

guide pratique
du bon jardinier

guide
N° 1

DELBARD



GRAND SIECLE® degran 1006 F
Une nouvelle obtention Delbard
Médaille d'or PARIS/BAGATELLE
Primée à ROEULX MONZA COURTRAI

Un proverbe chinois dit :

Si tu veux être heureux...

- UN JOUR, saoule-toi !
- UNE SEMAINE, tue ton cochon !
- UNE ANNEE, marie-toi !
- TOUTE LA VIE, cultive ton jardin !

Cette sentence malicieuse traduit bien une réalité : le jardinage est une importante et appréciable activité de loisir.

Encore faut-il, pour bien la réussir, connaître les principes de base de cet art !

Voici pourquoi, nous vous présentons ce GUIDE PRATIQUE DU JARDINAGE que nous avons voulu "différent des autres".

En effet, lorsqu'un jardinier-débutant a besoin d'un conseil, il le cherche, d'abord, auprès d'un "vieux" jardinier expérimenté qui a été confronté pendant des années à tous les aléas et imprévus de la nature. En matière de jardinage, l'expérience est irremplaçable.

Nous voulons jouer le rôle de ce "vieux" jardinier expérimenté. Depuis plus de 40 ans, nous étudions et hybridons des milliers de plantes. Nous produisons, chaque année, des milliers de végétaux ! Nous les élevons au jour le jour dans toutes les conditions climatiques possibles.

Cette incomparable expérience professionnelle, cette large expérience pratique de la culture... nous pensons pouvoir vous en faire bénéficier en répondant aux nombreuses questions que vous vous posez quotidiennement. Voici pourquoi le GUIDE PRATIQUE DU BON JARDINIER DELBARD a été conçu, rédigé, illustré et présenté pour être utilisé chaque jour à tout moment par chaque jardinier-amateur.

Ce guide a été réalisé par nos Ingénieurs et nos Techniciens chevronnés, notamment notre Ingénieur Horticole Responsable de la Recherche et Monsieur JARDIN-CONSEIL. Leurs connaissances, leur expérience et leur pratique du terrain ont permis, nous le pensons, de vous présenter un document facilement compréhensible.

Nous savons que cet ouvrage devra être complété. D'ores et déjà, nous nous y employons pour améliorer encore le service que nous voulons vous apporter. C'est pourquoi vos remarques, suggestions et même vos critiques seront les bienvenues. Elles nous aideront à perfectionner nos prochaines éditions.

GEORGES DELBARD

SOMMAIRE

	Pages
Le sol	3
Préparation du sol	7
Réception et stockage des végétaux	9
Plantation des végétaux	10
Fraisiers	15
Arbustes à petits fruits	16
Arbres fruitiers	19
Plantes bulbeuses à fleurs décoratives	25
Plantes vivaces	34
Rosiers	37
Arbustes ornementaux	40
Arbustes de terre de bruyère	42
Plantes grimpantes	44
Conifères	46
Semis de plantes potagères et florales	49
Gazons	56
Calendrier mensuel des travaux	60

LE SOL

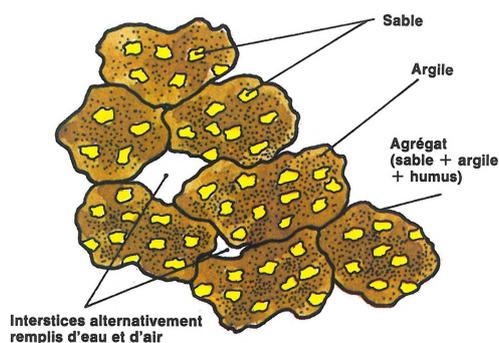
I GENERALITES

Le sol a deux fonctions :

- celle de **SUPPORT** pour les racines,
- celle de **MILIEU NUTRITIF** pour l'alimentation de la plante entière en eau et substances nutritives.

1. Ce support est composé de 4 AGENTS PHYSIQUES :

- **argile** : élément très fin, inférieur à 2 millièmes de millimètre. On y rattache les limons, particules de 2 à 20 millièmes de millimètre.
 - **sable** : fin (de 0,05 à 0,2 mm), grossier (de 0,2 à 2 mm).
 - **calcaire** : particules de grosseurs variables.
 - **humus** : matière organique décomposée.
- L'assemblage de ces agrégats crée la structure du sol : compacte ou aérée, poreuse ou imperméable, humide ou sèche. Cette structure est influencée également par le pH (voir plus loin), le drainage, les façons culturales, le climat...



Constituants physiques du sol

2. Le milieu nutritif se compose des AGENTS CHIMIQUES indispensables aux végétaux pourvus de chlorophylle :

- | | | |
|----------------------|---|---|
| ● azote | } | éléments majeurs
ou macro-éléments |
| ● acide phosphorique | | |
| ● potasse | | |
| ● calcium | } | éléments secondaires |
| ● magnésium | | |
| ● soufre | | |
| ● fer | } | éléments mineurs,
encore appelés
oligo-éléments |
| ● bore | | |
| ● manganèse | | |
| ● zinc, etc. | | |

3. Parmi cette combinaison des éléments physiques et chimiques se trouvent des êtres vivants : vers de terre, insectes, nématodes, cryptogames et des micro-organismes, notamment les bactéries nécessaires à la transformation de l'azote (bactéries nitrifiantes) qui sont apportées par l'humus dont la présence favorise l'activité des bactéries. Le sol est donc un **MILIEU VIVANT** (= biologique) qui se transforme et évolue, mais c'est sa structure physique qui a le plus d'importance, car il est plus aisé de corriger ses défauts chimiques ou biologiques que physiques.

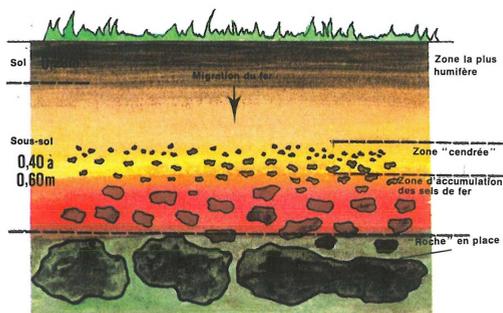
Les correctifs s'appellent :

- amendements pour les éléments physiques,
- engrais pour les éléments chimiques,
- fumures organiques pour les éléments biologiques.

II NATURE PHYSIQUE DES SOLS

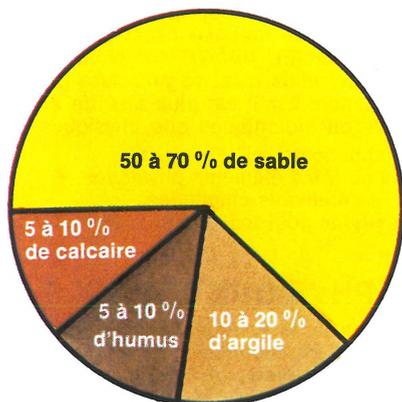
La nature du sol en surface dépend de la roche (au sens large) en place, qui a été modifiée depuis l'origine de notre planète par le vent, la pluie, les débris végétaux et animaux, les façons culturales... pour donner la terre actuelle, mais les composants principaux sont toujours les mêmes ; ils déterminent la structure physique selon la proportion d'un élément par rapport aux autres. Nous classons donc les terres en cinq grandes catégories :

Nature des sols	Composants				Caractéristiques des terres
	Pourcentage en poids de sol sec				
	argile	sable	humus	calcaire	
Terres franches	10 à 20	50 à 70	5 à 10	5 à 10	De couleur brune. Les plus équilibrées physiquement. Idéales. Faciles à travailler.
Terres argileuses	30 minimum	10 à 20	5 maximum	0	De couleur variable. Jamais brunes. Compactes et collantes. Très imperméables. Retiennent l'eau en période pluvieuse puis sèchent et se fendillent. Des plus difficiles à travailler.
Terres siliceuses	10 maximum	70 minimum	1 à 2	0	De couleur claire. Poreuses. Ne retiennent pas l'eau. Sèchent et se réchauffent rapidement. Faciles à travailler. Encore appelées "sableuses".
Terres calcaires	variable		3 à 5	10 minimum	De couleur claire. Ne retiennent pas l'eau. Assez faciles à travailler. Permettent la culture des plantes calcicoles.
Terres humifères	10 à 15	40 à 60	10 minimum	0	De couleur très noire. Légères, faciles à travailler. Retiennent bien l'eau tout en restant perméables. Destinées aux plantes acidophiles ou calcifuges.



Coupe ou profil d'un terrain

Les sols convenant à la majorité des plantes sont les terres franches, souvent appelées "BONNES TERRES DE JARDIN". C'est donc de cette composition physique qu'il faut se rapprocher par l'apport de correctifs lorsque le sol est de nature différente et qu'il n'est pas prévu de cultures spéciales, telles que les plantes calcicoles par exemple.



Composition physique d'une "terre franche"

III LES AMENDEMENTS

Ce sont des matériaux chargés d'améliorer la constitution physique des sols :

- **l'argile** : elle est assez peu souvent utilisée, car son incorporation au sol est assez difficile puisqu'elle ne pourrait être utilisée qu'avec des terres siliceuses.
- **le sable** : intéressant pour alléger les sols lourds et compacts, donc le plus souvent argileux. Utiliser du sable de rivière (le plus gros possible, afin de ne pas boucher les "pores" du sol), parce que celui-ci ne contient pas de parasite.
- **le calcium ou calcaire** : utilisé pour neutraliser les terres acides et surtout pour "donner du corps" aux terres humifères légères ou inversement pour alléger les terres argileuses, compactes. Le calcium est apporté sous forme de carbonate de chaux (calcaire broyé) ou de chaux hydratée.
- **l'humus** : constitué de matières organiques décomposées (fumier, herbes, feuilles, paille, épluchures, sang séché, guano...) est indispensable à tous les jardins, à l'exception des sols marécageux. Son apport est particulièrement utile en sol siliceux ou calcaire. Il faut en apporter tous les ans ou deux ans à l'automne, sous l'une quelconque des formes suivantes :

- fumier : de 5 à 10 kg par mètre carré,
- terreau de fumier concentré, en sac : de 0,5 à 1 kg par mètre carré,
- compost : de 1 à 2 kg par mètre carré.

L'humus a plusieurs fonctions :

- il allège les sols lourds et accroît leur porosité,
- il sert de "liant" aux différentes particules du sol,
- il rend les engrais assimilables par les plantes grâce à son apport de bactéries,
- son acidité tend à neutraliser l'excès de calcaire.

Les amendements restent à la place où ils ont été incorporés dans le sol et ne "migrent" pas en profondeur sous l'effet de l'eau de pluie. Il y a donc lieu de les enfouir régulièrement jusqu'à 50 ou 60 cm de profondeur dans le cas de plantation d'arbres décoratifs ou fruitiers.

IV ACIDITE DU SOL ET MESURE DU pH

Un chapitre spécial doit être consacré à ce sujet puisque les plantes sont fortement influencées par cette acidité et que selon le niveau d'acidité du sol, certaines cultures sont possibles et d'autres pas.

Cette acidité est conditionnée par les constituants physiques et chimiques du sol, la vie microbienne, la teneur en calcium, la capacité d'aération du sol...

Cette acidité des solutions de sols ou de sous-sols s'évalue sous la forme du pH (potentiel en ions Hydrogène) et s'exprime par un indice variant théoriquement de 1 à 14, mais qui, en fait, oscille pour les terres entre 4,5 et 8,4 en France. On peut donc établir l'échelle des pH suivants :

Définition	pH	Appréciation	Plantes spontanées	Cultures possibles	Plantes dites
Acide	4,5 à 5,5	très acide	Rumex, Fougère-Aigle	plantes de tourbière et myrtilles	} acidophiles = calcifuges
	5,5 à 6,6	acide	Châtaignier, Ajonc, Digitale, Bruyère	plantes de terre de bruyère bruyères, hortensias, rhododendrons, azalées...	
	6,6 à 7	faiblement acide			
Neutre	7	neutre		} indifférentes	}
Basique ou alcalin	7 à 7,3	faiblement alcalin	If, Pin, Noyer, Groseillier, Chicorée		
	7,4 à 8,4	alcalin	Buis, Genévrier, Clématite	certaines arbustes et vivaces	} calcicoles

Il faut se souvenir que l'activité microbienne n'est bonne qu'entre pH 6 et pH 8 et qu'au-delà de ces niveaux, les fumures organiques ne sont pas transformées en éléments minéralisés assimilables.

