand on le destine à grainer, le moha doit être semé en mai; pour fourrage vert, les semis peuvent être prolongés jusqu'au commencement de juillet. On emploie dans le premier cas 5 à 6 kilogr. et dans le second 7 à 8 de semence à l'hectare. La graine de cette plante, quoique très menue, est sujette à la carie; il peut donc être utile de la chauler, et, pour le mieux, en employant le procédé de M. de Dombasle, indiqué plus haut, p. 498.

RIZ DE CARRO, ou RIZ SEC DE LA CHINE. *Oriza sativa mutica*, C. V. Parmi les nombreuses variétés de *Riz* cultivées dans l'Inde et dans certaines parties de l'Amérique, il en est quelques-unes qui, se semant à l'époque de la saison des pluies, réussissent, à l'aide de cette circonstance, sur les terrains élevés et sans le secours de l'inondation. C'est ce qu'on appelle *R. secs* ou *R. de montagne*. Plus d'une fois on a tenté de les naturaliser en Europe, et surtout en Piémont, où l'insalubrité des rizières inondées décime la population de certains villages. Ces essais ont toujours été infructueux: le seul *R. de Carro*, variété précoce et fort intéressante, a donné quelques espérances qui ne se sont pas encore réalisées. Cependant les journaux d'agriculture ont plusieurs fois annoncé des récoltes complètes et des succès décisifs obtenus de la culture du R. sec dans plusieurs de nos départements de l'est. Les annonces en question n'étaient fondées que sur une erreur d'espèce. J'ai reçu de plusieurs endroits de ce prétendu R. sec; tous les échantillons m'ont uniformément présenté l'*Engrain commun* (*Triticum monococcum*), appelé encore *Froment locular* ou *petite Épeautre*, et cultivé sous ces noms, comme la ressource des plus pauvres terres, dans une partie du Berri et du Gâtinais.

Pour prémunir les cultivateurs contre la méprise que je signale, il suffit de leur rappeler que les véritables riz sont tous paniculés, comme le millet (*Panicum miliaceum*) et l'avoine commune, tandis que la petite épeautre porte un épi roide, aplati, dont les grains sont serrés et disposés sur deux rangs comme dans l'orge.

Depuis quelques années, les essais du R. sec de la

Chine, repris en Italie avec une nouvelle suite, ont eu des résultats beaucoup plus heureux que précédemment; il en a été récolté des quintaux par simple arrosement; on peut donc fonder sur cette variété remarquable de nouvelles espérances.

SARRASIN, Blé noir, Carabin, Bucail, etc. *Polygonum fagopyrum*, L. (Polygonées.) Le sarrasin est, en général, la ressource des pays pauvres et des terrains sablonneux, granitiques, froids et médiocres. Il offre aussi des avantages qui peuvent le faire admettre avec utilité sur des sols de meilleure qualité; son grain très abondant, et qui sert, comme on sait, à la nourriture de l'homme, convient encore beaucoup pour la volaille et les pigeons; il est excellent pour l'engrais des cochons, et bon pour les chevaux; ses fleurs fournissent une abondante pâture aux abeilles. La plante enfouie en fleur est regardée par plusieurs praticiens comme un engrais efficace; de plus sa végétation étant très rapide et permettant de le semer tard en saison, il offre une grande ressource, comme récolte auxiliaire ou intercalaire. On le sème presque toujours à la volée, et quand la terre est humide on la relève en billons, parce qu'il craint l'humidité; il ne redoute pas moins les gelées tardives, et il ne faut le semer que quand leur saison est passée, si l'on en veut faire un semis de printemps pour enfouir; car, pour graine, la saison ordinaire est de la mi-juin aux premiers jours de juillet. On emploie un demi-hectolitre de semence par hectare pour récolter *à graine*, et le double si c'est pour enfouir. Les cendres de ses tiges contiennent beaucoup de potasse. Cette plante fleurissant pendant longtemps, ses premières graines sont tombées avant que les dernières soient mûres; on est donc obligé de prendre un terme moyen entre les unes et les autres pour faire la récolte.—Le S. de Tartarie, *P. Tataricum*, L., dont le grain est inférieur en qualité, est plus rustique et moins sensible au froid; la plante est plus forte, plus ramifiée et plus productive en grain. Il réussit dans des terrains fort médiocres, notamment dans ceux de la Sologne; il peut être semé plus tôt et plus tard que le commun, et demande un peu moins de semence. On l'a récemment préconisé comme une nouveauté dans le département de l'Indre, sous le nom de *S. précoce*.

Le sarrasin, coupé en vert, a été indiqué dans beaucoup d'ouvrages comme un assez bon fourrage, et je l'ai cité comme tel dans diverses éditions du *Bon Jardinier*. Bien que l'usage n'en soit pas rare dans la pratique, et que j'en aie plus d'une fois fait manger aux bœufs et aux vaches sans en remarquer de mauvais effet, il paraît cependant qu'on doit se défier de cette nourriture; des observations ont démontré que, donnée abondamment à l'étable ou pâturée sur pied, ce fourrage peut occasionner des vertiges et des accidents assez graves. Cet effet a eu lieu sur les bêtes à cornes et sur les moutons; il a été constaté de nouveau, à l'égard de ces derniers, par M. Vuitry, de Sens.

SEIGLE DE MARS. *Secale cereale vernum*, C. V. Paille moins longue et plus fine que celle du Seigle d'automne; grain un peu plus menu, mais lourd et excellent. La culture de cette céréale s'est beaucoup étendue depuis quelques années. On la sème en mars, ainsi que son nom l'indique. J'en ai obtenu d'Allemagne, sous le nom de *grand Seigle de mars*, une variété à tige plus élevée, à plus longs épis, et un peu plus tardive que celle de France.

SEIGLE DE LA SAINT-JEAN, SEIGLE DU NORD, SEIGLE MULTICAULE. *S. c. multicaule*, C. V. Variété du S. d'automne, qui s'en distingue par la longueur de sa paille et de ses épis, par son grain un peu plus court et plus menu, et en ce qu'il est plus tardif et talle davantage. En Saxe et dans quelques autres parties de l'Allemagne, on le cultive à la fois pour fourrage et pour grain; on le sème vers la Saint-Jean (d'où lui vient son nom); on le coupe en fourrage vert à l'automne, ou bien on le fait pâturer jusqu'à la fin de l'hiver, et l'été suivant on le récolte en grain. Cette époque de semaille n'est cependant pas de rigueur, le S. de la Saint-Jean pouvant être, aussi bien que notre espèce commune, semé à l'automne et donner sa récolte au temps ordinaire l'année suivante; d'un autre côté, il est reconnu que notre S. commun d'automne peut, comme l'espèce du Nord, être semé au milieu de l'été, et donner des résultats analogues; la différence entre les deux races, sous ce rapport, n'a pas encore été établie d'une manière bien précise. Ce qui est bien constaté, c'est que le Seigle de la Saint-Jean est une variété

intéressante par sa grande vigueur, et qui mérite d'être essayée comparativement avec notre espèce ordinaire et comme grain et comme fourrage. A raison de la petitesse de son grain et de la force de ses touffes, il demande environ un cinquième de semence de moins que le Seigle commun.

Le *S. multicaule*, annoncé et recommandé comme une nouveauté de grand intérêt, ne m'a présenté, dans plusieurs essais comparatifs, en diverses saisons, aucune différence sensible avec le S. de la Saint-Jean; j'ai la conviction qu'ils sont identiques.

Seigle de Russie. Très belle et grande variété qui m'a été communiquée par M. Moll, professeur d'agriculture au Conservatoire des Arts et Métiers, sous le nom de S. multicaule de Russie, nom qu'il est nécessaire de modifier pour éviter la confusion, et parce que d'ailleurs il n'est pas exact. En effet, ce seigle diffère entièrement du précédent; sa feuille est plus large, plus dressée, d'un vert plus tendre; il est beaucoup moins tardif, et son grain est plus abondant, plus gros et de meilleure qualité. Il ne talle pas plus que notre S. ordinaire, dont il se rapproche beaucoup plus que du multicaule, mais son produit en paille et en grain en fait une variété intéressante et qui mérite d'être suivie.

Le *S. de Vierlande*, dont nous avons fait en 1841 l'essai en grand, se rapproche de celui de Russie. La feuille, large dans celui-ci, l'est encore plus dans le premier. Il s'est montré plus tardif de quelques jours, un peu moins haut, l'épi un peu plus large et le grain encore plus nourri. Tous deux se rapprochent de notre S. ordinaire d'automne; d'après un renseignement que nous avons reçu du pays, celui de Vierlande y est plutôt considéré comme une très belle qualité de S. ordinaire que comme une variété.

Seigle de Rome. Nous devons cette variété intéressante à M. le marquis Doncien de Chaffardon, dont le fils l'a rapportée des environs de Rome, il y a quelques années. Elle se distingue des autres surtout par la couleur blonde et la grosseur de son grain. Dans les semis d'automne que nous en avons faits, le S. de Rome a parfaitement passé l'hiver et est resté mieux garni que d'autres lots de seigle semés à côté pour comparaison. Dans ceux de printemps, il a monté franchement et en géné-

ral de bonne heure. Mais, comme variété agricole, il demandera a être travaillé quelques années encore pour acquérir cette uniformité de végétation et de caractère qui distingue les races appropriées depuis longtemps à une culture soignée. C'est par un choix attentif et judicieux des semences que l'on peut arriver à ce résultat que nous poursuivons et auquel nous avons l'espoir d'arriver bientôt. Il serait toutefois à désirer que quelques amateurs nous secondassent dans ce travail intéressant, et, en multipliant ainsi les essais, augmentassent d'autant les chances de réussite.

SORGHO. *Holcus sorghum*, L. Ce grain ne peut convenir que dans le midi de la France, et y offre même peu d'avantage, car c'est un médiocre aliment, et il exige de bons terrains. On en donne aux volailles, quoique, d'après quelques rapports, il ne leur soit pas très bon. La plante fournit un bon fourrage vert. On cultive un peu de sorgho en Anjou et en Poitou, pour faire des balais avec ses panicules. Cet emploi lui a fait donner le nom de *Mil à balais*. On le sème tard, parce qu'il est sensible aux gelées, et clair, parce qu'il devient presque aussi fort que le maïs. Le *S. blanc*, plus gros et plus farineux que le commun, est encore plus tardif, et mûrit très difficilement sous le climat de Paris.

SORGHO A ÉPI. *Penicillaria spicata*, WILLD. *Holcus spicatus*, L. Celui-ci, quoique plus hâtif à épier que le précédent, ne mûrit pas beaucoup mieux ; ses anthères restant autour de l'épi y retiennent l'humidité des pluies d'automne et font souvent germer le grain avant qu'il ait achevé de mûrir. Dans l'édition de 1839 nous avions mentionné comme nouvelle cette espèce, que deux amateurs espagnols, MM. Melon et Aguado, nous avaient envoyée sous le nom de *Paniza de Daimiel*, avec de grandes recommandations ; mais depuis nous avons reconnu son identité avec le *H. spicatus* qui existait déjà en France dans les collections. Pour le Midi de la France, ce serait probablement une des meilleures plantes de cette famille. C'est surtout comme fourrage vert, à cultiver en ligne sur la jachère, à l'instar du maïs, que les sorghos, le commun particulièrement, peuvent mériter l'attention des cultivateurs des départements du nord et du centre.

Chap. III. — Plantes économiques ou employées dans les arts[1].

ARACHIDE, PISTACHE DE TERRE. *Arachys hypogea*, L. (Papilionacées.) Cette plante, originaire du Mexique, est cultivée principalement dans les colonies espagnoles pour sa graine, qui fournit une huile bonne à manger et propre à divers autres usages. Elle fut introduite vers 1802 dans le département des Landes, et y réussit parfaitement; mais le défaut d'emploi de la graine y a fait tomber complétement cette culture, qu'il serait à désirer de voir revivre dans le midi de la France. Elle pourrait y être d'une grande utilité, pourvu que l'on s'assurât des moyens de tirer parti de ses produits. La culture de l'arachide se rapproche beaucoup de celle des haricots; il ne faut semer cette plante que quand la terre est assez échauffée pour la faire germer de suite. On doit choisir une terre légère, douce, et une bonne exposition; façonner et biner les intervalles entre les touffes ou les rayons, de manière que les gousses, qui, après leur floraison, s'enfoncent en terre pour y prendre leur accroissement et leur maturité, puissent aisément y pénétrer. Ces gousses tenant toutes à la plante, étant très friables, et les amandes grosses, la récolte et l'extraction sont d'une grande facilité. On ne peut espérer de voir réussir l'arachide que dans les parties de la France où les melons viennent en plein champ.

CAMELINE ou CAMOMILLE. *Myagrum sativum*, L. (Crucifères.) Plante oléagineuse. Elle se sème au printemps, et au besoin jusqu'en juin, ce qui fait qu'on en tire souvent parti pour remplacer les cultures printanières ou hivernales qui ont manqué. Son plus grand produit est dans les bonnes terres à blé; cependant elle vient assez bien sur les sols sablonneux et médiocres. On la sème d'ordinaire à la volée, et il est bon de la sarcler une fois. On la récolte quand les capsules jaunissent, et avec les précautions que demandent les espèces sujettes à s'égrener. 5 kilogr. peuvent ensemencer un hectare.