L'acidité ou l'alcalinité des sols étant une notion fondamentale, on a depuis longtemps trouvé le moyen de l'évaluer. On utilise habituellement, à cette fin, les réactions colorimétriques que donne, soit un papier imprégné d'un produit, soit un liquide qui, en contact avec un échantillon de sol, change de couleur en fonction du niveau d'acidité de chaque sol. (Pehamètre)



Pehamètre

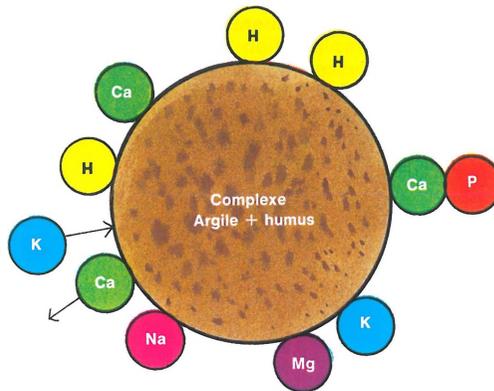
Mais il est un moyen à votre portée pour déterminer la présence ou l'absence du calcaire et pouvoir ainsi situer le pH respectivement au-dessus ou au-dessous de 7 (en effet, il y a généralement corrélation entre la présence du calcaire et un indice supérieur à 7). Il suffit de faire sécher sur un journal un échantillon "moyen" de quelques pincées de sol prélevées à 2 ou 3 endroits de votre jardin. Laissez tomber 4 ou 5 gouttes de vinaigre au même emplacement sur cet échantillon. Si de petites bulles apparaissent, le sol contient du calcaire et vous avez de grandes chances pour

que le pH soit supérieur à 7. Toutefois, les plantes calcifuges s'adapteront vraisemblablement jusqu'à pH = 7,6.

Naturellement, des correctifs peuvent être apportés à l'acidité ou à l'alcalinité du sol comme nous l'avons vu dans le chapitre des amendements.

S'il est trop acide, apportez 200 g par mètre carré de chaux hydratée ou éteinte (chaulage) en terre sableuse, et 400 g par mètre carré en terre très acide ou tourbeuse. Vous pouvez également utiliser à la place, respectivement 75 et 300 g par mètre carré de carbonate de calcium sous la forme de craie broyée, par exemple.

Au contraire, si le sol est trop alcalin ou trop calcaire, on lui apportera 1 kg de fleur de soufre par mètre carré puis 1 kg de tourbe acide, et 2 à 5 kg par mètre carré de terreau de feuilles ou de fumier.



Echange et fixation des divers éléments chimiques du sol

Ca = Calcium, H = Hydrogène, K = Potassium
Mg = Magnésium, P = Acide phosphorique...

V COMPOSITION CHIMIQUE DES SOLS

Pour se développer, les plantes puisent, grâce à leurs racines, les matières minérales dissoutes dans l'eau du sol et dispersées au milieu du sable, de l'argile, de l'humus... Les éléments chimiques (= minéraux) se décomposent en trois grandes catégories :

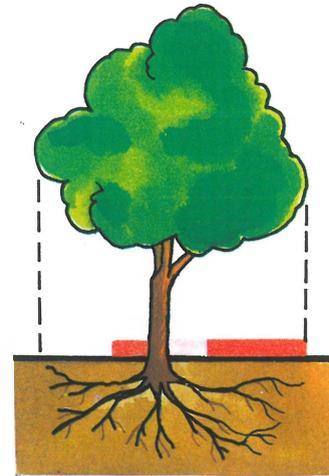
Catégories	Nature	Symbole	Teneur moyenne pour 1 000 g de sol	Fonction
1. Eléments majeurs	Azote	N	1 à 1,5 g	sert surtout au développement des organes verts (tiges, feuilles) et des racines. Se trouve dans le sol sous forme organique, ammoniacale et nitrique (Nitrates).
	Acide phosphorique	P ou P ₂ O ₅	0,1 à 0,3 g (1)	intervient dans la constitution des cellules des tissus. Utile aussi bien aux fleurs qu'aux feuilles et aux fruits. Sous forme de phosphates dans le sol.
	Potasse	K ou K ₂ O	0,1 à 0,3 g (1)	sert à la croissance des végétaux et intervient dans les phénomènes physiologiques. Se trouve fixé dans le sol sur les particules d'argile et d'humus, et échangé avec les éléments des 2 catégories ci-dessous.
2. Eléments secondaires	Calcium ou Calcaire	Ca ou CO ₃ Ca	1 à 5 g	sert à la vie organique du sol, à l'ameublissement et à certaines réactions chimiques. Tous les sols en contiennent mais en quantité variable. Agit aussi sur l'acidité du sol.
	Magnésium	Mg	0,1 à 0,2 g	c'est un constituant de la chlorophylle, indispensable à la croissance des plantes. Se fixe sur les particules d'argile. Les rosiers en sont spécialement exigeants.
	Soufre	S	0,05 à 0,19	existe généralement en quantité suffisante dans le sol et se trouve apporté par les engrais, à base de sulfate. Les plantes de la famille des Alliacées et surtout des Crucifères en sont exigeantes.
3. Eléments mineurs ou oligo-éléments	Bore Fer Zinc Manganèse	B Fe Zn Mn	à l'état de traces	leur absence ou insuffisance provoque des carences. Celle de fer provoque la chlorose (jaunissement des feuilles).

(1) Il s'agit de l'élément sous sa forme "assimilable".

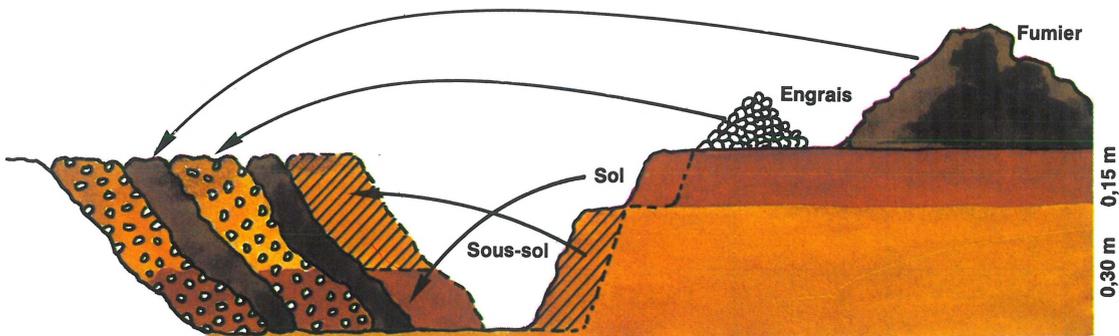
VI FERTILISATION

Toutes les substances minérales s'épuisent progressivement dans le sol par suite de leur absorption par les plantes ou de leur lessivage par les pluies. Les matières organiques disparaissent par leur désagrégation. Il faut donc renouveler les apports d'engrais minéraux (nitrate, phosphate...) et organiques (fumier, compost...). Ces fumures sont incorporées au sol à deux moments différents :

- **fumure de fond ou fondamentale** lors de la création d'un jardin ou avant l'implantation d'une nouvelle culture en corrigeant les faiblesses du sol qu'a pu déceler l'analyse d'un laboratoire. Cette fumure doit servir à équilibrer la composition chimique du sol et constituer une réserve en : acide phosphorique et potasse pour toute la durée de l'implantation s'il s'agit d'arbres.



EPANDAGE DES ENGRAIS D'ENTRETIEN
- mauvais emplacement à gauche
- bon emplacement à droite



Préparation du sol et incorporation de la fertilisation fondamentale (engrais minéraux et organiques) par défoncement à "deux fers de bêche" de profondeur dans un sol et sous-sol de composition physique identique.

- **fumure d'entretien ou complémentaire** que l'on apporte en cours de culture tous les ans ou même 2 ou 3 fois par an et qui tient compte de la nature des plantes cultivées à un emplacement donné.

La façon d'incorporer les engrais de la fumure de fond, minéraux ou organiques, est indiquée par les dessins ci-dessus : **insistons toutefois sur l'obligation de ne jamais mettre les racines en contact avec du fumier frais ou insuffisamment décomposé** et de bien mélanger les engrais minéraux à la terre de remblai des trous de plantation pour les arbres ou les arbustes.

Les engrais d'entretien sont apportés :

- **en couverture**, en une ou plusieurs fois **pour les engrais azotés** au printemps et en début d'été ; ils sont enfouis par un travail superficiel du sol : coups de griffe ou de binage, et peuvent être suivis ou non d'un arrosage.
- **en profond** en une seule fois par bêchage, généralement à l'automne, **pour les engrais potassiques et phosphoriques**, et c'est pourquoi on emploie souvent des engrais binaires phospho-potassiques. Pour les arbres fruitiers, il faut utiliser le pal injecteur pour placer l'engrais à 40 ou 50 cm.

Après l'indication de la **localisation verticale** des apports d'engrais, il faut préciser la **localisation horizontale** : un engrais ne doit pas être déposé dans le voisinage immédiat du tronc des arbres adultes ou du cœur de la touffe des arbustes, mais au-dessus de la zone de terrain explorée par les racelles du végétal (voir dessin). L'étendue du système racinaire est d'ailleurs d'autant plus grande et plus superficielle que le terrain est plus sableux, ou la nappe d'eau plus près de la surface du sol.

- **1) Engrais minéraux** (= chimiques)

Les 3 éléments majeurs : l'azote, l'acide phosphorique et la potasse, doivent être présents en quantité adéquate (se reporter au tableau précédent). Comme il n'y a pas de sol chimiquement parfait, il faut corriger les insuffisances en se souvenant que "les rendements des récoltes sont proportionnels à la quantité de l'élément fertilisant qui se trouve au minimum, dans le sol, relativement aux besoins des plantes". C'est la loi du minimum de Liebig, qui exprime la possibilité d'augmenter la productivité en apportant le ou les éléments faisant le plus défaut. L'apport d'engrais doit donc être raisonné, et la fertilisation équilibrée comme il est indiqué dans le tableau ci-après :

Date d'épandage et enfouissement	Nature des engrais	Types d'engrais	Dose moyenne — d'entretien (1) — de fumure fondamentale (2)	Compte tenu de la nature du sol
Au fur et à mesure des besoins de la plante (surtout les nitrates) donc au printemps pour légumes et arbres fruitiers	Azote (N)	Cyanamide, nitrate de chaux ou de soude, urée, ammonitrate	30 à 50 g/m ² (1)	en sol acide
		sulfate d'ammoniaque, chlorure d'ammoniaque, nitrate d'ammoniaque	30 g/m ² (1)	en sol alcalin
A l'automne pour que l'engrais ait le temps d'atteindre les racines superficielles	Acide phosphorique (P)	phosphates naturels, scories,	50 à 100 g/m ² (2) 100 à 120 g/m ² (2)	en sol acide
		superphosphates	50 à 80 g/m ² (2)	en sol alcalin
A l'automne pour que l'engrais ait le temps d'atteindre les racines superficielles	Potasse (K)	chlorure de potasse,	20 à 30 g/m ² (2)	plante non sensible au chlore
		sulfate de potasse, nitrate de potasse	20 à 30 g/m ² (2)	plante sensible au chlore
A titre indicatif, une poignée d'engrais pèse environ 50 g.				

Dans le commerce, les engrais chimiques énumérés ci-dessus (cyanamide, phosphates naturels...) sont vendus séparément ou en mélange. Mais de toute façon, leur composition est obligatoirement indiquée sur chaque emballage quelle que soit l'importance du conditionnement.