(1) Plusieurs plantes qui appartiennent à cette division étant aussi cultivées pour fourrage, elles se trouvent déjà comprises dans cette première section. Telles sont le *colza*, la *navette*, la *moutarde*, le *pastel*, etc., pour lesquelles on devra recourir à leurs articles précédents.

CARDÈRE, CHARDON A FOULON, C. A BONNETIER. *Dipsacus fullonum*, WILLD. (Dipsacées.) Plante bisannuelle, dont les têtes, garnies de crochets nombreux et fermes, servent à peigner les draps. Il lui faut une très bonne terre, profonde et bien amendée. On sème au printemps dans les contrées du Nord, et à l'automne dans le midi de la France, à la volée, ou en rayons (ce qui est préférable). On donne des sarclages et des binages fréquents, et on éclaircit, de manière que les plantes soient espacées d'environ $0^m.33$. Si l'on a semé en ligne, il faut que les intervalles soient assez grands pour permettre le passage de la houe à cheval ou du cultivateur, qui sont bien plus économiques que le travail à la main. On peut aussi semer en pépinière au printemps, et replanter à l'automne. La récolte se fait en plusieurs fois, lorsque les têtes et les tiges commencent à jaunir, et en laissant à celles-ci une longueur d'environ $0^m.30$ nécessaire pour les lier par poignées.

CARTHAME, SAFRAN BATARD. *Carthamus tinctorius*, L. (Composées.) Les sommités des fleurs du carthame fournissent une teinture rouge, et, sous le nom commercial de *safranum*, sont pour la France l'objet d'une importation assez considérable, à laquelle elle se soustrairait aisément, car cette plante n'est pas délicate et y viendrait très bien, dans les départements du midi surtout. Les terrains secs, qui ont de la profondeur, lui conviennent. On sème quand les dernières gelées ne sont plus à craindre, c'est-à-dire, selon le climat, de mars au commencement de mai, à la volée, ou mieux en rayons, pour la facilité des façons et de la récolte. On bine, et, s'il y a lieu, on éclaircit de manière que les plantes se trouvent espacées de $0^m.32$ au moins. On fait la cueillette des fleurons successivement et par un temps sec, tant que dure la floraison, et on les met sécher avec soin, en évitant de les entasser. La graine de carthame, qui fournit une huile assez abondante, employée dans le Levant, convient aux volailles; elle est l'aliment favori des perroquets.

CHANVRE. *Cannabis sativa*, L. (Cannabinées.) La culture du chanvre demande une terre franche, légère et substantielle, fumée et labourée à l'automne, labourée de nouveau au printemps, de préférence à la bêche,

et, dans tous les cas, autant de fois qu'il le faut pour qu'elle soit parfaitement ameublie. Lorsqu'on ne craint plus les gelées, on sème immédiatement après une pluie, ou, si la terre n'est pas sèche, aussitôt après le dernier labour, afin que la graine trouve assez de fraîcheur pour germer sur-le-champ. On sème plus ou moins dru, suivant que l'on désire une filasse plus fine ou plus forte, mais, dans tous les cas, assez épais pour que les plantes ne puissent se ramifier. On enterre très peu la graine ; un sarclage est quelquefois utile, et même un éclaircissage dans les places où le plant serait par trop épais. Pour faciliter ces opérations, aussi bien que l'extraction des pieds mâles (que l'on appelle femelles dans la campagne), on dispose ordinairement le terrain en planches, avec un sentier entre deux. La récolte se fait à deux reprises, la plante étant dioïque et les pieds mâles mûrissant les premiers. On les arrache dès qu'ils jaunissent. On récolte les pieds femelles lorsque la graine est presque à son point de maturité ; elle doit être souvent remuée pour l'empêcher de fermenter, et être mise à l'abri des rats et des oiseaux. Il en faut environ 4 hectol. par hectare. La graine fournit une bonne huile à brûler ; elle engraisse et échauffe les oiseaux de basse-cour et ceux de volière. Si la grêle avait fortement mutilé le chanvre avant que les pieds mâles eussent commencé à jaunir, il faudrait le faire faucher, et on aurait encore l'espérance d'une bonne récolte.— Le C. DE PIÉMONT est une race ou variété particulière qui s'élève beaucoup plus haut que le C. commun ; il présente de l'intérêt surtout lorsqu'il s'agit d'avoir de grands et forts chanvres comme ceux destinés pour la marine. M. Dupassage, ancien maire de Caillouel, a tiré parti, d'une manière ingénieuse, de cette grande force de végétation : ayant remarqué que le C. de Piémont, semé sur de bonnes terres fumées, devenait trop grand et trop gros, il l'a mis sur des pièces de moindre qualité, point ou très peu fumées, et il a eu de cette manière des chanvres aussi beaux que ceux obtenus de l'espèce du pays sur les terres les plus riches. On conçoit l'avantage de cette méthode, qui épargne la plus grande partie des engrais ordinairement prodigués aux chenevières. Si l'on voulait faire cet emploi du C. de Piémont, il faudrait en semer à part une petite pièce d'excellente

terre, pour récolter de la graine franche; car celle cultivée comme nous venons de le dire dégénérerait bientôt.

GARANCE. *Rubia tinctorum*, L. (Rubiacées.) Vivace; indigène. Cette plante aime une terre légère, substantielle et fraîche, ou susceptible d'irrigation, préparée par de bons labours et bien fumée. Les méthodes de culture varient dans les divers pays. Généralement on divise le terrain par planches plus ou moins larges avec des intervalles dont la terre sert aux rechargements annuels. Pour les planches de $1^m.60$, on laisse des séparations de $0^m.32$. En mars ou avril, on sème à la volée, ou mieux en rayons ouverts avec la houe à main ou la binette, et dans lesquels la graine est répandue le plus également possible, à la distance de $0^m.03$ à $0^m.04$. La terre du second rayon sert à recouvrir le premier, et ainsi de suite jusqu'au dernier qui est recouvert par de la terre prise aux dépens du sentier de séparation. Peu de temps après la levée on donne un sarclage rigoureux, suivi d'un rechargeage très léger, destiné à raffermir les plants qui auraient pu être soulevés ou ébranlés; les sarclages se réitèrent ensuite pendant l'été autant qu'il le faut pour entretenir le semis parfaitement net de mauvaises herbes. En novembre, on recharge de $0^m.06$ à $0^m.08$ de terre prise sur les intervalles. L'année suivante, on sarcle encore une ou plusieurs fois, selon la nécessité. Lorsque la plante est en fleur, on la coupe pour fourrage, à moins qu'on ne veuille la laisser grainer. Dans l'un ou l'autre cas, on recharge en novembre comme l'année précédente. C'est ordinairement à la troisième année, en août ou septembre, que l'on récolte les racines, qui doivent être fouillées à toute la profondeur à laquelle elles ont pu atteindre et qui est quelquefois de plus de $0^m.50$. Elles sont portées sur une aire, où on les remue à la fourche pour les débarrasser de la terre qui peut y être attachée; après quoi leur dessiccation s'achève dans un lieu sec et aéré ou dans une étuve.

Une garancière peut être établie par plantation aussi bien que par le semis. Dans ce cas, il faut être pourvu de plant d'un an que l'on a semé très épais en pépinière; à défaut, on emploie les racines les moins grosses provenant d'une récolte au moment de l'arrachage. Le terrain se dispose comme pour le semis; mais dans les rayons, que l'on tient un peu plus profonds, c'est le plant que

BIBLIOTECA

l'on étend, au lieu de graine, et que l'on recouvre avec la terre du rayon suivant. Cette plantation peut se faire à l'automne ou au printemps. On sarcle et l'on recharge en novembre, comme dans l'autre méthode; mais cette dernière façon n'est nécessaire qu'une fois, attendu que les garancières plantées se récoltent ordinairement après leur seconde année. Le semis en place emploie 60 à 70 kilogr. de graine par hectare.

GAUDE. *Reseda luteola*, L. (Résédacées.) La gaude fournit une teinture jaune très employée. Elle est bisannuelle et se sème ordinairement en juillet dans les terrains secs et sablonneux, assez fréquemment entre les rangs de quelque culture binée, notamment parmi les haricots, avant ou après la dernière façon; il faut avoir soin, dans tous les cas, de recouvrir la graine très légèrement, à cause de son extrême finesse. A l'automne et au printemps suivant, on donne des sarclages rigoureux, afin, d'un côté, de favoriser la végétation, et, de l'autre, d'avoir la gaude aussi pure que possible. Au commencement de l'été, lorsque les tiges commencent à jaunir, ce qui est leur point de maturité pour la teinture, on les arrache et on les fait sécher par petites bottes; il ne faut pas les entasser; cela occasionnerait une fermentation qui détruirait la partie colorante. On emploie environ 4 kilogr. de graines par hectare.

GAUDE D'ÉTÉ. Nous avons reçu d'Allemagne, en 1843, sous le nom de *R. l. æstiva*, une variété qui diffère de la G. ordinaire en ce que, semée au printemps, elle est bonne à récolter en août. Elle n'occupe ainsi la terre que 4 mois au lieu de 10. Dans un essai de teinture fait sur des plantes un peu altérées, nous l'avons trouvée un peu moins riche en principes colorants que la G. ordinaire; mais, d'un autre côté, un de nos plus habiles fabricants de couleurs, M. Colcomb-Bourgeois, en a obtenu une laque très supérieure en qualité à celle que lui fournit la G. du commerce. Celle d'été paraît pouvoir être semée même assez tard au printemps; le semis qui a servi aux épreuves dont nous venons de parler n'avait été fait que le 5 avril et a monté complétement.

GUIZOTIA OLÉIFÈRE. *Guizotia oleifera*, D. C. (Composées.) Cette plante, cultivée en Abyssinie pour l'huile que l'on retire de sa graine, a été indiquée par M. De

Candolle comme méritant d'être essayée en Europe. Pour concourir à cette expérience, nous avons, pendant deux années consécutives, semé du Guizotia, mais sans en obtenir de succès : la plante s'est montrée très délicate et peu productive en graine. M. Reynier, qui l'a aussi essayée à Avignon, lui a trouvé, de son côté, l'inconvénient que ses tiges s'éclataient avec une grande facilité. Il paraît donc peu probable qu'elle doive devenir d'une culture avantageuse en France.

HOUBLON. *Humulus lupulus*, L. (Cannabinées.) Les détails étendus, mais indispensables, dans les quels il faudrait entrer pour donner une idée exacte de la culture du houblon, ne pouvant trouver place ici, je suis obligé de renvoyer aux ouvrages qui en ont traité, et notamment à la *Maison rustique du XIX^e^ siècle*, t. II, et au tome X du *Cours d'agriculture, édition de Déterville*, où se trouve un très bon article de M. Yvart ; je me contenterai de dire qu'on ne peut entreprendre, avec profit, la culture du houblon que sur des sols très riches, et au moyen de préparations et de soins dispendieux.

LIN. *Linum usitatissimum*, L. (Linées.) On cultive le lin pour la filasse que procure son écorce, et pour l'huile que l'on tire de sa graine. Il se sème ordinairement au printemps, quelquefois en automne, auquel cas on doit employer la variété dite *L. d'hiver*, spéciale pour cette saison, et cultivée en Anjou et en Bretagne. Les semis se font à la volée, dans une terre légère, très meuble, préparée par de bons labours en tous sens, et amendée avec des engrais riches et consommés; enfin, disposée en planches bombées, s'il faut donner aux eaux la facilité de s'écouler. On herse ensuite et l'on passe le rouleau; quelques sarclages sont les seuls soins qu'exige le nouveau plant, tant que son peu d'élévation permet de les faire. Si l'on sème dru et en terre légère, on obtiendra de plus belle filasse; la graine sera plus abondante et meilleure si l'on sème clair et en terre forte. On a, pour les divers cas, des variétés différentes connues sous les noms de *L. froid, L. chaud, L. de mars, de mai*, etc. La graine que l'on tire de Riga est généralement la plus estimée. On arrache le lin lorsque les tiges et les capsules ont pris une couleur jaune, et que les premières se dépouillent de leurs feuilles. On le met debout, en petits faisceaux

liés par le sommet, pour le faire sécher; on sépare la graine le plus tôt possible après l'arrachage, soit en battant avec précaution les sommités des tiges, soit en les faisant passer entre les dents d'une espèce de râteau; les tiges se mettent ensuite à rouir, soit à l'eau, soit sur le pré. La quantité de graine employée varie, suivant les diverses destinations des semis, le terrain, etc., entre 100 à 175 kilogr. par hectare.

Lin vivace. *Linum perenne*, L. On a proposé depuis longtemps de cultiver, pour les usages économiques, cette espèce de lin, qui a le mérite d'être vivace et très rustique; beaucoup de personnes l'ont essayée, mais je ne connais pas assez les résultats obtenus pour indiquer avec quelque certitude, son mérite ou ses défauts. D'après ce ce que j'ai observé moi même, il faut au L. vivace, comme au commun, une terre bonne et bien amendée; il doit être semé, quoique beaucoup moins dru que celui-ci, assez épais pour forcer les tiges à se dresser et à s'allonger; car leur disposition naturelle est de s'incliner et de se ramifier à la hauteur de $0^{m}.30$ environ. L'essai de cette plante est assez intéressant pour être suivi, et surtout pour que les personnes qui l'ont déjà fait, ou qui le feront, en publient les résultats.