Les engrais (= fertilisants) sont appelés **simples** s'ils ne comportent qu'un élément. On dit que l'engrais est **binaire** s'il comporte deux éléments : acide phosphorique et potasse, par exemple. Il est **ternaire (= complet)** s'il renferme les trois éléments N, P et K. C'est pourquoi vous pouvez voir fréquemment sur les emballages 3 chiffres : 6-8-8 par exemple, ce qui signifie qu'il y a 6 g d'azote + 8 g d'acide phosphorique et 8 g de potasse pour 100 g de produit conditionné.

Nous vous conseillons — sauf indication différente d'un laboratoire d'analyse de sol — d'apporter à l'automne un engrais complet "moyen", de formule 10-10-10 à raison de 80 à 150 g par mètre carré, soit 8 à 15 kg pour 100 mètres carrés (= 1 are).

Si la végétation est un peu faible ou languissante, vous pourrez apporter en supplément au printemps et en été, un engrais azoté à raison de 20 à 25 g par mètre carré, soit 2 à 2,5 kg à l'are à chaque fois.

Il existe de nombreux engrais complets spécifiques qui tiennent compte des exigences particulières de la plante (consulter le catalogue) :

- engrais pour conifères, riche en acide phosphorique : Ferticonifère, KB Conifère et Engrais Thuya ;
- engrais pour rosiers enrichi en magnésie : Engrais Rosier Delbard ;
- engrais pour fraisiers, riche en potasse : Engrais Fraisier ;
- engrais pour gazon, riche en azote : Engrais Gazon KB ;
- engrais pour fleurs, riche en potasse et acide phosphorique : Engrais Toutes Fleurs.

• 2) Engrais organiques

La fertilisation minérale doit être complétée par une fumure organique qui procure elle-même au sol de l'azote, de l'acide phosphorique, de la potasse.

Ce sont les matières animales (laine, cuir broyé, corne, sang desséché) ou végétales (paille, feuilles mortes, herbes...) qui sont en voie de décomposition grâce aux bactéries.

Les engrais organiques les plus utilisés sont :

- le fumier de bovins ou à défaut de cheval, à raison de 6 à 10 kg par mètre carré,
- le terreau de fumier de ferme type Or brun par exemple, à raison de 0,5 à 5 kg par mètre carré,
- le terreau de feuilles, à la dose de 0,5 à 1 kg par mètre carré,
- le compost, à la même dose.

VII ROTATION

Chaque espèce de plante étant plus exigeante en un élément qu'en un autre (acide phosphorique pour les conifères, par exemple), elle doit être suivie, quelle que soit sa durée de culture, d'une plante différente.

Cette succession de végétaux s'appelle la **ROTATION** qui est fortement conseillée car elle permet aussi d'éviter la prolifération d'un parasite donné qui pourrait sévir dangereusement par le maintien de la même plante au même emplacement.

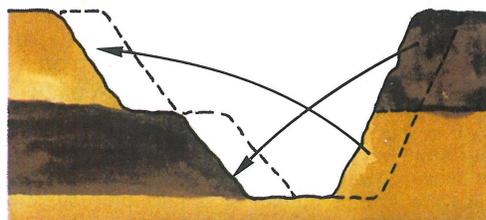
PREPARATION DU SOL

Nous considérons comme acquis le fait que le terrain a été débarrassé de ses rochers, vieilles haies, broussailles, mauvaises herbes éventuelles... autrement dit, qu'il a été **DEFRICHE** manuellement ou mécaniquement et qu'il est donc exploitable.

Il est alors nécessaire de procéder à la préparation du sol, c'est-à-dire à son ameublissement par **DEFONCEMENT**, qui devra atteindre, autant que faire se peut, 60 à 80 cm pour les futures plantations d'arbres fruitiers ou d'ornement, par exemple.

Deux cas peuvent se produire selon la nature du sol (couche superficielle de 20 cm d'épaisseur) et du sous-sol (couche située au-dessous de ces 20 cm) :

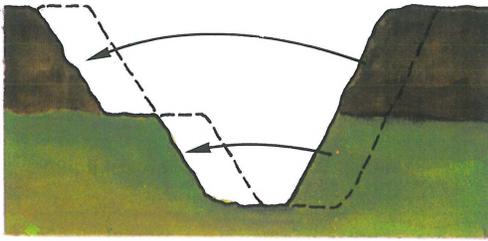
- le sol et le sous-sol sont voisins par leur constitution **physique** : couleur et consistance au toucher identiques. Ces deux couches peuvent donc être inversées sans inconvénient ;



1^{er} cas

Sol et sous-sol sont de constitution physique identique

- **le sol et le sous-sol sont différents** par leur aspect :
 - le sous-sol est moins foncé, plus compact, plus imperméable que le sol (cas le plus général). Il ne faut pas inverser les deux couches ;
 - le sous-sol est plus sableux, plus léger que le sol. Il peut y avoir intérêt à mélanger les deux couches.



2^e cas
Le sous-sol est de mauvaise condition physique

Cette préparation du sol se fait sur toute la surface du jardin :

- **à la main**, avec une bêche — et parfois avec l'aide d'une pioche — si le jardin est petit (moins de 1 000 m²) et le sous-sol de moins bonne composition physique que le sol ;

- **au motoculteur ou au tracteur** pour un jardin de plus de 1 000 ou 1 500 m² si le sous-sol est sensiblement identique au sol ;

- **au tracteur** pour un jardin de plus de 1 500 m². Si le sous-sol est nettement moins bon que le sol, le tracteur utilise une béquille spéciale qui, enfoncée en terre à 60/80 cm, n'inverse pas les deux couches mais les "souffle". C'est le **sous-solage**

Le défoncement ou le sous-solage ont l'avantage d'aérer le sol, de permettre l'extirpation des cailloux et des vieilles racines, mais aussi de le rendre plus perméable. Le défoncement permet aussi de mélanger les amendements éventuels, et dans une seconde opération la fumure de fond minérale et organique.

Si vous avez défoncé le sol de votre jardin plusieurs mois auparavant, et que vous désiriez maintenant planter des végétaux ligneux (c'est-à-dire avec des branches rigides), il vous suffit d'ouvrir un trou aux emplacements prévus pour la plantation, en distinguant :

- les **végétaux de grand développement** : arbres fruitiers, arbres d'ornement, conifères...
- les **végétaux de moyen développement** : rosiers, arbustes fruitiers et d'ornement, petits conifères...
- les **végétaux de petit développement** : plantes vivaces et bulbeuses...

L'importance du travail du sol étant fonction du développement futur des sujets de chacune de ces catégories, la réalisation se fera de la façon suivante :

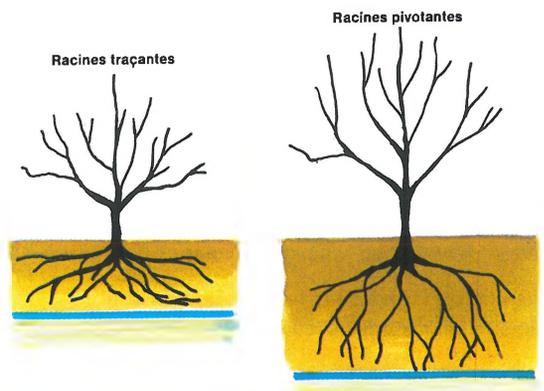
PREPARATION DU SOL PAR DEFONCEMENT			
MODE DE PLANTATION	DEFONCEMENT A EFFECTUER		
	Pour les végétaux à grand développement	Pour les végétaux à moyen développement	Pour les végétaux à petit développement
Plantation par trou isolé (défoncement individuel)	longueur : 1,20 m env. largeur : 1,20 m env. prof. 0,60 ou mieux 0,80 m	longueur : 0,50 m env. largeur : 0,50 m env. profondeur : 0,50 m env.	
Plantations denses en ligne : espaliers, haies décoratives... (défoncement par bande)	largeur : 1,20 m env. profondeur : 0,60 ou mieux 0,80 m	largeur : 0,50 m env. profondeur : 0,50 m env.	en bordure : largeur : 0,30 m profondeur : 0,30 m
Plantations denses en massif (défoncement généralisé)	sur toute la surface et profondeur 0,60 m env.	sur toute la surface et profondeur 0,50 m env.	sur toute la surface et profondeur 0,30 m (*)

(*) Pour les bulbes, défoncer le sol à une profondeur supérieure de 15 cm à celle de plantation.

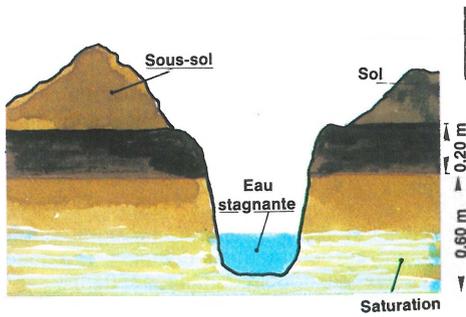
DRAINAGE

Si la nappe d'eau est assez proche du niveau du sol ou si le sous-sol est trop imperméable, il y aura lieu d'envisager son drainage, c'est-à-dire la pose — entre 0,40 et 1 mètre de profondeur — d'une canalisation constituée de tuyaux de terre cuite poreuse, de 33 cm de longueur placés bout à bout au fond d'une tranchée en pente régulière présentant une dénivellation minimum de 1 ‰, c'est-à-dire de 1 cm par mètre. Cette canalisation surfacée sur 15 cm environ d'un matériau très perméable, composé de particules de 5 mm à 3 cm (le sable trop fin et risquant de boucher étant exclu), doit déboucher à son extrémité aval, sur un fossé d'évacuation. Puis la tranchée est remblayée avec la terre la plus souple et la plus perméable possible qui existe dans le voisinage immédiat.

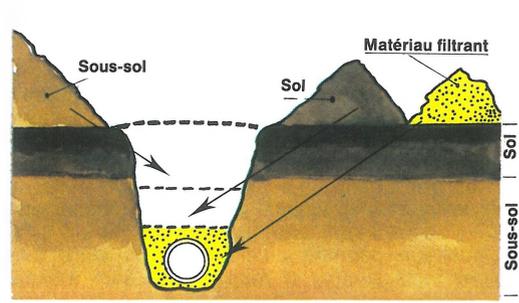
Si la réalisation du drainage n'est pas possible, il faut alors envisager de planter sur des billons (= buttes) établis préalablement à la plantation, notamment pour les arbres fruitiers et conifères.



Comparer les différences de tailles et de systèmes racinaires entre 2 plantes d'une même espèce dans 2 terrains identiques excepté pour le niveau de la nappe aquifère



Vérification de la stagnation de l'eau en hiver



Pose d'une canalisation de drainage en poterie ou plastique

RECEPTION ET STOCKAGE DES VEGETAUX

Planter dès réception est, certes, la meilleure méthode, mais cela suppose un terrain prêt, un temps propice, une main-d'œuvre disponible..., toutes conditions qui peuvent ne pas être remplies à l'arrivée des plantes. Aussi, pour assurer le succès en toutes circonstances, voici quelques conseils pratiques :

1) L'acheminement et la réception de votre commande s'effectuent dans des conditions et délais normaux

Les précautions pourront se réduire aux cas ci-après :

- a) **Arrivée favorable et terrain prêt.** Dans ce cas, aucun problème. Il faut déballer au fur et à mesure de la plantation, en évitant de laisser les racines exposées au soleil ou au vent desséchant, fréquent au printemps.
- b) **La plantation doit être différée de quelques jours** (le terrain étant, par exemple, préparé, mais les conditions extérieures momentanément mauvaises). Dans ce cas, conserver les colis dans un local frais (+ 4 à + 10°), à l'abri des gelées et de la chaleur (chai, cave, cellier...) et arroser le colis après avoir enlevé le film de plastique éventuel. Recouvrir l'ensemble de paille humide ou tout autre matériau — plastique, par exemple — de manière à maintenir l'humidité, sans excès toutefois.
- c) **La plantation doit être différée plus longtemps** (plusieurs semaines, voire 2 ou 3 mois après réception) car le terrain ne peut être préparé dans l'immédiat, par exemple. Il faut alors procéder à la **MISE EN JAUGE** des plantes

fournies à racines nues (comme représenté sur le dessin ci-dessous) après avoir délié les paquets (**ne jamais jauger en botte**).