Lin de la Nouvelle-Zélande. *Phormium tenax*. Voyez son article aux *Plantes d'ornement*.

Madia du Chili, *Madia sativa*, D. C. (Composées.) Plante cultivée au Chili pour sa graine qui, fournit une huile bonne à manger. Elle a été introduite et propagée, il y a quelques années, en Allemagne, d'où elle a passé en France. Le madia se recommande par la rapidité de sa croissance, par sa rusticité et par son produit, qui égale ou dépasse celui de la plupart des oléifères de printemps. Son huile, d'une saveur qui ne plaît pas à tout le monde, est très mangeable, et, d'après M. Braconnot, propre à la plupart des usages économiques, comme le foulage des draps, la fabrication du savon, etc.

Le madia veut être semé en place; les plantes repiquées sont toujours restées chétives dans les essais que nous avons faits de ce mode de culture. Il paraît être peu difficile sur la qualité du terrain; cependant la profondeur du sol paraît être une condition essentielle pour sa réussite complète. On peut le semer depuis la

mi-mars jusqu'à la fin de mai, et même au commencement de juin, si la terre est assez humide pour faire lever promptement la graine. Dans des semis comparatifs faits de dix en dix jours, les semis d'avril et de mai nous ont donné de meilleurs produits que ceux faits plus tôt ou plus tard.

Un semis en lignes espacées de $0^m.40$, les plantes se trouvant de $0^m.12$ à $0^m.15$ sur le rang, distance qui nous a paru la plus convenable si l'on doit donner les façons à la main, emploie 12 kilogr. de graine à l'hectare. Si l'on semait à la volée, ce qui peut très bien se faire dans une terre propre et bien préparée, il en faudrait environ 15 kilogr.

La maturité se reconnaît à la teinte grise que prennent les graines; il est bon de la laisser achever jusqu'à celle des têtes secondaires, la plante ne s'égrenant pas ou fort peu tant qu'elle reste debout. Pour récolter, nous avons arraché, puis laissé javeler en andains pendant cinq ou six jours, et ensuite battu au fléau.

Un inconvénient de cette plante est l'odeur très forte et désagréable qu'elle exhale, et qui, dans quelques localités, a fait repousser d'abord sa culture. Cette particularité devient toutefois un avantage en ce qu'aucun insecte n'attaque la plante, et que même le suc visqueux dont elle est enduite englue et fait périr les tiquets qui se posent sur ses feuilles.

Les tiges sèches conservent en partie cette odeur; cependant les moutons s'en accommodent très bien. Cette observation importante, qui ajoute beaucoup au mérite du madia, est due à M. de Sainville, agriculteur des environs de Château-Renard (Loiret). Dans l'hiver 1841-42, il en a fait manger plusieurs centaines de bottes à ses moutons qui, en ont été très bien nourris.

Le madia sera probablement une très bonne plante à enfouir; c'est avec grand intérêt que nous avons su d'un habile agriculteur, M. Goetz, maître de poste de Saverne, qu'il en faisait l'essai dans cette vue. Des essais du même genre faits dans les montagnes des environs de St-Étienne ont démontré que sa paille enterrée après l'enlèvement des graines forme un excellent amendement. Nous devons ce renseignement à l'obligeance de M. Locard-Denoel, secrétaire de la Société industrielle et agricole de St-Étienne.

ORTIE COTONNEUSE, Apoo des Chinois *Urtica nivea*, L. Plusieurs Orties vivaces, notamment l'espèce la plus commune en Europe, *U. dioïca*, fournissent des filaments textiles. En Suède, on fabrique de bonne toile avec ceux de cette espèce. Il y a environ trente ans, l'O. du Canada a été très préconisée en Angleterre, où ses plants se vendaient fort cher, sous le nom de chanvre vivace ; je l'ai introduite à cette époque dans ma collection. Les Chinois ont aussi leur ortie textile, l'*U. nivea*, qu'ils appellent *Apoo ;* mais elle n'est pas, comme celle d'Europe, l'objet de simples essais ou d'un emploi très restreint ; elle est, au contraire, cultivée fort en grand, et l'on en fabrique des toiles excellentes et d'une très belle qualité. Cette plante existait d'ancienne date dans des jardins botaniques, et, au rapport de Bosc, on en a fait, en Italie, quelques essais encourageants, mais qui n'ont pas eu de suite. L'attention a été réveillée sur elle par l'envoi de graines qu'a fait au gouvernement M. Hébert, délégué en Chine pour des recherches agricoles, et par les renseignements qu'il a donnés sur l'emploi qu'on en fait dans ce pays ; ils ont été confirmés par les échantillons de toile d'Apoo rapportés de Chine par le capitaine Geoffroy, et dont la beauté a été admirée de tous ceux qui les ont vus.

Les graines envoyées par M. Hébert ont parfaitement réussi entre les mains de M. Reynier, directeur de la pépinière départementale de Vaucluse. Les plantes qu'il a élevées lui ont donné de bonnes graines, et il sera désormais facile de multiplier l'espèce et de la soumettre à des essais économiques. La graine doit être semée en terrine, ou sur une plate-bande de terre douce, et légèrement appuyée ; il faut la recouvrir à peine, à raison de son extrême finesse. Les plants seront mis en place la seconde année, à environ $0^{m}.30$ l'un de l'autre. C'est surtout dans le midi de la France que ces essais pourront être faits avec succès ; sous le climat de Paris, l'*U. nivea* résiste aux hivers ordinaires, mais les froids très rigoureux la font quelquefois périr. La multiplication par graine offre, toutefois, la chance de l'amener à une rusticité complète.

PAVOT, OLIETTE ou OEILLETTE. *Papaver somniferum*, L. (Papavéracées.) L'huile que l'on retire de la graine de pavot est un objet de consommation et de

commerce considérable, et donne lieu à une culture étendue de cette plante dans plusieurs de nos départements du Nord. On a longtemps accusé l'huile d'oliette d'être malfaisante; mais des épreuves authentiques ont constaté que cette supposition était sans fondement, ce qui est, au reste, suffisamment démontré par l'immense consommation qui s'en fait en Allemagne, en Flandre et à Paris. Le pavot aime une terre douce et substantielle; il réussit particulièrement bien sur les trèfles et les luzernes défrichés, et mal après les avoines. On le sème ordinairement à la volée, depuis la fin de mars jusqu'en mai et même juin; dans le Midi, on pourrait aussi le semer très convenablement en septembre. La terre doit être bien ameublie et préparée, et la graine, qui est très fine, répandue avec soin et fort peu recouverte. On donne, à la binette, plusieurs façons, dont la première quand les plantes ont 5 à 6 feuilles, et la dernière quand elles commencent à monter en tige. En binant, on les éclaircit de manière qu'elles se trouvent espacées de $0^{m}.15$ à $0^{m}.20$, même davantage si la terre est très bonne. Vers septembre, quand la maturité s'annonce par la couleur grise que prennent les têtes, on arrache les plantes; on les lie par poignées sans les incliner, et l'on réunit ces poignées debout, par petits faisceaux. On laisse ainsi la maturité et la dessiccation se parfaire; après quoi, par un beau temps, on bat dans le champ même, sur des draps ou des toiles. Cela se fait ordinairement en frappant deux poignées l'une contre l'autre, jusqu'à ce que toute la graine soit tombée, ce qui a lieu facilement au moyen des petites ouvertures dont la capsule est percée dans le haut. Deux kilog. à $2^{k},50$ de cette graine sèment un hectare.

On connaît, sous le nom d'Œ. AVEUGLE, une variété à capsules fort grosses, sans trous ou opercules; elle a, sous ce rapport, le même avantage que le P. blanc, qui est de ne pas laisser échapper ses graines. Cependant elle est moins cultivée et moins estimée dans les pays à culture de pavot que la race ordinaire.

PAVOT BLANC. *Papaver somniferum album*, C. V. Cette variété (ou peut-être espèce) est cultivée plus fréquemment pour ses têtes plus grosses, dont on fait usage en médecine, que pour sa graine. J'ignore si la préfé-

rence que l'on donne à l'œillette grise, sous ce dernier rapport, est fondée sur une comparaison bien approfondie; le P. blanc me semblerait avoir certains avantages : par exemple, ses capsules plus grosses et fermées, qui n'exposent pas à la perte d'une partie de la graine, comme il arrive avec les capsules ouvertes du commun; sa graine, plus douce au goût, et qui semblerait promettre une huile plus fine. A la vérité, la plante est moins ramifiée que l'autre et produit moins de têtes; mais c'est un sujet d'essai que j'indique; on balancerait, dans cette comparaison, les avantages et les inconvénients respectifs. Les capsules vertes de ces deux espèces de pavots, incisées sur pied, fournissent l'*opium*.

PERSICAIRE INDIGO; RENOUÉE TINCTORIALE. *Polygonum tinctorium*, LOUREIRO. Cette plante, cultivée de temps immémorial en Chine pour l'extraction de l'indigo, avait été dès longtemps signalée par les missionnaires. Une partie des renseignements consignés dans leurs écrits a été reproduite en 1816 par M. Jaume St-Hilaire; mais la plante n'a été introduite en France qu'en 1834 et 1835. C'est à M. Delile, professeur de botanique au Jardin du Roi, à Montpellier, que l'on est principalement redevable de son introduction et de sa propagation. Il avait reçu les premières graines de M. le baron Fischer, directeur du jardin impérial de Saint-Pétersbourg, et les a multipliées avec tant de succès qu'il a pu en faire, dès l'année suivante, de nombreuses distributions. Les essais se sont, depuis, multipliés dans toute la France; j'en ai moi-même fait beaucoup, dont j'ai rendu compte avec quelques détails dans les éditions de 1838 et 1839. Aujourd'hui que cette culture commence à être bien connue, je me bornerai à résumer ses traits principaux.

Le *Polygonum tinctorium*, d'après le témoignage de Loureiro, serait vivace en Chine; en France il doit être considéré et traité comme annuel; il y fleurit, graine et meurt dans l'année, et l'on a inutilement essayé d'hiverner ses souches ou ses tiges. Celles-ci, en été, reprennent de bouture avec une grande facilité, même en les plantant à demeure dans les champs; mais dans les essais comparatifs que j'en ai faits plusieurs fois, les plantes obtenues ainsi sont restées inférieures de beaucoup en vigueur et en abondance de feuilles à celles

provenues de graines. Ce dernier moyen de multiplication doit donc être préféré.

Les semis peuvent être faits à demeure ou en pepinière pour être transplantés. Ce dernier mode a prévalu jusqu'ici, et je crois que c'est avec raison. On doit choisir pour la pépinière une exposition abritée et un terrain léger, sain et hâtif, ou rendu tel par une addition de terreau. La mi-mars paraît être l'époque convenable pour le semis sous le climat de Paris; on pourrait même la devancer dans certains cas. Au début de cette culture, on n'aurait osé semer aussitôt que sur couche, mais j'ai reconnu par plusieurs années d'épreuves que le jeune plant de polygonum est beaucoup plus dur qu'on ne l'avait cru d'abord. Des graines qui s'étaient répandues naturellement à l'automne 1837 ont levé en mars suivant parmi de l'oignon, et les plants sont devenus fort beaux. En février 1839, dans un champ qui avait été en polygonum l'été précédent, j'ai vu lever également une quantité de petits plants provenant de ressemis naturel. Beaucoup d'entre eux ont résisté à toutes les intempéries de la fin de l'hiver. L'emploi des couches n'est donc pas nécessaire, et l'on pourrait, même en pleine terre, semer sans abri aucun. Je ne le conseillerai cependant pas : les plants élevés ainsi rustiquement sont fort lents dans leur développement, et comme il importe beaucoup de pouvoir commencer le travail de la feuille dès juillet ou août, et que, pour cela, il faut planter à la fin d'avril ou au commencement de mai, je crois avantageux d'abriter le plant pour l'avancer. Des cloches ou des châssis, si l'on en a à sa disposition, sont ce qu'il y a de mieux; à défaut, on peut les remplacer par des paillassons ou des nattes, soutenus sur un bâtis léger de treillage ou de perchettes. On ôte cette couverture dans le jour, toutes les fois qu'il fait beau. Si l'on se sert de cloches ou de châssis, il faut également avoir soin de donner de l'air dans les beaux temps. Des plants élevés sur couche chaude et sous châssis tenu clos ont *forcé* et n'ont rien valu du tout, tandis qu'abrités par des panneaux posés sur des pots, de manière que l'air circulât librement dessous, ils sont devenus excellents.

Un mètre carré de pépinière peut fournir environ 500 plants. Ainsi, pour 30,000 plants que demanderait un hectare, il faudrait 60 mètres de pépinière, soit six

dixièmes d'are. D'après la quantité de graine employée dans nos semis, j'estime qu'il en faudrait pour cette étendue environ 500 grammes. Si la levée était trop épaisse, il faudrait éclaircir, car il est essentiel que le plant prenne du corps. Aussi, par cette raison, il vaudrait mieux donner à la pépinière plus d'étendue que le strict nécessaire, et porter à un are le terrain destiné à fournir à un hectare de plantation.