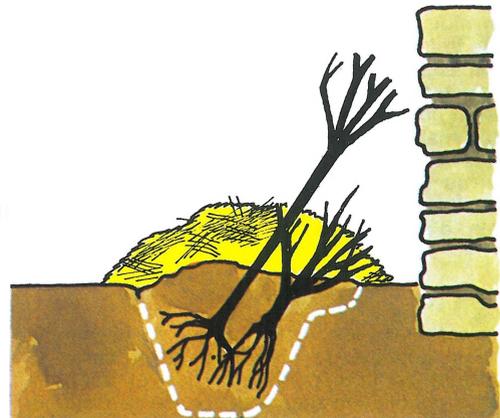
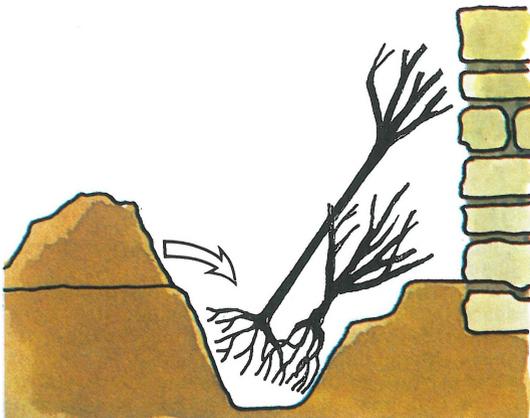
Vous devrez jauger également les plantes dont les racines sont en motte, en panier ou en container, en enterrant le contenant sans le briser.

2) La réception de votre commande s'opère dans des conditions défectueuses

- a) **Le colis est abîmé ou en très longue "souffrance"**. Faites constater par la dernière compagnie de transport qui est responsable, le délai anormalement long et confirmez par lettre recommandée dans les 3 jours. Si, ayant pris possession de votre colis avec les réserves d'usage, et l'ayant immédiatement déballé, vous constatez que l'écorce des plants paraît desséchée ou ridée, il faut aussitôt enterrer totalement les végétaux en position horizontale (voir croquis) pendant 10 à 15 jours, et mouiller abondamment la terre de couverture périodiquement si elle n'est pas humidifiée par les pluies.



Plantes totalement enterrées 10 à 15 jours si elles arrivent avec l'écorce ridée.



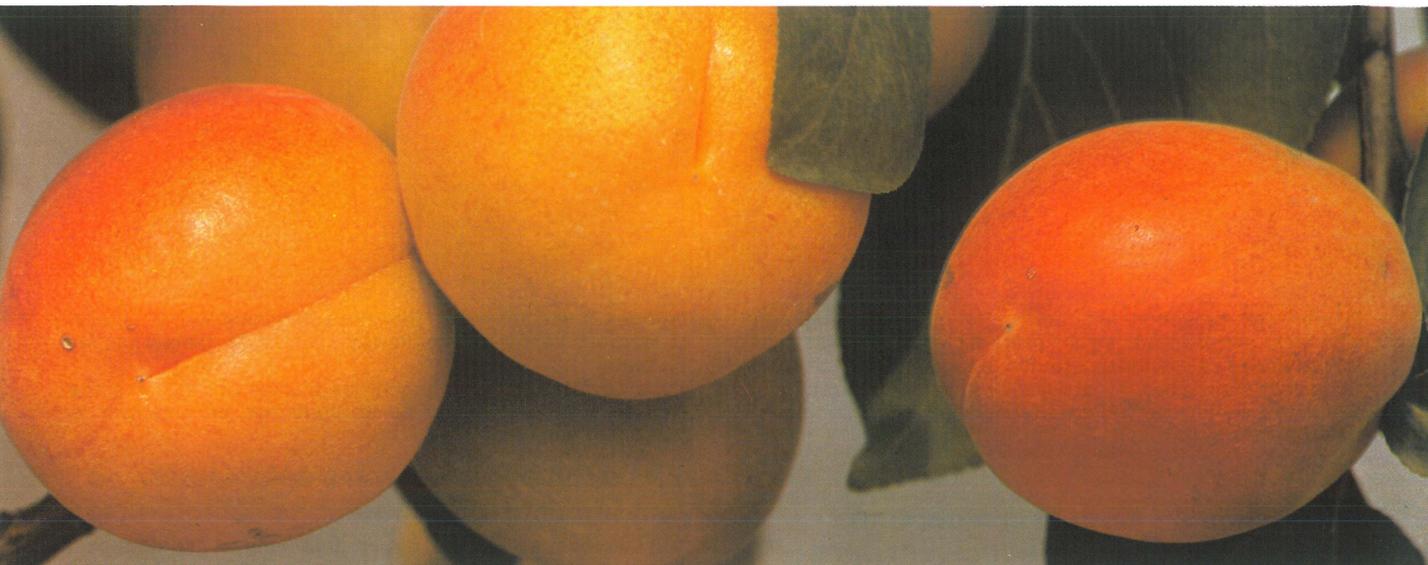
Mise en jauge des végétaux séparés

• b) **Le colis a voyagé en période de grand froid.** Quoiqu'il ne soit jamais fait d'expédition par temps de gel, celui-ci peut survenir durant le trajet. Les végétaux étant bien emballés, ils ne sont pas abîmés généralement. Placez, dès leur arrivée, les colis dans un local non chauffé mais où il ne gèle pas et **laissez les végétaux sans les déballer** afin que le dégel s'opère lentement. Ils peuvent rester ainsi dans leur emballage pendant plusieurs jours, voire plusieurs semaines sans souffrir si vous prenez soin d'humidifier la paille, le papier gaufré ou la mousse (autour des racines notamment) après avoir supprimé la feuille de matière plastique noire, s'il y en a.

Dès que possible, procédez ensuite à la mise en jauge ou, mieux, à la plantation.

Le fait que les végétaux aient voyagé par période de gel (plusieurs degrés négatifs) ne signifie donc nullement qu'ils soient perdus, comme d'aucuns ont tendance à le croire. Plantez-les donc en toute confiance.

ABRICOT ROUGE TARDIF DELBARD® Une nouvelle obtention Delbard à floraison tardive, échappant aux gelées



PLANTATION DES VEGETAUX

1) Epoque de plantation

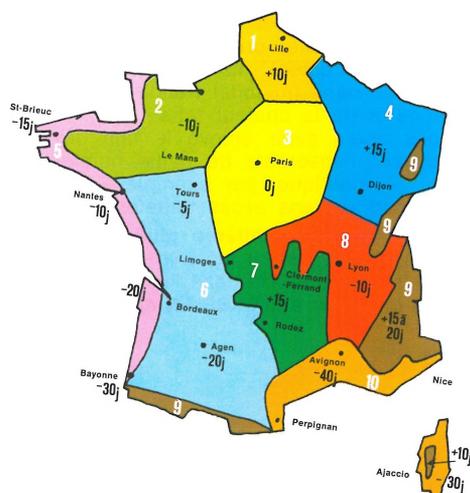
• **Pour les végétaux à feuillage caduc, fournis à racines nues**, la plantation se fait d'octobre à fin mars, lorsque leur végétation est à l'état de DORMANCE ou repos, en dehors des périodes de fortes précipitations qui saturent le sol en eau, et en dehors des périodes de gel intense qui durcit le sol sur une épaisseur parfois importante.

En région méditerranéenne, la période de plantation est raccourcie d'un mois au printemps comparativement à la durée de la période indiquée ci-dessus pour l'Ile-de-France et la vallée de la Loire.

• **Pour les végétaux à feuillage persistant**, toujours fournis avec une motte (en godet, tontine, panier...) ou les végétaux à feuillage caduc mais cultivés et présentés en conteneur, la plantation peut se faire toute l'année à l'exception des périodes de gel ou de forte chaleur en veillant à arroser aussi souvent qu'il est nécessaire en période sèche pour éviter les pertes d'eau par le sol et l'évaporation des plantes.

2) Distances de plantation

L'espacement laissé entre les végétaux lors de la plantation conditionne la quantité de plantes à se procurer. Il est donc nécessaire de faire cette prévision et un petit calcul avant toute commande de végétaux. Se reporter à chaque chapitre pour connaître les distances à respecter entre les sujets d'une même espèce.



Écarts en jours dans l'état de la végétation, au printemps selon les régions, par rapport à l'Ile-de-France (variation de — 40 à + 15 jours).

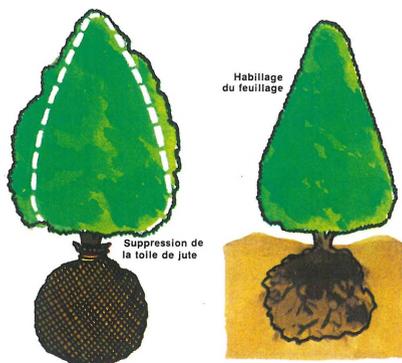
3) Habillage des végétaux

L'habillage ou toilette des végétaux ligneux est appliqué juste avant la plantation :

- à la partie aérienne de toutes les plantes sauf à celle des arbustes à feuillage persistant, des conifères, des plantes de terre de bruyère (Rhododendron, Azalée, Hortensia, Magnolia), des Clématites et Passiflores ;
- aux racines de toutes les plantes fournies à racines nues (il ne faut pas toucher celles des plantes fournies avec motte ou panier, en conteneur ou en tontine, et surtout ne pas briser cette motte).

Cet habillage consiste :

- à **supprimer les parties cassées, mortes, malades ou mutilées des racines et des branches** avec un outil bien tranchant (serpette ou sécateur). La coupe se fait quelques centimètres plus bas sur les branches ou plus haut sur les racines, que la limite de la zone saine et de la zone malade, morte ou cassée ;
- à **diminuer de longueur (= rabattage) les branches entières conservées et les racines saines** pour réduire le nombre de feuilles, de branches, et ainsi réduire l'évaporation qui se produira en période de végétation, donc à favoriser la reprise. Ce rabattage des racines qui les oblige à se diviser et à former du chevelu (radicelles), doit être léger et dans la plupart des cas, limité à l'égalisation et l'équilibrage des racines ;
- à **éliminer les branches excédentaires (éclaircissage)** du centre des touffes ou des têtes de tiges pour que celles conservées se développent avec force et équilibre ;
- à **parfaire la forme de la partie aérienne** des arbres "façonnés" tels que les buis ou conifère en boule ou en cône, les plantes pour haie (cette toilette se fait plutôt après la plantation).



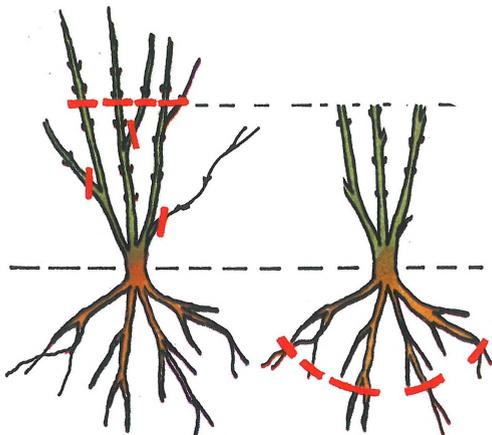
Soins appliqués aux végétaux à feuillage persistant

A titre d'indication, cette taille de rabattage obligatoire de la partie aérienne supprime entre 1/3 et 2/3 de la longueur des pousses ou branches émises pendant la dernière année de végétation. Pour les rosiers et les arbres fruitiers, se reporter aux chapitres correspondants.