Si le terrain de la pépinière doit être léger, sec même (sauf à arroser au besoin) et hâtif, il en est tout autrement de celui où se fait la plantation à demeure. Il le faut consistant, frais, arrosable s'il est possible, mais surtout fertile par sa nature ou richement amendé. D'après de nombreux essais dans des terrains de nature très variée, il m'a paru que le polygonum, dans un sol médiocre et maigre, ne paierait jamais les frais de culture et de fabrication [1]. C'est ici tout l'opposé de la betterave à sucre, qui, dans une terre trop riche ou trop fraîche, et au delà d'un certain volume des racines, perd de sa qualité. Plus le polygonum, au contraire, est vigoureux, plus ses feuilles sont larges, épaisses et étoffées, plus, *à poids égal*, elles contiennent d'indigo. Tel est du moins le résultat des expériences faites par mon fils aîné sur des feuilles de qualité et de venue très différentes. Aussi pensons-nous que, si la culture du polygonum doit devenir profitable, c'est à condition que l'on obtiendra du terrain cultivé la récolte en feuilles la plus considérable qu'il puisse donner.

La plantation doit être faite en lignes, pour la facilité des binages et de la récolte; $0^m.65$ entre rangs et $0^m.50$ sur le rang, nous ont paru, d'après plusieurs essais comparatifs, une distance convenable. Des pieds de po-

(1) Les terrains marécageux, aquatiques, tourbeux, présentent ici une sorte d'exception. Ils conviendront peut-être beaucoup au polygonum, même sans addition d'engrais et par le seul fait de leur humidité naturelle. J'ai eu, dès le début, l'opinion que cette plante était *demi-aquatique;* le fait est que j'en ai élevé des plants et des boutures uniquement dans l'eau, qui ont développé des tiges et des feuilles, fleuri et produit de bonnes graines. Mon fils a reconnu, de son côté, que leurs feuilles contenaient de l'indigo dans la même proportion que celles des plantes élevées en terre. Il serait donc intéressant de faire des essais de culture dans de semblables terrains, la solution de cette question pouvant être d'une grande conséquence pour l'avenir du polygonum.

lygonum isolés en très bon terrain peuvent acquérir jusqu'à 1^{m} et plus de diamètre, mais je ne pense pas que dans la grande culture une distance aussi considérable fût avantageuse. Le plant est bon à mettre en place lorsqu'il a 4 à 5 feuilles; il peut être planté beaucoup plus fort sans aucun risque; la reprise à tout âge étant facile, il faut plutôt éviter de le mettre en place trop jeune et trop tendre. Le commencement de mai ou la fin d'avril même, dans une année favorable et avancée, est l'époque de la plantation, qui peut être prolongée jusqu'en juin.

Si l'on était obligé de planter par le hâle et la sécheresse, il serait à propos d'arroser chaque plant immédiatement après la mise en place. Les cultures subséquentes consistent en un binage, si le terrain se couvre de mauvaises herbes, et des sarclages. Lorsque les plantes commencent à s'étendre, les façons deviennent difficiles ou du moins demandent beaucoup de soin, les tiges étant très sujettes à s'éclater sur souche. Ces tiges, dans les individus vigoureux, sont coudées à leur base, souvent appuyées sur le sol, et émettent de leurs nœuds inférieurs une quantité de racines. Cette disposition fait naître facilement l'idée que le polygonum demanderait à être butté; je ne crois pas toutefois que cette opération soit convenable; elle ne pourrait avoir lieu que quand les plantes seraient déjà fortes et causerait probablement plus de dégât dans la plantation qu'elle ne lui apporterait d'avantage.

Pour le semis en place, il faut rayonner à 0^{m}.65, semer dans la raie et enterrer par un ou deux hersages légers. On peut aussi semer à la volée; j'en ai fait l'essai avec des succès bons et mauvais, mais le semis en lignes me paraît préférable. Dans l'un ou l'autre cas, la terre doit être parfaitement préparée et surtout complétement ameublie à la surface. La quantité de graine employée chez moi dans ces deux modes de semis a été, pour celui en lignes, d'environ 2 kilogr. à l'hectare, et de 6 kilogr. pour celui à la volée.

Nous avons fait, mon fils et moi, beaucoup d'expériences sur le produit en feuilles, sur les divers modes de récolte par cueillette ou par coupe des tiges, en une seule ou en deux fois; j'en ai rapporté une partie dans les éditions de 1838 et 39. Ces détails sont tellement liés à la question industrielle, qui ne peut être étudiée que

dans les mémoires spéciaux, qu'il serait inutile de les redonner ici.

RADIS OLÉIFÈRE; RAIFORT DE LA CHINE. *Raphanus sativus oleifer*, C. V. (Cruciférées.) On cultive en Chine un radis à graine douce, dont on fait une huile que l'on mange. Cette plante a été introduite et essayée avec succès en Italie, d'où elle nous est venue. Il lui faut une terre douce et de quelque profondeur. Dans le midi de la France, le mieux serait sans doute de la semer en automne; dans le nord, il faut attendre le printemps: j'en ai perdu un semis fait, auprès de Paris, avant l'hiver. Il est utile de sarcler, de biner et d'éclaircir, de manière que les plantes restent à environ $0^{m}.30$ d'intervalle. Cette plante donne sa graine dans l'année; elle ressemble absolument à nos Radis cultivés; mais sa racine blanche ou grisâtre, et pivotante, est moins charnue. Il s'agirait donc de comparer le R. oléifère avec nos autres *graines grasses*, sous le rapport du produit et de la qualité de l'huile; ces essais pourraient être faits en Flandre et en Artois, où les cultures de ce genre sont fréquentes et portent sur plusieurs espèces différentes.

Les essais que je proposais dans l'article qui précède n'ayant point été effectués, que je sache, j'ai fait faire moi-même avec soin de l'huile de R. de la Chine; elle était âcre, d'une odeur très forte, enfin immangeable. Il paraîtrait donc que, chez nous, elle ne serait propre qu'aux arts; pour juger de ses qualités sous ce rapport, il faudrait cultiver d'abord la plante en étendue suffisante pour récolter un ou plusieurs hectolitres de graine; puis procéder aux expériences qui seraient nécessaires. Qui se chargera de cette tâche? C'est un exemple entre cent de la nécessité de *fermes expérimentales* dans un pays agricole tel que la France.

RÉGLISSE. *Glycyrrhiza glabra*, L. (Papilionacées.) La réglisse demande un sol doux, profond et substantiel. On la multiplie de drageons ou pieds enracinés, que l'on plante au printemps, par lignes distantes d'environ $0^{m}.30$, et en planches séparées par des tranchées garnies de fumier. On cultive avec soin les intervalles pendant les 3 années que les racines mettent à acquérir la grosseur et la qualité requises pour le commerce; on fouille alors par-dessous, en creusant les tranchées comme pour

la garance. Cette opération doit être faite par un temps très sec, et les racines soigneusement nettoyées à mesure. On les fait ensuite sécher par petites bottes ; après quoi elles sont propres à la vente.

RHUBARBE. *Rheum.* (Polygonées.) La rhubarbe aime les terres franches, légères, profondes, plutôt sèches qu'humides, et l'exposition en pente au levant. On la sème après la récolte de la graine, ou bien on plante au printemps des drageons qu'on sépare des fortes racines, et qu'on place de 1^m à 1^m 30 de distance. On sarcle et on bine la première année ; les années suivantes, il suffit d'un léger labour au printemps. Il faut laisser les racines au moins 4 ou 5 ans en terre ; on les en tire à la fin de l'automne ; on les coupe en morceaux de $0^m.06$, on enlève l'épiderme, et on les dessèche à une chaleur modérée, sur une claie. Après la dessiccation, on unit les morceaux avec une râpe, on arrondit les angles, et ensuite on les roule dans une barrique avec la râpure. Ce sont les *R. compactum* et *undulatum* qu'on cultive principalement en France. Le *R. palmatum* leur est probablement fort supérieur en qualité, mais cette espèce, assez délicate, reste toujours rare. Malgré quelques succès passagers, il peut être utile de prévenir les amateurs de cultures particulières qui seraient tentés d'entreprendre celle de la rhubarbe *en grand*, que cette spéculation, essayée déjà plusieurs fois, a presque toujours donné de mauvais résultats commerciaux.

FIN DE LA PREMIÈRE PARTIE.

TABLE ALPHABÉTIQUE

DE LA PREMIÈRE PARTIE.

(*V.* est l'abréviation du mot *Voir.*)

A

Abécédaire. *V.* Spilanthe. 394
Abricotier. *Armeniaca.* 172
précoce. 174
blanc, abricot-pêche. *id.*
angoumois. *id.*
commun. *id.*
de Hollande. *id.*
de Provence. 175
de Portugal. *id.*
alberge *id.*
aveline. *id.*
pêche, abricot de Nanci. *id.*
royal. *id.*
Pourret. *id.*
noir. *id.*
musch. *id.*
gros-musch. *id.*
Absinthe. *Artemisia.* 400
Achillea. V. Millefeuille. 459
Agaricus. V. Champignon. 281
Agrostis traçante. Fiorin. 408
d'Amérique. Herd-grass. 409
Ail ordinaire. *Allium.* 255
rocambole. *id.*
d'Orient. *id.*
Ajonc. *Ulex.* 426
petit. 428
Alfalfa. V. Luzerne. 435
Alkekenge. *V.* Coqueret. 311
Allium. 255, 309, 317, 360, 378
Alopecurus. V. Vulpin. 425
Alpiste. *Phalaris.* 484
Althœa. V. Guimauve. 398
Amande-de-terre. *V.* Souchet. 393
Amandier. *Amygdalus.* 171
Amarante de Chine. 255
Amidonnier. *V.* Froment. 487
Amygdalus. V. Pêcher. 162
V. Amandier. 171
Ananas de la Martinique 257
comte de Paris. *id.*
Providence. *id.*
Cayenne à feuilles lisses. *id.*
— à feuilles épineuses *id.*
Charlotte Rotschild. *id.*
Jamaïque noir. *id.*
— violet. *id.*
— à feuilles lisses. *id.*
Java à feuilles rayées. *id.*
Saint-Domingue. *id.*
Malabar. *id.*
Havane doux. *id.*
Havane. *id.*
Mont-Serrat. *id.*
Trinité. *id.*
Otaïti. *id.*
— gros cœur. *id.*
Duchesse d'Orléans. *id.*
Enville. *id.*
— Pelvillain. *id.*
— Gontier. *id.*
— princesse royale. *id.*
pain de sucre brun. *id.*
à feuilles rayées. *id.*
poli blanc. *id.*
— pomerel. *id.*
reine barbade. *id.*
— Pomaré. *id.*
des Français. *id.*
— princesse de Russie. *id.*
Anchusa. V. Buglosse. 452
Anethum. V. Fenouil. 319, 402
Angélique. 261, 402
Anis. *Pimpinella.* 402
Anthemis. V. Camomille. 400
Anthoxantum. V. Flouve. 415
Apium. V. Céleri. 270, 403

Apium. V. Persil. 376
Apoo. *V.* Ortie cotonneuse. 520
Appétit. *V.* Ciboulette. 309
Arachide. Pistache de terre. *Arachys.* 512
Arctium. V. Bardane 400
Armeniaca. V. Abricotier. 172
Arracacha. 262
Arrête-bœuf. *Ononis.* 402
Arroche. *Atriplex.* 262
blonde id.
rouge. id.
rouge foncé. id.
Artemisia. V. Absinthe. 400
Artemisia. V. Estragon. 319
Artichaut. *Cynara.* 362
gros vert de Laon. id.
— camus de Bretagne. id.
violet. id.
de Jérusalem. *V.* Giraumon. 312
Asperge. *Asparagus.* 265
verte ou commune. id.
violette, de Hollande. id.
Atriplex. V. Arroche. 262
Atropa. V. Belladone. 399
Aubaine. *V.* Froment 495
Aubergine. *V.* Melongène. 355
Aunée. *Inula.* 402
Avelinier. *V.* Noisetier. 250
Avoine. *Avena.* 409, 485
patate. 485
de Géorgie. id.
hâtive de Sibérie. id.
joanette. 486
noire de Brie. id.
d'hiver. id.
de Hongrie. id.
nue. id.
courte. 487

B

Bacile, *V.* Perce-pierre. 376
Bardane. *Actium.* 400
Basèlle. *Basella.* 271
à très larges feuilles, de Chine. id.
Basilic *Ocymum.* 272
fin. id.
— anisé. id.
Basilic à feuille de laitue. 272
Basilic à feuille d'ortie. 272
Batate. *V.* Patate. 369
Baume à Salade. *V.* Menthe. 356
Belle-Dame. Bonne-Dame. *V.* Arroche. 262
Benincasa. 314
Berberis. V. Épine-Vinette. 239, 399
Bergamotte. *V.* Poirier. 194
Beta. V. Betterave. 272, 466
V. Poirée. 379
Bette. *V.* Poirée. id.
Belladone. *Atropa.* 399
Betterave. *Beta.* 272, 466
rouge, grosse. id.
rouge de Castelnaudary. id.
rouge ronde précoce. id.
de Bassano. id.
jaune. id.
jaune de Castelnaudary. id.
jaune ronde. id.
— à chair blanche. id.
blanche de Prusse. id.
— à collet rose. id., 468
champêtre ou disette. id., 466
Beurré. *V.* Poirier. 195
Bigaradier. *V.* Oranger. 221
Bigarreautier. *V.* Cerisier. 183
Bigarreau hâtif. id.
à gros fruit rouge. id.
blanc. id.
belle de Rochemont. 184
gros cœuret. id.
Napoléon. id.
à feuilles de tabac. id.
Bisaille. *V.* Pois. 438
Bishop-Grass. 424
Bistorte. *Polygonum.* 402
Blanchette. *V.* Mâche. 346
Blé. *V.* Froment 487
de Turquie. *V.* Maïs. 499
noir. *V.* Sarrasin. 508
Blood red. Blé. 491
Bon Chrétien. *V.* Poirier. 197
Bonnet d'électeur. *V.* Giraumon. 273, 312
Borrago. V. Bourrache. 399
Bouillon blanc. *Verbascum.* 398
Bourgogne. *V.* Sainfoin. 439
Bourrache. *Borrago.* 273, 399

Boursette. *V.* Mâche. 346
Brassica. V. Chou. 290, 454
V. Navet. 358, 471
V. Navette. 460
V. Roquette. 391
Brède. *V.* Morelle. 356
Brocoli. *V.* Chou. 302
Brome. *Bromus.* 410
Bromelia. V. Ananas. 256
Brugnon. *V.* Pêcher. 168
Bryone. *Bryonia.* 401
Bucail. *V.* Sarrasin. 508
Buglosse. *Anchusa.* 452
Bunias d'Orient. 452

C

Calville. *V.* Pommier. 212
Caméline. *Myagrum.* 512
Camomille. *Anthemis.* 400
V. Caméline. 512
Campanula. V. Raiponce. 389
Cannabis. V. Chanvre. 513
Cantaloup. *V.* Melon. 348
Caprons. *V.* Fraisier. 323
Capsicum. V. Piment. 377
Capucine. *Tropæolum.* 273
grande. *id.*
petite. *id.*
tubéreuse. *id.*
Carabin. *V.* Sarrasin. 508
Cardamine. V. Cresson des prés. 315
Cardère. *Dipsacus.* 513
Cardon. *Cynara.* 274
de Tours. *id.*
d'Espagne. *id.*
plein inerme. *id.*
à côtes rouges. *id.*
Puvis (de Bourg). *id.*
Cardouille. *V.* Scolyme. 392
Carotte. *Daucus.* 469, 275
rouge longue. *id.*
rouge pâle de Flandre. *id.*
rouge courte, de Hollan. *id.*
jaune courte. *id.*
— longue *id.*
blanche ordinaire. *id.*
— de Breteuil. *id.*
— des Vosges (de M de Dombasle). *id.*
Carotte blanche à collet vert hors de terre. 275
Carotte violette. 275
sauvage. 278
maritime. 278
Carthame. *Carthamus.* 513
Cassis. *V.* Groseillier. 238
Castanea. V. Châtaignier. 244
Catillac. *V.* Poirier. 198
Cédratier. *V.* Oranger. 229
Céleri. *Apium.* 279, 402
creux, à couper. 279
plein blanc. *id.*
turc ou de Prusse. *id.*
nain frisé. *id.*
court hâtif. *id.*
plein rose. *id.*
gros violet de Tours. *id.*
rave ou céleri-navet. *id.*
— frisé. — *id.*
Centaurée. 400
Cercifis. *V.* Salsifis. 391
Cerfeuil. *Scandix.* 281
frisé. *id.*
musqué. *id.*
Cerisier. *Cerasus.* 182
Cerise commune. 184
de Montmorency. *id.*
à courte queue. *id.*
tardive du Mans. *id.*
à trochet. *id.*
de la Toussaint. *id.*
nain précoce. *id.*
du nord. *id.*
griotte commune. *id.*
du Portugal. *id.*
d'Allemagne. *id.*
Lemercier. 186
belle noisette. *id.*
royale. *id.*
de la reine Hortense. *id.*
belle de Choisy. *id.*
blanche. *id.*
anglaise. *id.*
Champignon. *Agaricus.* 281
Chanvre. *Cannabis.* 513
Chardon à foulon. *V.* Cardère. 513
Chasselas. *V.* Raisin. 236
Châtaigne d'eau. *V.* Macre. 347
Châtaignier. *Castanea.* 244
Chenillette. *Scorpiurus.* 285
Chenopodium. V. Quinoa. 386

Chervis. *Sium.* 285
Chicon. *V.* Laitue. 343
Chicorée. *Cichorium.* 285, 453, 400
sauvage. 285
— améliorée 286
— à grosse racine ou chicorée à café. 286, 453
frisée de Meaux. 287
fine d'été ou d'Italie. *id.*
fine de Rouen ou corne de cerf. *id.*
toujours blanche. *id.*
Scarolle ronde. *id.*
— à fleur blanche. *id.*
— blonde ou à feuille de laitue. *id.*
Chiendent. *Triticum.* 398
Chou. *Brassica.* 290, 454
d'York très hâtif. 290
— gros. *id.*
hâtif en pain de sucre. *id.*
cœur de bœuf petit *id.*
— gros. *id.*
— de Poméranie. *id.*
— de Hollande à pied court. 291
bacalan. *id.*
joannet ou nantais. *id.*
gros pommé d'Alsace, de 2e saison. *id.*
— de Saint-Denis. *id.*
de Bonneuil. *id.*
de Vaugirard ou pommé d'hiver. *id.*
d'Allemagne, ou gros chou quintal. *id*
gros pommé de Hollande, tardif. *id.*
vert glacé, d'Amérique. *id.*
rouge pommé gros. *id.*
rouge pommé petit d'Utrecht. *id.*
de Milan hâtif petit. 293
— court hâtif. *id.*
— ordinaire. 294
— à tête longue. *id.*
— doré. *id.*
— pancalier de Touraine. 293
Chou le plus gros tardif des Vertus. 294
de Russie. *id.*
Chou de Bruxelles. 294
vert à grosses côtes. *id.*
— à grosse côte blond. *id.*
— à grosse côte frangé. *id.*
cavalier, C. à vaches. 295, 454
de Lannilis. 295, 455
moëllier. 295, 455
caulet de Flandre. 295, 455
branchu du Poitou. 295 455
vivace de Daubenton. 296, 455
à faucher. 296
frisé du nord grand. 296, 455
— frisé vert pied court. 296
frisé rouge grand. 296, 455
— —pied court. 296
Chou frisé prolifère. *id.*
— — panaché. *id.*
palmier. *id.*
frangé de Naples. *id.*
rave *ou* de Siam. 297
— blanc. *id.*
— violet. *id.*
— nain hâtif. *id.*
— à feuille d'artichaut. *id.*
Chou navet C. turnep. 297, 456
— de Laponie. 297
— hâtif. *id.*
— à collet rouge. *id.*
— de Suède. Rutabaga. 297, 456
Choufleur. 298
— tendre ou hâtif de Paris. *id.*
— demi-dur. *id.*
— dur ou tardif. *id.*
— dur de Malte. *id.*
— dur de Hollande. *id.*
— dur d'Angleterre. *id.*
Brocoli. 302
— blanc d'Angleterre. *id.*
— violet pommé. *id.*
— violet nain très hâtif. *id.*
Colza. 457
chinois, Pe-tsai. 303
marin. *V. Crambe.* 306
Choucroute. *V.* Chou cabus. 291
Choux, leur conservation. 302
Chrysanthème. 315
Ciboule. *Allium.* 309
blanche hâtive. *id.*

Ciboule vivace ou de S.-Jacques. 309
Ciboulette ou Civette. *id.*
Cicer. V. Pois chiche. 384
Cichorium. V. Chicorée. 285, 400, 453
V. Scariole. *id.*
Ciguë. *Conium.* 399
Citronnelle. *V.* Mélisse. 400
Citronnier. *V.* Oranger. 229
Citrus. V. Oranger. 221
Civette. *V.* Ciboulette. 309
Claytone. *Claytonia.* 310
Clover wheat. V. Froment. 491
Cochlearia. V. Raifort. 401, 389
Cognassier. *Cydonia.* 193
— de la Chine. *id.*
Colza. *V.* Chou. 457
Comin. *V.* Ers. 428
Concombre. *Cucumis.* 310
blanc long. *id.*
blanc hâtif. *id.*
blanc gros de Bonneuil. *id.*
hâtif de Hollande. *id.*
jaune long. *id.*
vert petit à confire. *id.*
vert long. *id.*
de Russie, très petit et très hâtif. *id.*
arada. *id.*
serpent. *id.*
Momordica. 401
Conium. V. Ciguë. 399
Consoude. *Symphitum.* 458, 397
hérissée. 459
Convolvulus. V. Patate. 369
Coqueret. *Physalis.* 311
Coracan. *Eleusine.* 410
Corail. *V.* Piment. 377
Coriandre. *Coriandrum.* 402
Corne de cerf. *Plantago.* 311
Cornichon. *V.* Concombre. 312
Cornouiller. *Cornus.* 193
Corylus. V. Noisetier. 333
Coucourzelle. *V.* Courge. 313
Coudrier. *V.* Noisetier. 250
Courge. *Cucurbita.* 311
longue d'Espagne ou de Barbarie 312
pleine de Naples. *id.*
de Valparaiso. *id.*
à la moelle. 313
Courgeron de Genève. 313
d'Italie ou Courcourzelle. *id.*
musquée de Marseille. 312
crochue. 313
blanche non coureuse. *id.*
de Chypre. 312
sucrière du Brésil. 313
des Patagons. 312
Cougourde. 314
de l'Ohio. 313
Crambé ou Chou marin. 306
Cranson. *V.* Raifort 389
Cresson. *Sysimbrium.* 314, 401
V. Spilanthe. 394
alénois. 315
— frisé. *id.*
— à large feuille. *id.*
— doré. *id.*
de fontaine. *id.*
de terre. 315
des prés. *id.*
de Para, Spilanthe. 394
du Brésil. *id.*
Crête *ou* Criste marine. *V.* Perce-pierre. 356
Crithmum. V. Perce-pierre. *id.*
Crocus. V. Safran. 400
Cucumis. V. Concombre. 310
V. Melon. 348
Cucurbita. V. Courge. 311
V. Melon d'eau. 354
Cydonia. V. Cognassier. 193
Cynara. V. Artichaut. 262
V. Cardon. 274
Cyperus. V. Souchet. 393

D

Dactyle. *Dactylis.* 411
Datura. Pomme épineuse. 399
Daucus. Carotte. 275, 469
Dent-de-lion. *Taraxacum.* 316
Dipsacus. V. Cardère. 513
Disette. *V.* Betterave. 466
Dolique. *Dolichos.* 335
Douce-amère. *Solanum.* 401
Doucette. *V.* Mâche. 346
Doyenné. *V.* Poirier. 200

E

Echalotte. *Allium.* 317
de Jersey. *id.*

Échalotte grosse. 317
Eleusine. Coracan. 410
Ellébore *Helleborus.* 401
Engrain. *V.* Froment 496
Énothère. *OEnothera.* 318
Épeautre. *V.* Froment. 496
Épinard. *Spinacia.* 318
commun. *id.*
de Hollande. *id.*
d'Angleterre. *id.*
de Flandre. *id.*
à feuille de laitue ou d'Esquermes. *id.*
Épine-vinette. *Berberis.* 239, 399
Ers. *Ervum.* 428
Ervum. V. Lentille. 346
V. Ers. 428
V. Lentillon. 432
Erysimum. V. Cresson de terre. 315
Erysimum. V. Vélar. 401
Escourgeon. *V.* Orge. 501
Esparcette *V.* Sainfoin. 439
Estragon. *Artemisia.* 319
Éternue. *V.* Agrostis. 408

F

Faba. V. Fève. 320
Féverolle. 428
Farouche. *V.* Trèfle. 447
Fenouil. *Anethum.* 319, 402
d'Italie. 319
marin. *V.* Perce-pierre. 376
Fétuque. *Festuca,* 411
élevée. 412
ovine. *id.*
à feuille menue. 413
traçante. *id.*
flottante. 414
des prés. 411
Fève. *Faba.* 320
grosse ordinaire. 321
de Windsor. *id.*
verte. *id.*
julienne. *id.*
à longue cosse. *id.*
violette. *id.*
— à fleurs pourpres. *id.*
naine hâtive. *id.*
très naine rouge. *id.*
Féverolle. *Faba.* 428
d'hiver 429
Figuier. *Ficus.* 240
Fiorin. *V.* Agrostis. 408
Fléole. Fléau. *Phleum.* 414
Flouve. *Anthoxanthum.* 415
Fraisier. *Fragaria.* 321
des bois. 322
de Montreuil. *id.*
des Alpes. *id.*
de Gaillon. *id.*
buisson. 323
à fleur double. *id.*
à une feuille. *id.*
de Bargemont. *id.*
hétérophylle. *id.*
de Champagne. *id.*
à petites feuilles. *id.*
Capron royal. *id.*
— mâle. *id.*
— commun. *id.*
— de Virginie. 324
Roseberry. *id.*
écarlate oblongue. *id.*
Grimstone. *id.*
Swaintone Seedling. *id.*
Élisa Myatt. 325, 326
Elton. 325, *id.*
écarlate américaine. 324
duc de Kent. *id.*
de la Caroline. 325
de Bath. *id.*
ananas. *id.*
Downton. *id.*
de Keen. *id.*
duchesse d'Orléans. 326
comte de Paris. *id.*
du Chili. *id.*
de Paris. *id.*
superbe de Wilmot. 327
Framboisier. *Rubus.* 239
Froment. *Triticum.* 487
ordinaire sans barbes. 488
blé blanc de Flandre. *id.*
— de Hongrie. 489
Touzelle blanche. *id.*
blé Fellemberg. *id.*
— Pictet. *id.*
Richelle blanche de Naples. *id.*
Froment blé d'Odessa sans barbe. 490