Certains arbustes de reprise un peu plus délicate demandent même à être taillés encore plus sévèrement (suppression des 3/4 de la longueur des pousses) : Althea, Buddleya, Lilas, Tamaris, Genêt, Saule pleureur... si le pépiniériste n'a pas fourni des plantes déjà taillées. Les racines sont, par contre, taillées normalement, c'est-à-dire peu sévèrement.

Il faut souvent combiner à la fois la taille d'éclaircissage et celle de rabattage ; c'est le bon sens qui dictera votre conduite.

Cet habillage est évidemment très réduit et souvent inutile pour les plantes vivaces herbacées : seules les pointes des racines sont raccourcies et les feuilles desséchées éventuelles enlevées.



Habillage des végétaux à racines nues

4) Pralinage des plantes ligneuses fournies à racines nues

Cette opération, qui n'est toutefois pas absolument nécessaire, consiste à tremper les racines des plantes ligneuses — non entourées d'une motte de terre ou d'un conteneur — dans une boue un peu gluante constituée en quantités à peu près égales, de terre argileuse ou de Praliplante, et d'eau pour éviter la dessiccation et favoriser la "REPRISE" des plantes.



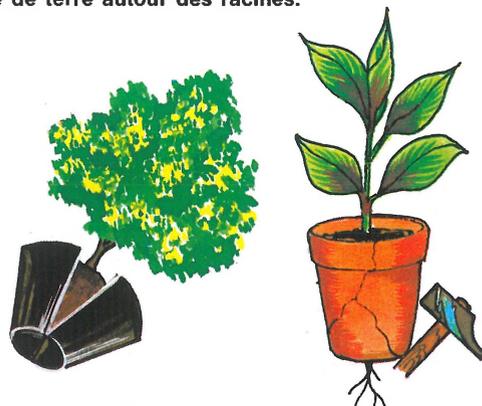
Pralinage des végétaux à racines nues

Ce pralin gluant qu'il faut brasser périodiquement, peut très bien contenir une hormone d'enracinement (Rootone ou Transplantone, par exemple) qui favorisera encore l'émission de nouvelles racines.

Ce pralinage, après l'habillage et juste avant la plantation, est surtout à réaliser si la mise en place des végétaux a lieu en terrain ou climat plutôt desséchant.

5) Humidification des racines des plantes fournies en motte ou conteneur

Si la terre est sèche, arrosez les plantes en pot ou en conteneur et faites tremper dans un seau ou un baquet d'eau pendant 10 à 15 minutes les mottes (Azalée, Rhododendron), les paniers ou les tontines avant la plantation. Juste avant la plantation, tous les **emballages** (pot, panier, tontine, conteneur) **seront enlevés, sans endommager la motte de terre autour des racines.**



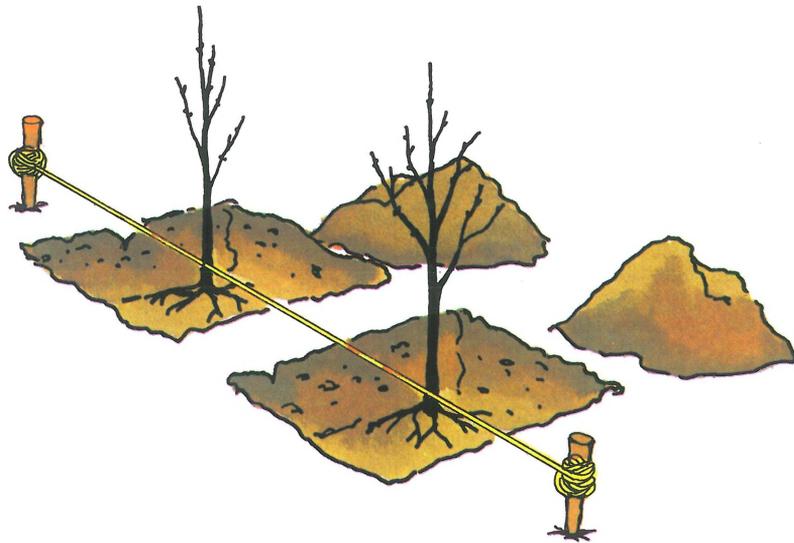
Avant plantation des végétaux avec motte de terre contenue dans un emballage dur, couper ou casser le conteneur.

6) Mise en place des végétaux

- Recouvrir les racines des plantes, sans pot ni motte, d'une toile de sac humide, par exemple, pour éviter leur dessèchement par le vent ou le soleil si elles doivent attendre quelque peu leur mise en terre définitive après leur sortie de jauge ou du local de stockage.

- Ouvrir dans la masse ameublie, un trou (une tranchée dans le cas de plantation d'une haie) de la dimension adéquate pour recevoir le volume des racines si le terrain a déjà été préparé par défoncement à la profondeur voulue.

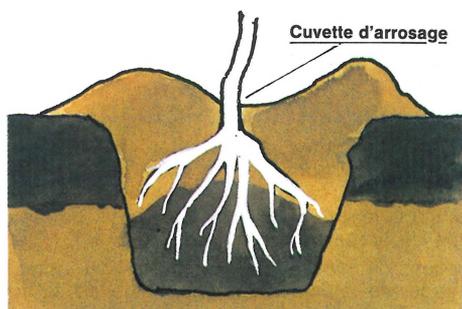
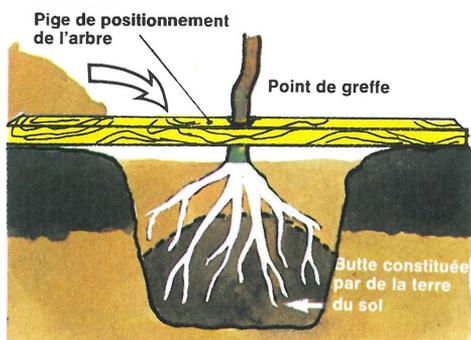
- Si le sous-sol est de nature différente de celle du sol et de moins bonne qualité, le sous-sol extrait du trou ne sera pas mélangé avec la terre de surface pour ne pas le réutiliser lors du comblement du trou.



Cordeau tendu au-dessus des trous pour aligner les végétaux au cours de leur plantation.

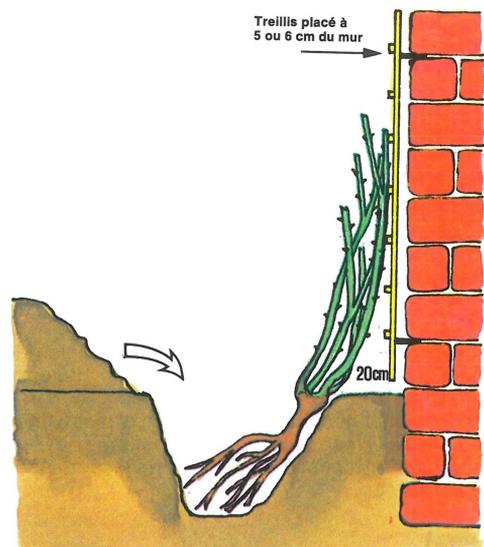
- Tendre un cordeau au-dessus des trous de plantation pour aligner les végétaux ligneux (arbres fruitiers en verger ou arbustes pour haie décorative par exemple) lorsqu'il n'y a pas de repère parallèle (clôture, mur de bâtiment...) tout proche. Pour conserver la même distance sur la ligne entre les végétaux, on se sert d'une règle graduée ou d'une pige taillée à la dimension voulue, dont une entaille faite à mi-longueur indique le centre du trou pour le positionnement de la plante.

- Pour les arbres fruitiers et notamment les espèces à pépins, le point de greffe ne sera pas enterré, tandis qu'il le sera pour tous les rosiers. Se souvenir qu'un terrain ameubli se tasse et que les plantes ont donc tendance à "descendre", d'où la nécessité de laisser dépasser le point de greffe des fruitiers de 4 ou 5 cm, après comblement du trou, par rapport au niveau initial.



Plantation d'un arbre fruitier dans un terrain où le sous-sol est de moins bonne qualité que le sol.

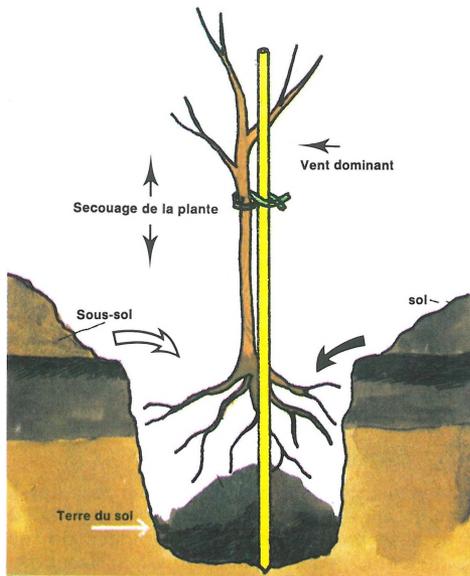
- Pour les plantes grimpantes que l'on cultive le long d'un mur ou les végétaux qui y seront palissés (tels que les espaliers de fruitier), leur pied sera éloigné de 20 à 25 cm de la base du mur et les racines si possible dirigées obliquement en direction opposée (voir dessin).



Mode de placement des racines des végétaux plantés le long d'un mur pour y être palissés.

- Tuteurer les arbres de plus de 1 m de hauteur (tiges de fruitier, arbre décoratif d'alignement...). Le placement du tuteur (dont la longueur et la grosseur sont en rapport avec la force du végétal) se fait parallèlement au tronc du côté du vent dominant, en même temps que celui des racines dans le trou de plantation, puis le tuteur est enfoncé au maillet dans le fond du trou.

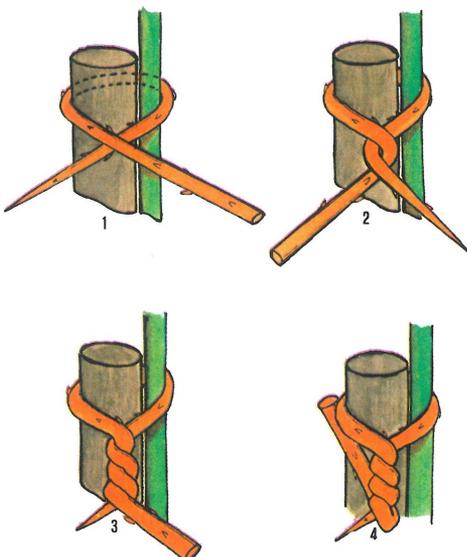
Plante et tuteur sont alors maintenus en place par un opérateur tandis qu'un second rebouche le trou à la pelle. Le premier secoue périodiquement et verticalement le végétal pour que la terre de remblai, la plus fine possible, "glisse" entre les racines ou autour de la motte et assure leur bon contact avec la terre de comblement. Puis celle-ci est tassée à la main ou au pied raisonnablement.



Courte tige de fruitier en cours de plantation avec tuteur dans un terrain où le sous-sol est de moins bonne qualité que le sol.

- Ménager ensuite dans tous les cas une cuvette pour pouvoir apporter l'arrosage sitôt la plantation (1 ou 2 arrosoirs d'eau par arbuste ou arbre) qui achèvera de faire adhérer la terre aux racines (ou à la motte) et éliminera ainsi toute poche d'air pouvant s'être formée au milieu du volume des racines des végétaux plantés à racines nues.

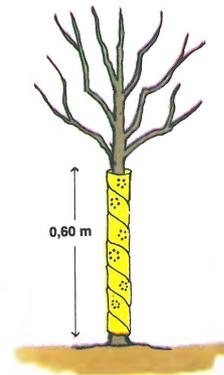
- Procéder ensuite à l'attachage de la plante à son tuteur en 1 ou 2 points. Les liens en osier ou en plastique ne doivent pas blesser la plante ; dans un premier temps, ils seront donc souples et un peu lâches afin de laisser glisser la plante le long du tuteur au fur et à mesure du léger tassement de la terre du trou de plantation et pratiqués en "8" couché. De plus, pour éviter le frottement du tronc sur leur tuteur, placer un tampon de chiffon ou de mousse de plastique entre l'arbre et le tuteur.