Froment Talavera de Bellevue. 490
— du Cap sans barbes. 491
— de Saumur. *id.*
— Hickling. *id.*
— Tunstall. *id.*
— rouge. *id.*
— de Marianapoli. 492
— de mars rouge sans barbes. *id.*
— — carré de Sicile. *id.*
— velu de Crète. *id.*
ordinaire barbu. *id.*
Saissette de Provence. *id.*
blé du Caucase barbu. *id.*
Richelle barbue. 493
blé du Cap. *id.*
— de mars barbu ordinaire. *id.*
— — barbu de Toscane. 590
— de Victoria. *id.*
— Hérisson. *id.*
— de mars rouge barbu. 494
renflé ou Poulard. *id.*
Poulard blanc carré. *id.*
Nonette *id.*
Petanielle noire. *id.*
blé de miracle. 495
— de Pologne. *id.*
dur ou d'Afrique. *id.*
Trimenia barbu de Sicile. *id.*
Aubaine rouge. *id.*
Epeautre. 496
— blanche barbue. *id.*
Amidonnier. *id.*
Engrain. *id.*
Fromental. *V.* Avoine. 409
Fumeterre. *Fumaria.* 500

G

Galéga. 429
Garance. *Rubia.* 515
Garousse. *V.* Gesse. 430
Garvance. *V.* Pois-chiche. *id.*
Gaude. *Reseda.* 516
d'été. *id.*
Gazon anglais. 414
Genet épineux. *V.* Ajonc. 426
Genévrier. *Juniperus.* 402
Gentiane. *Gentiana.* 400
Gesse. *Lathyrus.* 329, 430
Gesse cultivée. Lentille d'Espagne. 329, 430
Jarosse, Garousse, Gessette. *id.*
velue. *id.*
Giraumon turban. 312
Giroles. *V.* Chervis. 285
Glecoma. V. Lierre terrestre. 402
Globulaire. *Globularia.* 401
Glycyrrhiza. V. Réglisse 399, 526
Gombaud. Gombo. *Hibiscus.* 330
Gotte *ou* Gau. *V.* Laitue. 339
Goyavier. *Psidium.* 220
Graine d'oiseau. *V.* Alpiste. 484
Gratiole. *Gratiola.* 401
Grenadier *Punica.* 220
Griotte. *V.* Cerisier. 185
Groseillier. *Ribes.* 238
à fruit noir. *id.*
épineux. *id.*
à groseilles lisses. *id.*
Guignier. *V.* Cerisier. 183
Guigne grosse noire. *id.*
grosse ambrée. *id.*
rose hâtive. *id.*
grosse noire luisante. *id.*
Guimauve. *Althæa.* 398
Guizotia. 516

H

Haricot. *Phaseolus.* 330
de Soissons. 331
sabre à très grande cosse. *id.*
Lafayette. *id.*
prédome. *id.*
de Prague rouge. 421
— jaspé. *id.*
— bicolor. *id.*
— marbré ou Baudin. *id.*
d'Alger, à cosse blanche. *id.*
Sophie. 332
riz. *id.*
d'Espagne rouge. *id.*
de Lima. *id.*
de Siéva. *id.*
du Cap. *id.*
— blanc. 333
— bicolore. *id.*
Soissons nain ou gros pied. *id.*
sabre nain. *id.*
nain blanc. *id.*

Haricot d'Amérique. 333
deux à la touffe. *id.*
rouge d'Orléans. 334
noir ou nègre nain. 335
de la Chine. 335
du Canada jaune. *id.*
flageolet, hâtif de Laon. 333
nain de Holl. très hâtif. *id.*
noir hâtif de Belgique. 334
Suisse. *id.*
— blanc. *id.*
— rouge. *id.*
— gris de Bagnolet. *id.*
— ventre de biche. *id.*
— plein de la Flèche. *id.*
— Mohawk. *id.*
— solitaire. *id.*
long rouge, dit flageolet rouge. *id.*
Haricot mongette ou bannette (dolique) à œil noir. 335
d'Egypte ou Lablab. *id.*
asperge (dolique) à cosse très longue et étroite. *id.*
Hedysarum. V. Sainfoin. 439
Helianthus. V. Topinambour. 396, 483
Helleborus. V. Ellébore. 401
Herbe de la baie d'Hudson. 424
de Guinée. *V.* Panis. 421
—Saint-Pierre. *V.* Percepierre. 376
Herd-Grass. V. Agrostis. 409
Hibiscus. V. Gombaud. 330
Holcus. V. Houque. 415
V. Sorgho. 511
Hordeum. V. Orge. 420, 501
Houblon. *Humulus.* 517, 500
Houque. *Holcus.* 415
Houx (Petit). *Ruscus.* 402
Humulus. V. Houblon 500, 517
Hyoscyamus. V. Jusquiame. 399
Hyssope. *Hyssopus.* 402

I

Inula. V. Aunée. 402
Isatis. V. Pastel. 461
Ivraie. *Lolium.* 415
Ivraie vivace. Ray-grass d'Angleterre. 415
Ray-grass Pill de Bretagne.
— Bailly. 419
d'Italie. 417

J

Jambon des jardiniers. *V.* Énothère. 318
Jan. *V.* Ajonc. 426
Jarat. Jarosse. *V.* Gesse chiche. 430
Jonc marin. *V.* Ajonc. 426
Juglans. V. Noyer. 246
Juniperus. V. Genévrier. 402
Jusquiame. *Hyoscyamus.* 399

K

Ketmie comestible. *Hibiscus* 330

L

Laitue. *Lactuca.* 339
gotte ou gau. *id.*
gotte lente à monter. *id.*
dauphine. 340
à bord rouge. *id.*
de Versailles. *id.*
blonde à graine noire. *id.*
— de Berlin. *id*
— royale à graine noire. *id.*
— paresseuse ou jaune d'été. *id.*
blonde trapue. *id.*
Batavia blonde. *id.*
— brune. *id.*
de Malte. *id.*
turque. *id.*
impériale. *id.*
de Gênes. *id.*
méterelle. 341
grosse brune paresseuse,
grosse grise. *id.*
palatine ou rousse. *id.*
brune hollandaise. *id.*
petite brune. *id.*
sanguine ou flagellée, à graine blanche. *id.*
— à graine noire. *id.*
passion. 341

Laitue petite crêpe. 341
— petite noire. 342
morine. 341
chicorée. 342
— anglaise. *id.*
épinard ou à feuille de chêne. *id.*
Romaine ou Chicon, verte maraîchère. 343
— verte d'hiver. 344
— blonde maraîchère. 343
— grise maraîchère. 344
— rouge d'hiver. *id.*
— alphange à graine blanche. 344
— alphange blonde à graine noire. *id.*
Laitue romaine monstrueuse. 344
— de la Madeleine. *id.*
— blonde de Brunoy. *id.*
— panachée sanguine ou flagellée. *id.*
— panachée anglaise. *id.*
— rouge dorée. *id.*
— à feuille d'artichaut. *id.*
— vivace. 345
Laman. *V.* Morelle. 356
Lande. Landier. *V.* Ajonc. 426
Lathyrus. V. Gesse. 329, 430
Lavande. *Lavandula.* 400
Lentille. *Ervum.* petite, dite à la reine. 346
Lentille d'Espagne. *V.* Gesse. 418, 431
à une fleur. Jarosse d'Auvergne. *id.*
Lentillon. *Ervum* 432
Leontodon. V. Pissenlit. 400
Lepidium. V. Cresson alénois. 315
Lierre terrestre. *Glecoma.* 402
Limettier. *V.* Oranger. 229
Limonier. *V.* Oranger. *id.*
Lin. *Linum.* 517, 398
vivace. 517
de la Nouvelle-Zélande. *id.*
Lolium. V. Ivraie. 415
Lotier. *Lotus.* 432
velu. *id.*
Lumies. *V.* Oranger. 230
Lupin. *Lupinus.* 432
Lupuline. *Medicago.* 433
Luzerne. *Medicago.* *id.*
du Chili. 435
rustique. *id.*
faucille. *id.*
Lycoperdon. V. Truffe. 396

M

Mâche. *Valeriana.* 346
à feuille ronde. 347
d'Italie ou régence. *id.*
Macre. *Trapa.* *id.*
Madia. 518
Maïs. *Zea.* 347, 499
à poulet. *id.*, 500
quarantain. *id.*, *id.*
à bec. *id.*
Malus. V. Pommier. 212
Malva. V. Mauve. 398
Mange-tout. *V.* Haricot. 330
V. Pois. 381
Manne de Pologne. *V.* Fétuque. 414
Marjolaine. *Origanum.* 347, 400
Maroute. Camomille. 399
Marrube. *Marrubium.* 402
Marygold. V. Froment. 491
Matricaire. 399
Mauve. *Malva.* 398
Mayenne. *V.* Melongène. 355
Medicago. V. Luzerne. 433
V. Lupuline. *id.*
Mélilot. *Melilotus.* 437
trèfle de Bokhara. *id.*
Mélisse. *Melissa.* 400
Melon. *Cucumis.* 348
maraîcher. *id*
sucrin de Tours. *id.*
— à petites graines. *id.*
— de Langeais. *id.*
— à chair blanche. *id.*
de Honfleur. *id.*
de Coulommiers. *id.*
ananas d'Amérique à chair verte. *id.*
Cantaloup orange. *id.*
— fin hâtif. *id.*
— noir des Carmes. *id.*
— Prescott. *id.*
— petit Prescott. 349

Melon cantaloup boule de Siam. 349
— noir de Hollande. id.
— — de Portugal. id.
— du Mogol. id.
— — à chair verte. id.
— — à chair blanche. id.
de Malte à chair blanche. id.
— à chair rouge. id.
muscade des États-Unis. id.
— d'hiver à chair blanch. id.
— — à chair rouge. id.
— de Perse ou d'Odessa. id.
Melon d'eau. 349, 354
Melongène. *Solanum.* 355
aubergine blanche. id.
— longue de Chine. id.
Menthe. *Mentha.* 356, 399
Menyanthes. V. Trèfle d'eau. 400
Mérangène. *V.* Melongène. 355
Merisier. *V.* Cerisier. 183
Mespilus. V. Néflier. 219
Messire-Jean. *V.* Poirier. 203
Mil à balais. *V.* Sorgho. 511
Millefeuille. *Achillea.* 459
Millet. *Panicum.* 506
long. *V.* Alpiste. 484
à grappe. *V.* Panis. 505
Minette. *V.* Lupuline. 433
Moha. *Panicum.* 506
Momordica. Concombre sauvage. 401
Morelle. *Solanum.* 356, 399
Morus. V. Mûrier. 243
Moutarde. *Sinapis.* 356, 401, 460
noire. id.
blanche. 356, id.
de l'Ékin. 357
à feuilles de chou. id.
laciniée. 358
des Pyrénées. 460
d'Allemagne. *V.* Raifort. 389
Mûrier. *Morus.* 243
Myagrum. V. Cameline. 512

N

Navet. *Brassica.* 358, 471
de Meaux. 358
de Freneuse. id.
Navet de Berlin petit ou teltau. 358
jaune long des États-Unis. id
des Vertus long. id.
rose du Palatinat. id.
gros long d'Alsace. id.
long de Clairfontaine. id.
noir d'Alsace. 359
gris de Morigny. id.
blanc plat hâtif. 358
des Sablons. id.
rouge plat hâtif. id.
Turnep. Rabioule. id.
de Norfolk. 472
turnep hâtif. id.
d'Auvergne à collet rouge. id.
jaune de Hollande 359
— d'Ecosse. id.
— de Malte. id.
boule d'or. id.
Navet jaune long. id.
— rond. 472
de Suède. *V.* Chou. 297. id.
Navette. *Brassica.* 460
d'été. id.
Nectarines. *V.* Pêches lisses. 168
Néflier. *Mespilus.* 219
Nerprun. *Rhamnus.* 401
Nigelle. *Nigella.* 360
Noisetier. *Corylus.* 250
franc. id.
avelinier. id.
à grappes. id.
Noyer. *Juglans.* 246
commun. id.
à coque tendre. id.
tardif. id.
à gros fruit. id.
à fruit anguleux. id.
à gros fruits longs. id.
noix à bijoux. id.
à grappe. 247
Juglans prœparturiens. id.

O

Ocymum. V. Basilic. 272
Œnothera. V. Enothère. 318
Oignon. *Allium.* 360
rouge pâle ordinaire. id.
rouge foncé. id.

Oignon jaune ou blond. 360
d'Espagne. *id*
blanc gros. *id.*
— hâtif. *id.*
— de Nocera. *id.*
pyriforme. *id.*
de James. *id.*
fusiforme ou corne de bœuf. 361
globe. 360
double tige. *id.*
de Madère. *id.*
d'Egypte à rocamboles. 361
sous terre. Ognon patate. *id.*
Oliette. Oëillette. *V.* Pavot. 520
Olivier. *Olea.* 187
Olive. Galiningue. *Olea angulosa.* 191
aglandeau. *id.*
amellon. *id.*
cormeau. 192
ampoulleau. *id.*
picholine. *id.*
verdole. *id.*
moureau. *id.*
bouteilleau. *id.*
sayerne. *id.*
marbrée. *id.*
turquoise. *id.*
d'Espagne. *id.*
royale. *id.*
pointue. *id.*
Onagre. *V.* Enothère. 318
Ononis. V. Arrête-bœuf. 402
Oranger *Citrus.* 221
Orge. *Hordeum.* 420, 501
carrée nue. 501
de Guimalaye. 502
noire. 503
— et ardoisée d'Abyssinie. 504
Chevalier. *id.*
Annat. *id.*
d'Italie. *id.*
nue à deux rangs. *id.*
éventail. 505
trifurquée. *id.*
bulbeuse. 420
Origanum. V. Marjolaine. 347, 400
Oriza. V. Riz. 507
Orpin blanc 396
Ortie cotonneuse *Urtica.* 520
Oseille. *Rumex.* 366
large de Belleville. *id.*
à feuille cloquée. *id.*
vierge. *id.*
épinard. Patience. *id.*
des neiges. 367
Oxalis crénelée. *id.*
de Deppe. 369

P

Pak-cheï. 305
Pamplemousse. *V.* Oranger. 230
Panais. *Pastinaca.* 369, 473
long. 369
rond. *id.*
sauvage. *id.*
Panicum. V. Moha. 506
Panis. *Panicum.* 421, 505
herbe de Guinée. 421
Papaver. V. Pavot. 399, 520
Pariétaire. 398
Parmentière. *V.* Pomme de terre. 384, 473
Passe-pierre. *V.* Perce-pierre. 376
Passerage. *V.* Cresson alénois. 315
Pastel. *Isatis.* 461
Pastèque. *V.* Melon d'eau. 349
Pastinaca. V. Panais. 369, 473
Patate. *Convolvulus.* 369
rouge longue. 370
jaune longue. *id.*
rose de Malaga. *id.*
blanche de l'île de France. *id.*
violette. *id.*
igname. *id.*
ovoïde. *id*
Patience. *Rumex.* 391, 401
Patisson. *V.* Giraumon. 314
Paturin. *Poa.* 422
des prés. *id.*
commun. *id.*
des bois. 423
Bishop-grass ou herbe de la baie d'Hudson. 424
Tef. *Poa abyssinica.* 422
Pavie. (Pêche). 167

Pavot. *Papaver*. 399, 520
blanc. 521
Pêcher. *Amygdalus*. 162
Avant-pêche rouge. *id.*
mignonne hâtive. 163
mignonne frisée. *id.*
vineuse de Fromentin. *id.*
belle beausse. *id.*
grosse mignonne. *id.*
à fleur blanche. *id.*
desse. *id.*
pourprée hâtive. *id.*
à fleurs doubles. 164
abricoté. *id.*
Presle. *id.*
Avant-pêche blanche. *id.*
Madeleine blanche. *id.*
de Malte. *id.*
Madeleine de Courson. *id.*
cardinale. 165
d'Ispahan. *id.*
naine. *id.*
princesse Marie. *id.*
pucelle de Malines. *id.*
admirable. *id.*
petite mignonne. *id.*
alberge jaune. 166
sieulle. *id.*
Chevreuse hâtive. *id.*
— tardive. *id.*
Madeleine à moyennes fleurs. *id.*
galande. *id.*
bourdine. *id.*
téton de Vénus. 167
nivette. *id*
royale. *id*
Pêcher à feuille de saule. *id.*
Pêche Pavie de Pompone *id.*
— — Madeleine. *id.*
— — alberge. *id.*
perséque. 168
Pavie tardif. *id*
Després. *id.*
jaune lisse. *id.*
cerise. *id.*
violette hâtive. *id.*
grosse violette. *id.*
brugnon musqué. *id.*
Penicillaria. *V*. Sorgho à épi. 511
Perce-pierre. *Crithmum*. 376
Persicaire. *Polygonum*. 522
Persil. *Apium*. 376
commun. 377
frisé. *id.*
nain très frisé. *id.*
grand de Naples. *id.*
à larges feuilles. *id.*
à grosses racines. *id.*
Pétanielle. *V*. Froment. 494
Pe-tsai. *V*. Chou chinois. 303
Phalaris roseau. 425
Phalaris. *V* Alpiste. 484
Phaseolus. *V*. Haricot. 330
Phleum. *V*. Fléole. 414
Physalis. *V*. Coqueret. 311
Picridie. *Picridium*. 377
Pieds de mouche. *V*. Avoine courte. 487
Pill. *V*. Ivraie multiflore. 419
Piment. *Capsicum*. 377
ordinaire. *id.*
rond. *id.*
gros doux d'Espagne. *id.*
enragé. *id.*
violet. *id.*
tomate. *id.*
Pimpinella. *V*. Anis. 402
Pimprenelle. *Poterium*. 378, 464
Pissenlit. *V*. Dent-de-lion. 316, 400
Pistache de terre. *V*. Arachide. 512
Pistachier. *Pistacia*. 250
Pisum. *V*. Pois. 379, 438
Pivoine. *Pæonia*. 400
Plantago. *V*. Corne de cerf. 311
Plantain. *V*. Corne de cerf. *id.*
Plante aux œufs. *V*. Melongène. 355
Poa. *V*. Paturin. 422
Pæonia. *V*. Pivoine. 400
Poire de terre. *V*. Topinambour. 396
Poireau. Porreau. *Allium*. 378
long. 379
gros court. *id.*
Poirée. *Beta*. *id.*
à carde blanche. *id.*
Poirier. *Pyrus*. 194
vrai Ambert. *id.*
ambrette. *id.*
Amiré-Joannet. *id*

Poirier ananas. 194
angélique de Bordeaux. id.
— de Rome. id.
beurre d'Angleterre. id.
Poire grosse Angleterre de noisette 195
Angleterre d'hiver. id
aurate id.
belle de Bruxelles. id.
bellissime d'été. id.
— d'automne. 2-8
— d'hiver. id.
bergamote d'été. id.
— d'Angleterre. id.
— d'automne. id
— suisse. id.
— de Pâques. id.
— de Hollande. id.
beurré gris. id.
— d'hiver. 196
— royal. id.
— d'Arenberg. id.
— d'Amanlis. id.
— d'Hardenpont. id.
— de Coloma. id.
— Capiaumont. id.
— Saint-Quentin. id.
— de Rans. id.
— Starckmann. id.
— Spin. id.
— Mérod id.
Bezy de la Motte. 197
— de Montigny. id.
— de Caissoy. id.
petit blanquet id.
blanquette à longue queue id.
blanquet. id.
bonne ente. id.
bon chrétien d'été. id.
— gracioli. id.
— d'Espagne. id.
— d'hiver. id.
— de Vernois. 198
— spina. id.
— de Bruxelles. id.
— à bois jaspé. id.
— turc. id.
bourdon musqué. id.
Caillot rosat. id.
calebasse. id.
cassante de Brest. id.
cassolette. id.
Poire Catillac. 198
Chaptal. id.
Chat brûlé. id.
de Chaumontel. id.
Colmar, poire manne. 199
— doré. id.
Colmar d'été. id.
passe-Colmar. id.
crassane id.
cuisse-madame. id.
Curtet. id.
de jardin. id.
de Liere. id.
de Naples. id.
de Rateau. id.
de Saint-Père. 200
de vallée. id.
double fleur. id.
doyenné d'été. id.
— blanc. id.
— musqué. id.
— roux. id.
— d'hiver. id
duchesse d'Angoulême. id.
Echassery. 201
d'épargne. id.
épine d'été. id.
épine rose. id.
— d'hiver. id.
espérine. id
figue. id.
fortunée. id.
franc réal. id.
frangipane. id.
Frederic de Wurtemb rg. id.
impériale à feuilles de chêne. 202
jalousie. id.
jargonelle. id.
Jean-Baptiste. id.
Joséphine de Malines id.
Lansac. id.
Léon, Leclerc. id.
Louisebonne. id.
— d'Avranches. id.
Madeleine. id.
mansuette solitaire. id.
marquise. id.
Martin sec. id.
Martin sire. id.
messire Jean. 203
petit muscat. id.

Poire muscat Lalleman. 203
muscat Robert. id.
Napoléon. id.
noir grain. id.
Noisette. id.
ognonet. id.
Oken d'hiver. id.
Olive. id.
orange musquée. id.
— tulipée. id.
— rouge. 204
— d'hiver. id.
pastorale. id.
pêche. id.
robine. id.
rousselet hâtif. id.
gros rousselet. id.
rousselet de Reims. id.
rousseline. id.
royale d'hiver. id.
sabine. id.
Sageret. id.
sanguine d'Italie. 205
Saint-Germain. id.
— à fruit strié. id.
Saint-Lezin. id.
Saint-Michel-Archange. id.
sans peau. id.
Sarrasin. id.
Sicker. id.
Sieulle. id.
Spingola. id.
sucré vert. id.
tonneau. id.
Tougard. 206
trésor d'amour. id.
Van Mons Léon-Lecler. id.
verte-longue. id.
— panachée. id.
virgouleuse. id.
Wilhelmine. id.
Pois. *Pisum.* 379, 438
Perdrix. id.
prince Albert. 380
Michaux de Hollande. id.
— petit pois de Paris. id.
— à œil noir. id.
d'Auvergne. id.
nain hâtif. 379
dominé. 380
nain de Hollande. id.
— de Bretagne. id.
Pois nain gros sucré. 380
— vert de Prusse. id.
— vert petit. id.
de Clamart ou carré fin. 381
doigt de dame. id.
de Marly. id.
sans pareil. id.
à œil noir. id.
carré blanc. id
gros vert normand. id.
fève. id.
ridé ou de Knight. id.
— à grain vert. id.
—nain. 380
— — vert. id.
géant. id.
a cosse violette. id.
nain hâtif de Hollande. id.
à demi-rame. 382
nain ordinaire. 381
à fleur rouge. 382
à cosse blanche. id.
blanc à grandes cosses. 381
en éventail. id.
turc ou couronné. 382
— à fleurs pourpres. id.
géant. id.
à cosse jaune. id.
Pois chiche, garvance, *Cicer.* 384
cornu. *V.* Gesse. 430
Poivre long. } *V.* Piment. 377
—de Guinée. }
Polygonum. V. Bistorte. 402
V. Sarrasin. 464, 508
V. Persicaire. 522
Pomme d'amour. *V.* Tomate. 395
Pomme de terre. *Solanum.* 384, 473
truffe d'août. 384
Descroizille. id.
quarantaine. id.
Kidney ou Marjolin. id.
fine hâtive. id.
naine hâtive. id.
Schaw. id.
Segonzac ou de la St-Jean. id.
Sainville. 385
jaune longue plate de Hollande. 384
des Cordillières. 385

Pomme de terre haricot. 385
patraque. 476
brugeoise. 477
Chandernagor. *id.*
Yam ou Ygname. *id.*
violette de Lannilis. *id.*
tardive d'Irlande. *id.*
de Rohan. *id.*
sauvage du Chili. 477
épineuse. *V.* Stramoine. 399
Pommier. *Pyrus, Malus.* 212
Pomme calville d'été. *id.*
Passe-pomme rouge. *id.*
calville blanc. *id.*
— rouge. 213
Postophe d'hiver. *id.*
calville rouge d'automne. *id.*
de châtaignier. *id.*
à feuille d'aucuba. *id.*
cœur de bœuf. *id*
figue sans pépins. *id.*
violette des quatre goûts. *id.*
d'Astracan. *id.*
culotte suisse. *id.*
coing. *id*
Joséphine. *id.*
fenouillet gris. 214
— jaune. *id.*
— rouge. *id.*
reinette franche. *id.*
— d'Angleterre. *id.*
— dorée. *id.*
— blanche. *id.*
— rouge. *id.*
— de Hollande. *id*
— jaune hâtive. *id.*
— rousse. *id.*
— tendre. *id.*
— de Bretagne. *id.*
— de Canada. *id*
— d'Espagne. 215
— grise haute bonté. *id.*
— grise de Granville. *id.*
— de Caux. *id.*
— princesse noble. *id.*
— de Saint-Laurent. *id.*
pigeonnet. *id.*
pigeon Jérusalem. *id.*
Rambour franc. *id.*
— d'hiver. *id.*
api. *id*
court-pendu. *id.*
Pommier de Lestre. 216
d'Eve. *id.*
doux d'Angers. *id.*
sucrin. *id.*
Portulaca V. Pourpier. 386
Poterium. V. Pimprenelle. 378, 464
Potiron. 312
jaune gros. *id.*
vert. *id.*
gris. *id.*
blanc. *id.*
d'Espagne. 312
Poulard. *V.* Froment. 494
Poule pondeuse. *V.* Melongène. 355
Pourpier. *Portulaca.* 386
doré. *id.*
— à large feuille. *id.*
Prunier. *Prunus.* 176
Prune de Catalogne. *id.*
de Montfort. *id.*
précoce de Tours. *id.*
Damas musqué. *id.*
— violet. *id.*
— d'Espagne. *id.*
— de septembre. *id.*
royale hâtive. *id.*
bifère. *id.*
Monsieur. 177
surpasse Monsieur. *id*
royale de Tours. *id.*
Monsieur tardive. *id*
— à fruit jaune. *id.*
Perdrigon blanc. *id.*
— violet. *id.*
— rouge. *id.*
pêche. *id.*
de Jérusalem. *id.*
sans noyau. *id.*
brignole. 178
de Briançon. *id.*
petite Bricette. *id.*
rouge et blanche. *id.*
reine Claude. *id.*
— petite. *id*
dauphine. *id.*
reine Claude violette. *id.*
Washington. *id.*
abricotée. *id.*
petite mirabelle. *id.*
grosse mirabelle. *id.*