Stades successifs d'une ligature faite à l'osier pour le tuteurage ou le palissage d'une plante.

- Pour les arbres fruitiers plantés en espalier ou les rosiers grimpants, on attendra que le tassement du sol soit terminé pour pratiquer l'attachage définitif sur le support.
- Pour les conifères de grande taille, dès leur mise en place, il sera procédé à un haubannage (voir chapitre des conifères).

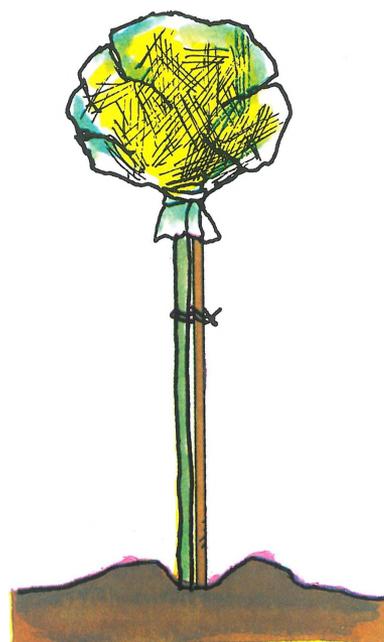
- Protéger contre les morsures des lapins, souvent très préjudiciables pour l'avenir de la plante, le tronc des arbres (notamment des pommiers et poiriers) ou des arbustes, particulièrement lorsque le sol et les herbes sont recouverts de neige. Nous vous conseillons la spirale en plastique semi-rigide, très facile à poser et peu onéreuse.



Protection des troncs des arbres fruitiers contre les morsures de lapins par une spirale de plastique semi-rigide.

- Butter la base des plantes avec de la terre fine, de la paille ou des feuilles mortes après avoir effectué l'arrosage de tassement, pour les plantations tardives ou les végétaux craignant le gel, ou par précaution en région froide.

- Encapuchonner les têtes des tiges de rosiers dans des enveloppes (sac plastique ou sac à ciment...) bourrées de fibre de bois ou laine de verre, et maintenues fermées à leur base par une ligature serrée sous la tête des plantes pour les plantations en région froide.



Protection contre le froid hivernal par encapuchonnage de la tête des rosiers-tiges.

SOINS D'ENTRETIEN DURANT LA PREMIERE ANNEE DE PLANTATION

Avec l'arrivée du printemps se produit le réveil de la nature et des végétaux... les premières fleurs ou feuilles, selon les plantes, apparaissent... et les travaux prennent un regain d'activité au jardin.

1) Travaux de fin d'hiver

Au départ de la végétation :

- **débutter les plantes** si un buttage protecteur de terre a été effectué à la plantation,
- **ôter les capuchons** enveloppant les têtes des tiges de rosiers,
- **supprimer les extrémités desséchées éventuelles** des branches par suite des gelées d'hiver en taillant au-dessus d'un bourgeon (= œil à bois) situé vers l'extérieur de la touffe et toujours dans la zone saine,
- **vérifier l'étiquetage** des plantes pour s'assurer que l'identification ultérieure sera toujours possible, ce qui n'exclut pas le relevé d'un plan de plantation. Cette vérification aura aussi pour but de s'assurer que, par suite de son grossissement ultérieur, la branche ou la tige portant l'étiquette ne sera pas étranglée puis cisailée par le fil de fer de l'étiquette (notamment les arbres fruitiers à noyau). En cas de risque, fixer les étiquettes sur des supports (tuteurs, par exemple) ou utiliser des étiquettes avec une attache en plastique qui s'étire avec le grossissement de l'arbre.

2) Entretien du printemps

Pour éviter le hâle ou les coups de soleil fréquents au printemps, sur des plantes encore mal "accrochées" au sol, il sera procédé comme suit :

- **ombrager les petites plantes vivaces** avec des branchages (sapin, genêt...) ou des toiles maintenues ;
- **ombrager la base du tronc des arbres fruitiers** plantés en espalier, ou des plantes grimpantes accotées à un mur ensoleillé, par une planchette ou une tuile ;
- **ombrager les jeunes conifères** par des morceaux de paille lasson les protégeant au sud-est, sud et sud-ouest ;



Ombrage à l'exposition sud des jeunes conifères récemment plantés.

- **"bassiner"**, c'est-à-dire pulvériser périodiquement le feuillage des conifères et des arbustes à feuillage persistant, avec une eau ayant approximativement la même température que celle de l'air ambiant ;

- **badigeonner** en blanc avec un lait de chaux les troncs et la base des branches charpentières des arbres fruitiers ou d'ornement. Ces troncs peuvent aussi être "emmaillottés" dans des fourreaux de film de plastique noir ;

- **pailler** — si cela est possible — les cuvettes d'arrosage de chaque plante ligneuse par du fumier paillieux, de la sciure ou de la fibre de bois ;

- **arroser** toutes les plantes à la pomme d'arrosoir ou au jet fin pour ne pas trop tasser le sol s'il n'y a pas de paillis.

3) Soins estivaux

- **retailer** les plantes qui, sans être mortes, auraient mal repris (aucun allongement des bourgeons à bois) ; cette situation peut se produire pour les arbustes de reprise un peu plus délicate, tels les Althéas, Lilas, Tamaris... ;

- **apporter de 20 à 30 grammes de nitrate de chaux** ou d'ammonitrate par plante ligneuse pour donner un "coup de fouet" à la végétation si la croissance des pousses est simplement lente et faible. Après épandage sur le sol autour de la plante, effectuer un léger binage puis un arrosage mais n'apporter aucun engrais à une plante qui a soif ; l'arroser préalablement et lui donner l'engrais 48 heures après ;

- **apporter 5 à 10 grammes de SEQUESTRENE** par arbuste ou par mètre carré, soit 20 à 30 grammes par arbre fruitier en tige si le feuillage n'est pas d'un vert normal, mais plutôt jaunâtre : il s'agit de la CHLOROSE, c'est-à-dire d'une mauvaise assimilation du fer. Enfouir ensuite le SEQUESTRENE comme un engrais ;

- **pailler toutes les plantes** ne l'ayant pas été à la plantation, avec 5 à 8 cm d'épaisseur de paille courte ou, mieux, de fumier encore paillieux (non décomposé) afin d'éviter le dessèchement, le tassement et l'enherbement du sol et supprimer ainsi les travaux de binage du sol, indispensables sans cela ; à défaut de paille, il peut être étendu une feuille de plastique dont les bords sont enterrés ou maintenus par des pierres ou des pelletées de terre ;

- **pratiquer les premiers traitements antiparasitaires** pour détruire les insectes, les cryptogames... les plus dangereux ou les plus nuisibles à l'avenir et au développement des plantes : pucerons, tordeuse orientale du pêcher, chenilles brouteuses diverses, blanc (oïdium), tavelure, rouille, cloque... Pratiquer à cet effet des poudrages, de préférence le matin à la rosée ou, mieux, des pulvérisations de produits spécifiques d'un parasite donné, ou encore de produits jugulant à la fois les parasites animaux et les parasites végétaux (se reporter aux produits du catalogue) ;

- **supprimer les rejets** (drageons) qui peuvent naître de la souche ou des racines et sur les tiges des plantes greffées (telles que Prunus triloba, rosiers, fruitiers...). Voir dessin au chapitre des Rosiers.

4) Hivernage

- **abriter contre le gel** dans le courant du mois de novembre, en Ile-de-France, toutes les plantes qui ont été protégées à la plantation (voir paragraphe relatif à la "Mise en place" des végétaux) ;

- **pratiquer un traitement antiparasitaire** à la chute des feuilles avec le mélange d'un produit à base d'huile de pétrole ou d'anthracène et d'un produit à base de cuivre (consulter le catalogue pour déterminer les produits à utiliser) sur les rosiers et les arbres fruitiers. Ce traitement, à lui seul, assure une grande partie de la protection antiparasitaire ;

- **bêcher et fumer le sol** soit avec un engrais organique, soit avec un engrais minéral complet (voir chapitre des engrais), pour toutes les plantes sans exception. Bien souvent le premier fertilisant est apporté une année, et l'autre douze mois après.

FRAISIERS

Généralités

Il existe 3 types de fraisières :

- à gros fruits, remontants,
- à gros fruits, non remontants,
- à petits fruits, encore appelés "des Quatre Saisons", qui sont tous remontants.

Il ne faut pas confondre "grimpeur" et "remontant". Ce dernier terme signifie qu'après une première série de récoltes durant 3 à 5 semaines (période débutant fin mai et finissant début juillet en région parisienne) suivie d'une période d'un mois environ sans production de fruits (donc jusque vers le 10 août), les variétés dites "remontantes" permettent de nouvelles cueillettes jusqu'à fin octobre.

Exigences naturelles

Climat : le fraisier peut réussir à toutes expositions et même en altitude, jusqu'à 1 200 mètres, mais les variétés à gros fruits redoutent les zones ombragées.

Sol : cette plante accepte presque tous les sols. Elle affectionne spécialement les terres silico-argileuses de compacité moyenne, humifères, un peu fraîches et légèrement acides (pH 6).

En raison des parasites que peut héberger le sol, il est contre-indiqué de replanter des fraisiers à un emplacement en ayant déjà supporté durant les 3 années précédentes.

Préparation du sol

Le sol doit avoir été bêché quelques semaines avant la plantation. Profitez de ce bêchage pour enfouir 500 kg par 100 m² de fumier bien décomposé (ou 50 kg de fumier concentré en poudre et inodore par exemple Or Brun).

Au moment de planter, répandre sur le sol 80 g d'Engrais Fraisier au mètre carré, puis griffer le terrain pour l'ameublir et enfouir l'engrais. Tracer des lignes légèrement creuses à l'aide d'un piochon déplacé le long d'un cordeau. Si le sol a tendance à être un peu humide en hiver, il est conseillé de confectionner des billons (buttes plates de 60 cm de largeur et 15 cm de hauteur, permettant de planter deux rangs par butte).

Epoques de plantation

Le fraisier gagne à être planté tôt en fin d'été, dès le 15 septembre si possible, et jusqu'en novembre.

Les plantations peuvent être reprises dès la fin des gelées et se prolonger jusqu'à l'apparition des premières chaleurs. Cette plantation de printemps produira des récoltes moins abondantes que celle de l'automne, en première année.

Distances de plantation

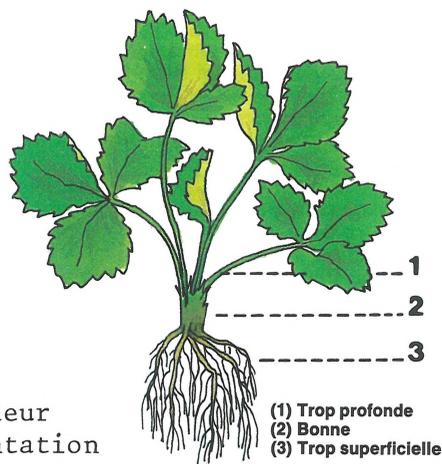
Les fraisiers des variétés à gros fruits sont distancés de 50 cm entre les lignes et de 40 à 50 cm sur les lignes, tandis que les fraisiers des variétés à petits fruits sont espacés de 30 à 40 cm.

Mode de plantation

Juste avant la plantation et à l'abri du vent et du soleil, les plants sont "habillés", autrement dit les vieilles feuilles sales, déchirées ou malades, sont supprimées avec un outil tranchant (serpette, par exemple) et les pointes des racines sont coupées.

Couvrez d'un couvercle ou d'une toile le récipient servant à leur transport et aux manipulations sur le terrain.

Plantez avec une houlette ou transplantoir, de façon à ménager des trous semi-circulaires dans lesquels les racines sont disposées verticalement en éventail (**ne jamais planter avec un plantoir**) au fur et à mesure de l'ouverture des trous.