Prune impériale violette. 179
— blanche. id.
dame Aubert. id.
diaprée violette. id.
— rouge. id.
— noire. id.
impératrice blanche. id
ile verte. 179
Sainte-Catherine. id.
Couetsche. id.
de Saint-Martin. id.
d'Agen. id.
cerisette blanche et rouge. 180
St-Julien gros et petit. id.
damas noir. id.
de Montfort. id.
de Bavay. id.
reine Claude d'octobre. id.
impériale de Milan. id.
Kers-Plume. id
monsieur jaune. id.
reine Claude rouge de van Mons. id.
Psidium. V. Goyavier. 220
Punica. V. Grenadier. id.
Pyrus. V. Poirier. 194

Q

Quatre-Épices. *V.* Nigelle. 360
Quinoa. *Chenopodium.* 386

R

Rabette. *V.* Navette. 460
Rabioule. *V.* Navet. 358, 372
Radis. *Raphanus.* 389
blanc rond. id.
blanc petit hâtif de Holl. id.
petit rouge ou violet. id.
violet hâtif. id.
rond rose ou saumoné. id.
rose hâtif. id.
gris d'été oblong. id.
— rond. id.
jaune ou roux. id.
gros blanc d'Augsbourg. id.
noir gros d'hiver. id.
gros violet d'hiver. id.
rose d'hiver de Chine. id.
blanc d'hiver à feuille longue de Chine. id.
Ravis oléifère. 526
Raifort. *Cochlearia.* 401, 389
Raphanus. 483
Raiponce. *Campanula.* 389
Raisin précoce de la Madeleine. 236
Madeleine blanche. id.
chasselas de Fontainebleau id.
— doré. id.
— musqué. id.
Ciouta. id.
Verdal. id.
Raisin muscat blanc. id.
— rouge. 237
— d'Alexandrie. id.
cornichon blanc. id.
Corinthe blanc. id.
verjus. id.
Saint-Pierre. id.
chasselas Queen Victoria. id.
muscat de la mi-août. id.
cassis id.
Raphanus. V. Rave. 389
V. Raifort. 483
V. Radis oléifère. 526
Rave. *Raphanus.* 389
rose ou saumonée. id.
blanche. id.
de corail. id.
petite hâtive. id.
tortillée du Mans. id.
plate. *V.* Navet. 472
d'Auvergne. id.
du Limousin. 359
Ray-grass. *V.* Ivraie. 415
Ray-grass Bailly. id.
Red-top-Grass. V. Agrostis. 409
Régence *V.* Mâche d'Italie. 347
Réglisse. *Glycyrrhiza.* 399, 526
Reine-Claude. *V.* Prunier. 178
Reinette. *V. Pommier.* 214
Renouée. *V.* Persicaire. 522
Reseda. V. Gaude. 516
Rhamnus. V. Nerprun. 401
Rhapontic. *Rheum.* id.
Rhubarbe *Rheum.* 401, 527
ondulée. 391
groseille. id.
du Népaul. id.
Ribes. V. Groseillier. 238
Richelle. *V.* Froment. 586, 489
Ricin. *Ricinus.* 401

Riz. *Oriza.* 507
Rocambole. *V.* Ail. 255
V. Oignon. 361
Romaine. *V.* Laitue. 314
Romarin. *Rosmarinus.* 400
Roquette. *Brassica.* 391
Rose de Provins. 403
Roseau. *V. Phalaris.* 425
Rousselet. *V.* Poirier. 204
Rubia. V. Garance 515
Rubus. V. Framboisier. 239
Rue de chèvre. *V.* Galéga. 429
Rumex. V. Oseille. 366
V. Patience. 401
Ruscus. V. Houx. 402
Rutabaga. *V.* Chou-navet. 456

S

Safran. *Crocus.* 400
Safran bâtard. *Carthame.* 513
Sainfoin. *Hedysarum.* 439
bourgogne. Esparcette. *id.*
chaud S. à deux coupes. *id.*
d'Espagne ou Sulla. 440
Saint-Germain. *V.* Poirier. 205
Saissette. *V.* Froment. 498
Salsifis. *Tragopogon.* 391
Salvia. V. Sauge. 400
Saponaire. *Saponaria.* 401
Sariette. *Satureia.* 392
vivace. *id.*
Sarrasin. *Polygonum.* 464, 508
Satureia. V. Sariette. 392
Sauge. *Salvia.* 400
Scandix. V. Cerfeuil. 281
Scarole. *V.* Chicorée. 287
Scariole. *Cichorium.* 453
Scille. *Scilla.* 402
Scolyme d'Espagne. 392
Scorpiurus. V. Chenillette. 285
Scorsonère. 392
Secale. V. Seigle. 509
Sedum. V. Trique-Madame. 396
Seigle. *Secale.* 509
de la Saint-Jean. *id.*
multicaule. *id.*
de Russie. *id.*
de Vierlande. 510
de Rome. *id.*
Senevé. *V.* Moutarde. 356
Sennebière pinnatifide. 393
Sinapis. V. Moutarde. 356, 401, 460
Sium. V. Chervis. 285
Solanum. V. Mélongène. 355
V. Morelle. 356, 399
V. Pomme de terre. 384, 473
V. Tomate. 395
V. Douce-Amère. 401
Sorgho. *Holcus.* 511
à épi. *id.*
Souchet. *Cyperus.* 393
Spergule *Spergula.* 465
grande. *id.*
Spilanthe. 399
Spinacia. Épinard. 314
Stramoine. *Datura.* 396
Symphitum. Consoude. 397, 458
Sysimbrium. Cresson. 314, 401

T

Tanaisie. *Tanacetum.* 399
Taraxacum. V. Dent-de-lion. 316, 400
Tef. *V.* Paturin. 422
Terre crépie. *V.* Picridie. 377
Tétragone. 394
Thym. *Thymus* *id.*
Timothy. V. Fléole. 414
Tomate. *Solanum.* 395
grosse rouge. 396
— hâtive. *id.*
— jaune grosse. *id.*
— petite jaune. *id.*
— — rouge. *id.*
cerise. *id.*
en poire. *id.*
Topinambour. *Helianthus.* 396, 483
Tormentille. 403
Touzelle. *V.* Froment. 489
Tragopogon. V. Salsifis. 391
Trapa V. Macre. 347
Trèfle. *Trifolium.* 440
ordinaire. Grand trèfle rouge. *id.*
—grand trèfle normand. 441
d'Argovie. *id.*
blanc. Fin houssy. 442
hybride. *id.*
élégant. 445
incarnat. Farouche. T. de Roussillon. 447

Trèfle incarnat tardif. 448
de Molineri. 449
de Bockara. 437
Trèfle d'eau. *Menyanthes.* 400
Trique-Madame. *Sedum.* 396
Triticum. V. Chiendent. 308
V. Froment. 48-
Tropœolum. V. Capucine. 273
Truffe. *Lycoperdon.* 396
Truffe d'eau. *V.* Macre. 347
Tsada. *V.* Coracan. 410
Turnep. V. Navet. 358, 472
V. Chou. 456

U

Ulex. V. Ajonc. 426
Urtica. V. Ortie. 520

V

Valeriana. V. Mâche. 396
Valériane. *Valeriana.* 396, 399
Vélar. *Erysimum.* 401
Verbascum. V. Bouillon-blanc. 398
Vesce. *Vicia.* 450
commune de printemps. *id.*
d'hiver. *id.*
Vesce à fleur blanche. 451
blanche. Lentille du Canada. *id.*
à bouquet. *id.*
velue. *id.*
Vigne. *Vitis.* 230
Vinetier. *V.* Épine-Vinette. 239
Violette. *Viola.* 398
Vitis. V. Vigne. 230
Vulpin. *Alopecurus.* 425

Z

Zea. V. Maïs. 347, 490

TABLE DES MATIÈRES

DE LA PREMIÈRE PARTIE.

CALENDRIER DU JARDINIER, ou Observations sur les temps propres à semer, à planter, etc. 1

Travaux de janvier. . . 1
— février . . . 6
— mars 10
— avril 13
— mai. 16
— juin. 19
Travaux de juillet. . . . 21
— août 24
— septembre . 27
— octobre. . . 30
— novembre. . 34
— décembre. . 38

PRONOSTICS. 42

PARTIE Ire. — PRINCIPES GÉNÉRAUX 45

CHAP. I. — *Exposition d'un jardin.* 45
§ 1. Influences atmosphériques sur la végétation. 45
2. Exposition. 47
CHAP. II. — *Fertilité, composition et analyse des terres.* 48
CHAP. III. — *Composts.* . 57
CHAP. IV. — *Des engrais.* 59
§ 1. Des fumiers. . . . 59
2. Des amendements. 61
CHAP. V. — *De l'eau.* . 62
CHAP. VI. — *Des arrosements.* 65
CHAP. VII. — *Culture des terres.* 67
CHAP. VIII. — *Outils et ustensiles de jardinage.* 69
CHAP. IX. — *Multiplication des plantes.* . . . 76
Sect. I. — Multiplication par graines. . . 76
S. II. — Multiplication par racines, tubercules, oignons, etc. . . 79
S. III. — Multiplication par les tiges. 80
§ 1. Stolonds. 80
2. Marcottes. 80
3. Boutures 82
A. Végétaux de pleine terre qui se dépouillent l'hiver et dont les boutures se font à l'air libre. 83
B. Végétaux de pleine terre qui conservent leurs feuilles. 85
C. Végétaux d'orangerie, de serre tempérée et chaude 85
Sect. IV. — Multiplication par la greffe. . . 88
§ 1. Théorie générale de la greffe 88
CHAP. X. — *Education des plantes* 101
CHAP. XI. — *Taille des arbres.* 104
§ 1. Notions prélimin. 104
2. Taille du pêcher sous la forme carrée. 108
3. Taille de l'abricotier en espalier. . . . 114
4. Taille du prunier et du cerisier en espal. 116
5. Taille du poirier et du pom. en palmette. 116
6. Contre espalier . . 118
7. Taille en quenouille. . 118
8. Taille en gobelet. . 120
9. Taille en buisson. 120

§ 10. Taille des pleins-vents à demi tige et à haute tige. 120
11. Ebourgeonnem[t]. . 122
12. Palissage. 122
13. Incision annul[re]. . 123
14. Le cran. 123
15. Arcure. 123
§ 16. Elagage 124
17. Tonte. 124
CHAP. XII. — *Abris pour la conserv. des plantes.* 124
CHAP. XIII. — *Maladies des plantes* 140
CHAP. XIV. — *Insectes et animaux nuisibles.* . 143

PARTIE II. — ARBRES FRUITIERS. 155

§ 1. De la pépinière. . 155
2. Du jardin fruitier. 159
3. Du verger. . . . 161
4. Descript. abr. des meill. sortes de fruits. 162
A. Fruits à noyau. . . 162
B. Fruits à pépins. . . 193
C. Fruits en baie. . . 230
D. Fruits en chatons. . 244
E. Du fruitier. 251

PARTIE III. — PLANTES POTAGÈRES 254

§ 1. Tableau des plantes potagères du *Bon Jardinier*, classées par familles 254

PARTIE IV. — JARDIN DE PLANTES MÉDICINALES . . 398

PARTIE V. — GRANDE CULTURE. 403

CHAP. I. — *Des plantes à fourrage*. 408
Sect. I. — Plantes à fourrages de la famille des graminées. . . . 408
S. II. — Plantes à fourrages de la famille des papilionacées. . 426
S. III. — Plantes à fourrages de diverses familles 452
S. IV. — Fourrages racines. 466
CHAP. II. — *De quelques espèces et variétés des plantes céréales*. 484
CHAP. III. — *Plantes économiques ou employées dans les arts*. 512
Table alphabétique de la première partie. . 528

FIN DE LA TABLE DE LA PREMIÈRE PARTIE.

Imprimerie d'E. DUVERGER, rue de Verneuil, n° 4.

C. ROMULO ...MES
BIBLIO...CA

LE BON

JARDINIER

1848

ANT
390