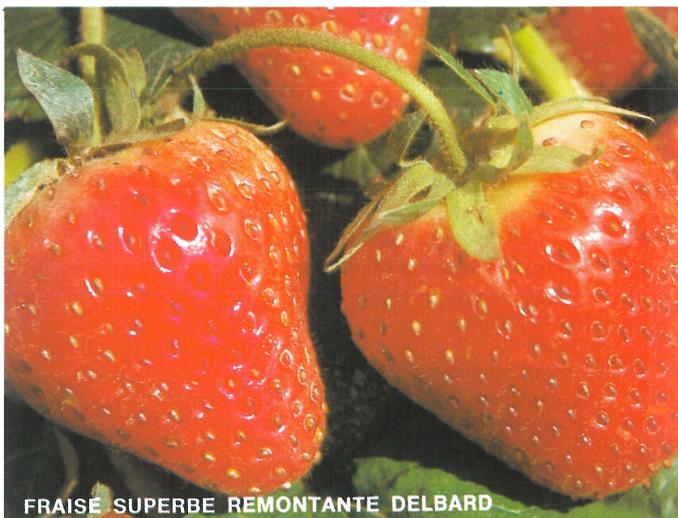


Profondeur
de plantation

- (1) Trop profonde
- (2) Bonne
- (3) Trop superficielle

Tassez la terre de remblai à la main autour des plantes pour que cette terre adhère bien aux racines et qu'il soit aménagé une petite cuvette d'arrosage. Arrosez aussitôt chaque fraisier avec un arrosoir sans pomme, ce qui évitera que les racines ne se trouvent dans une poche d'air. Griffez ensuite le terrain pour l'alléger aux endroits du piétinement.

Nous vous conseillons de planter les fraisiers à travers un film de plastique noir qui protégera les fruits de toute souillure et empêchera les mauvaises herbes de pousser. Ce film en bande de 150 cm de large est déroulé sur le rang et maintenu plaqué au sol par des pierres ou petits tas de terre placés sur les bords. On entaille le film en croix à l'aide d'un couteau à l'emplacement de chaque plant. Si vous n'avez pas posé ce film avant la plantation, vous pourrez encore le faire dès l'apparition des premiers fruits.



FRAISE SUPERBE REMONTANTE DELBARD

Une nouvelle obtention Delbard d'excellente qualité et de forte productivité

Soins d'entretien

• **Arrosez** les plants individuellement en période sèche au cours de la saison de végétation qui suit la plantation, parfois même durant le printemps et spécialement pendant le grossissement des fruits. Binez le sol 3 ou 4 fois durant l'été pour lui garder sa fraîcheur et supprimer les mauvaises herbes.

• **Traitez** les plantes au moins une fois avant la floraison et une fois après la première période de récoltes, contre les pucerons.

- **Traitez** contre les maladies cryptogamiques des feuilles et des fleurs avec un produit fongicide au milieu et à la fin de la floraison et 15 jours après afin d'éviter la pourriture des fruits due à un champignon microscopique qui s'installe dès la floraison. Vous trouverez ces produits de traitements adéquats sur nos catalogues de printemps ou dans nos magasins.

Refaites deux fois ce traitement en été contre les maladies du feuillage (taches pourpres et brunes) après la récolte des fruits des variétés non remontantes et avant la seconde série de récoltes des variétés remontantes.

- Si vous n'avez pu poser le film de plastique noir avant la plantation, faites-le dès la fin de la floraison. A défaut de film plastique, vous pourrez utiliser de la paille propre hachée menu.

- **Supprimer** à la main au cours de l'été les filets (= stolons) au fur et à mesure de leur développement. Votre plantation ne sera constituée que de pieds-mères qui deviendront des touffes plus grosses.

- **Cueillez** les fruits au fur et à mesure de leur arrivée à maturité, soit tous les 3 jours en début de récoltes, puis tous les 2 jours. Les fraises des variétés à gros fruits sont récoltées avec le pédoncule et le calice ; celles à

petits fruits (dites des Quatre Saisons) sont détachées de leur collerette directement, au cours du ramassage.

- **Epandez** sur le sol en automne et enterrez à 10 cm à la fourche-bêche, 80 g par mètre carré d'Engrais Fraisier qui fertilisera mais aussi détruira les insectes du sol (vers blancs, taupins...).

- **N'effectuez aucun entretien de vos fraisiers durant l'hiver** ; leur recouvrement par de la paille ou leur buttage même en région froide, est inutile et même déconseillé.

Durée d'une fraiserie

Bien que sains à l'achat, une partie au moins des fraisiers se recontaminent généralement en 2 ans par les maladies à virus que transportent les pucerons d'un plant malade du voisinage sur un plant indemne de votre plantation. Ces maladies à virus entraînant l'affaiblissement des fraisiers et par suite la baisse de leur productivité, il est donc fortement conseillé de renouveler votre plantation tous les deux ans et au plus tous les trois ans, en vous réapprovisionnant en plants sains, produits grâce à des méthodes professionnelles qu'il vous est impossible de pratiquer.



ARBUSTES A PETITS FRUITS

On regroupe sous ce vocable les variétés de :

- cassissiers et groseilliers
- framboisiers
- myrtilles.

Ils ont en commun :

- le caractère arbustif (1,20 à 1,80 m de hauteur),
- le développement superficiel de leurs racines,
- la maturité de leurs fruits (en juillet en région parisienne et dans le Centre).

Deux autres particularités sont spécifiques au framboisier : c'est le seul des quatre arbustes que l'on doit obligatoirement palisser. De plus, certaines des variétés sont "remontantes", ce qui signifie qu'après une première série de récoltes durant quatre semaines, et une période sans production d'un mois, les variétés "remontantes" permettent de nouvelles cueillettes jusqu'aux gelées.

1) Exigences naturelles des plantes

Ces quatre espèces réclament un repos hivernal assez marqué pour fleurir et fructifier ainsi qu'une exposition ensoleillée et aérée en période de végétation. En conséquence, leur plantation au pied d'un mur au nord ou sous les arbres est fortement déconseillée, sauf pour les myr-

tilles qui tolèrent une telle situation. Par contre, ces espèces ne prospèrent pas dans les mêmes sols :

- a) les Groseilliers et Cassissiers viennent en terre franche silico-argileuse et acceptent une légère teneur de calcaire ;
- b) les Framboisiers préfèrent une terre plus siliceuse, fraîche et humifère, légèrement acide ;
- c) les Myrtilles ne poussent qu'en terre de bruyère ou terre sableuse, naturellement ou artificiellement rendue humifère et très acide (pH 4,5 à 5,5).

2) Epoque de plantation

Comme tous les végétaux à feuilles caduques fournis à racines nues, les arbustes à petits fruits se plantent en région parisienne de mi-octobre à fin mars, en dehors des périodes de gel.

Seules les Myrtilles sont fournies en motte ou en conteneur et peuvent donc se planter à toute époque de l'année à l'exception des mois les plus chauds.

3) Distances de plantation

Elles varient entre les minima et maxima ci-après selon le mode de conduite adopté, la vigueur variétale et la richesse du sol :

Espèces	Mode de conduite	Distances de plantation		Quantité de plantes dans 100 m ²
		sur la ligne	entre les lignes	
Cassissiers	en touffes	1,25 à 1,50 m	2,50 à 3,00 m	18 à 32
Groseilliers	sans palissage	1,00 à 1,25 m	2,00 à 2,50 m	32 à 50
Framboisiers	— en touffes isolées avec palissage	1,00 à 1,40 m	1,80 à 2,50 m	30 à 55
	— en haie fruitière (8 à 12 tiges par mètre de ligne)	0,70 à 1,00 m	1,80 à 2,50 m	40 à 80
Myrtilles	en touffes sans palissage	1,00 à 1,25 m	2,00 à 2,50 m	32 à 50

4) Préparation du terrain et plantation

Avant la plantation, le terrain doit être défoncé (voir chapitre Plantation) et débarrassé des chiendents et liserons, puis fumé avec la plus forte quantité possible de fumier concentré type Or Brun (70 à 80 kg par 100 m²) enfoui sur une épaisseur de 30/40 cm de profondeur. Un engrais complet riche en acide phosphorique et surtout en potasse (à titre indicatif 8 à 10 kg d'engrais en moyenne pour 100 m²) doit être mélangé au sol lors du remblayage, à l'exception des Myrtilles qui exigent un engrais complet plus riche en azote que celui utilisé pour les autres arbustes.

Le terrain doit ensuite être travaillé en surface pour que la plantation à la bêche soit facilitée et que la terre "coule" bien entre les racines. Celles-ci doivent être étalées au fond de leur trou et reprendre la position naturelle qu'elles avaient en pépinière. La terre entourant chaque plant doit être raisonnablement tassée au pied et arrosée juste après la plantation afin qu'elle adhère bien aux racines, supprimant ainsi les poches d'air éventuelles.

5) Taille à la plantation

Quelle que soit la variété choisie, chaque plant ou tige de **Framboisier** doit être rabattu (= taillé) à 20/25 cm du sol pour favoriser le départ nécessaire de nouvelles tiges naissant sur les racines au cours de la première année de végétation.

Concernant les **Cassissiers** et **Groseilliers**, le but est de former des touffes à centre ouvert, composées de branches

charpentières à base forte, pouvant supporter la charge de fruits ultérieurs. On pratiquera comme suit :

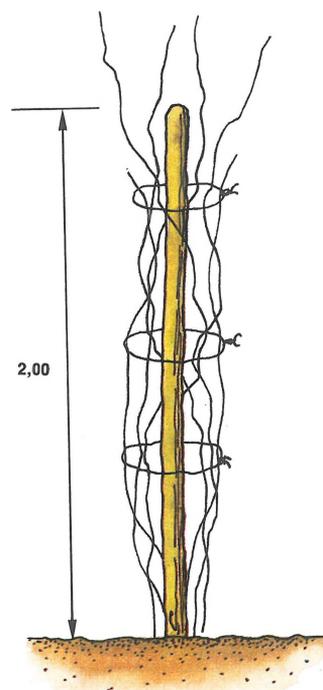
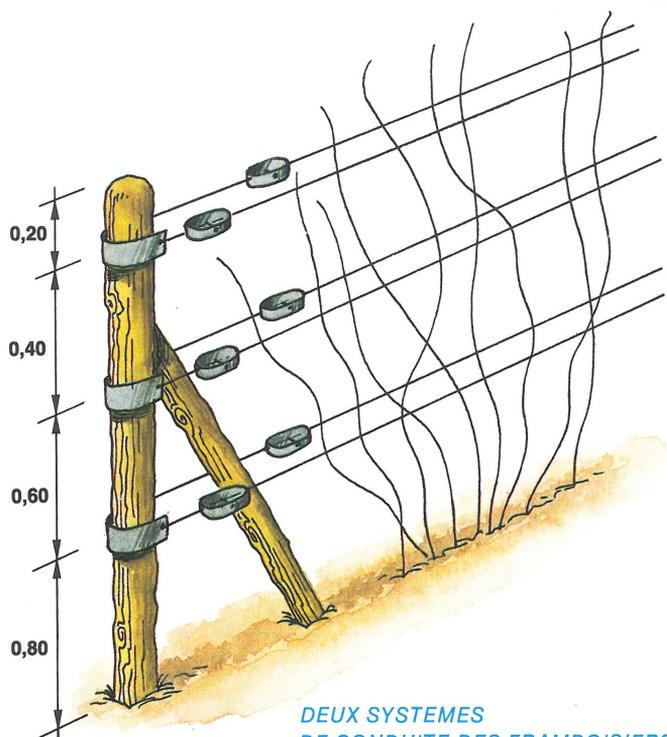
- sur les plants de 1 an à 1 ou 2 branches ou sur les plantes de 2 ans à 3 ou 4 branches : couper chaque branche au-dessus du 3^e bourgeon compté à partir de la naissance de chacune ;
 - sur les touffes de 3 ans à 5 ou 6 branches : supprimer 1/2 ou 1/3 de chaque rameau de l'année précédente.
- Enfin sur les **Myrtilles**, il n'y a aucune taille à pratiquer (plante vendue en motte ou conteneur).

6) Modes de conduite

Les arbustes peuvent tous être conduits en touffes isolées ne nécessitant aucun tuteurage ni palissage, à l'exception des Framboisiers que l'on attache par 3 brins de ficelle sur un pieu de bois de 2 m hors du sol piqué au centre de la touffe.

Pour les **Framboisiers**, le mode de conduite peut être aussi la **haie fruitière** (= ligne continue). Dans ce cas, on conserve seulement 8 à 12 tiges (= drageons) par pied au mètre linéaire de rang. On supprime les pousses excédentaires. Ces tiges sont maintenues entre 3 couples de fils de fer fixés à 0,80 m, 1,40 m et 1,80 m sur des poteaux espacés de 7 à 8 m. Une attache est posée tous les mètres pour éviter aux tiges de trop bouger au vent.

Pour les **Groseilliers du type Groseille Raisin**, la production est si importante qu'il est préférable d'éviter la cassure des branches en les maintenant sur une petite armature composée de 2 fils de fer tendus à 0,60 m et 1,20 m du sol.



7) Soins d'entretien

A - Au cours de la première période de végétation :

- apporter surtout autour des Myrtilles un bon "mulching", c'est-à-dire un matelas de 8 à 10 cm d'épaisseur de sciure, tourbe ou paille en décomposition, dans la cuvette d'arrosage de chaque plante. De cette façon, la fraîcheur est maintenue, la teneur en humus du sol augmentée et les mauvaises herbes évitées à proximité des plantes ;
- arroser les plantes et biner sur les lignes 4 ou 5 fois pour aider les plantes à se développer (les arrosages et les binages doivent alterner). Les binages ne sont pas nécessaires si le mulching a été placé autour des plantes ;
- traiter les Groseilliers, les Cassissiers et les Framboisiers contre les pucerons, et les Groseilliers contre le Phytopte par des pulvérisations d'insecticide dès l'apparition des premiers insectes en bout de rameaux, surtout au printemps. Les produits systémiques sont préférables ;
- traiter durant l'été 3 ou 4 fois contre les maladies du feuillage ou des tiges :
 - l'Oïdium ou blanc des Groseilliers, Cassissiers et Framboisiers avec du Benlate ou Thiotox ou Karathane,
 - l'Anthracnose du Groseillier, la Rouille du Cassissier et le Didymella du Framboisier avec Dithane M 45 ou Cuprosan 311 Super D ;
- supprimer les drageons (= rejets) reconnaissables par leur feuillage plus petit et plus découpé qui naissent sur les racines pour les plantes de la famille des Groseille-Raisin qui sont parfois greffés sur un porte-greffe ne donnant pas de fruits comestibles ;
- enfouir par un bêchage automnal limité à 15 cm de profondeur un engrais phospho-potassique :
 - en terrain calcaire ou neutre, du super phosphate potassique (10 à 15 kg aux 100 m²),
 - en terrain acide, des scories (3 à 5 kg aux 100 m²) et du sulfate de potasse (5 à 7 kg aux 100 m²).La dose d'engrais sera la plus forte pour les plantes plus âgées, donc plus développées.
Pour les Myrtilles utiliser, quelle que soit la nature du terrain, du Super phosphate potassique.

B - Au cours de la seconde période de végétation :

- au printemps (avant le départ de la végétation), faire un nouveau bêchage avec apport et enfouissement d'engrais azoté (2,5 kg d'ammonitrate à 20 % ou 1,5 kg à 34 % aux 100 m²) notamment pour les Myrtilles. Un nouvel enfouis-

sement par griffage est conseillé immédiatement après la floraison ;

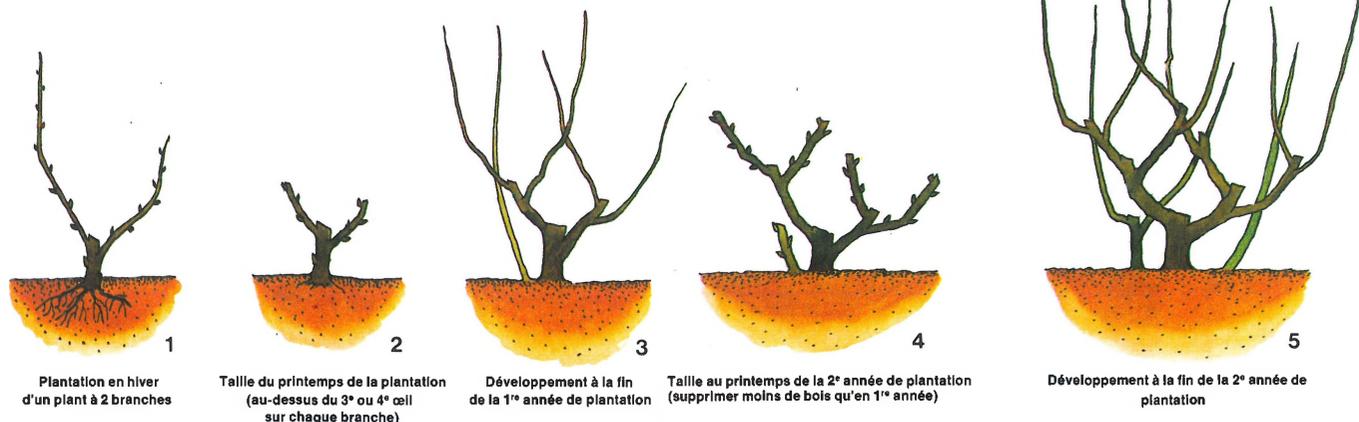
- au départ de la végétation, poser les pieux ou les poteaux destinés à constituer l'armature car le palissage des framboisiers doit être effectué au début de l'été (au plus tard au cours du grossissement des framboises) puisque les premiers fruits apparaissent au cours de la 2^e année de plantation comme pour les autres arbustes à petits fruits ;
- limiter le nombre des nouvelles tiges de framboisier à 8 ou 10 par touffe ou par mètre de haie fruitière ;
- au cours du second automne suivant la plantation, au lieu de l'engrais minéral, il sera appliqué un engrais organique, par exemple 600 à 800 kg de fumier aux 100 m² ou 60 à 80 kg de fumier concentré en poudre (Or Brun) ;
- apporter également autour des Myrtilles un nouveau lit de sciure de bois ou de tourbe ou de paille en couverture, ce qui procurera à nouveau de l'humus et protégera encore mieux les racines du froid bien qu'elles soient résistantes aux hivers de France.

8) Taille de formation et de fructification à partir du 3^e hiver suivant la plantation

- Pour les Groseilliers, Cassissiers et Myrtilles, elle consiste uniquement à supprimer les branches faibles, cassées ou en surnombre au centre de la touffe, ou celles qui retombent sur le sol.

Les branches portant des rameaux ayant fructifié 2 ou 3 ans sont progressivement mais entièrement éliminées à partir du 5^e hiver pour renouveler le bois, aérer le centre de la touffe et indirectement accroître le volume des fruits.

- Pour les Framboisiers, il n'y a aucune taille à effectuer en hiver. Elle est pratiquée en été juste à la fin de la fructification des variétés non remontantes et à la fin de la 1^{re} période de récoltes des variétés remontantes, c'est-à-dire début août en région parisienne. Elle consiste à supprimer au ras du sol et totalement les tiges qui viennent de produire des fruits (elles sont grises et lignifiées). On conserve par contre toutes les jeunes tiges (encore vertes) nées du printemps jusqu'à concurrence de 8 à 12 par touffe ou par mètre linéaire de haie fruitière. Les tiges vertes produiront en août, septembre et octobre pour les variétés remontantes puis en juillet l'année suivante. Elles ne produiront seulement qu'en juillet suivant pour les variétés non remontantes.



TAILLE DE FORMATION D'UN GROSEILLIER OU D'UN CASSISSIER A PARTIR D'UN PLANT DE 1 AN

LES ARBRES FRUITIERS

1) Porte-greffes et formes

Tous les arbres fruitiers des espèces à noyau ou à pépins, sont constitués de deux individus différents : le porte-greffe et la variété fruitière, assemblées en pépinière par greffage de printemps ou d'été, d'où la présence d'un bourrelet de greffe généralement visible au collet de tout arbre fruitier.

La partie de l'arbre formant l'ensemble des racines est le **porte-greffe** ou **sauvageon** tandis que la partie aérienne est le **greffon** constitué par la variété produisant les fruits.

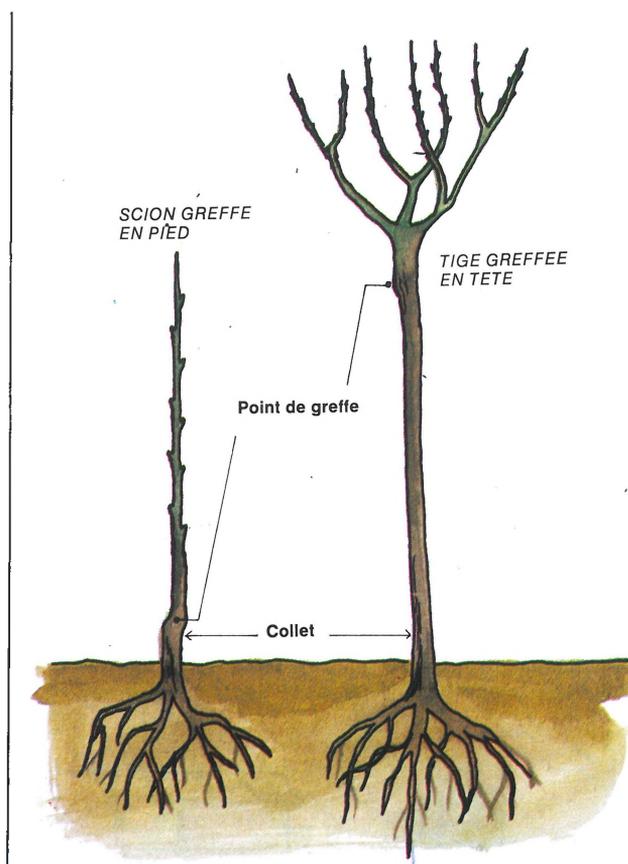
Les arbres tiges ont leur tronc qui est, soit de même nature que le porte-greffe (dans ce cas, le greffage a été fait en tête), soit de nature différente (dans ce cas, l'arbre est le résultat de 2 greffages et il y a 3 individus distincts puisque la tête est constituée elle-même d'une autre variété).

La nature du porte-greffe peut aussi varier. On met à profit les différences de vigueur des divers porte-greffes d'une même essence fruitière (pommier, par exemple) pour produire des arbres dont le développement et la forme seront en rapport avec la vigueur intrinsèque du porte-greffe.

Il n'est pas possible d'énumérer ici tous les porte-greffes existants et multipliés soit par semis, soit par marcottage ou par bouturage, mais le tableau ci-dessous communique, en fonction de chaque forme, celui qui est le plus usité par les pépiniéristes et qui convient à la majorité des sols des jardins.

Il n'existe pas de porte-greffe nanisant pour les pruniers, abricotiers et amandiers. Toutefois, il est possible d'intervenir sur la hauteur du tronc et sur la forme, par la taille et le palissage.

Lorsque la nature du porte-greffe ne suffit pas à maintenir la plante dans le volume prévu, il est pratiqué au verger des pincements et tailles "en vert" et même le sectionnement total de quelques grosses racines afin de réduire l'alimentation de l'arbre.



ESPECES	Porte-greffes nanisants pour formes de volume modéré : FUSEAUX, PALMETTES, CORDONS	Porte-greffes pour grandes formes (de plein vent) : DEMI-TIGES ET TIGES
POMMIERS	MM 106, EM 9 et EM 2	FRANC (Malus communis)
POIRIERS	COGNASSIER DE PROVENCE	FRANC (Pyrus communis)
PECHERS ET NECTARINES	FRANC DE PECHER ou PRUNIER SAINT-JULIEN	FRANC (Persica sylvestris) ou missour
PRUNIERS	PRUNIER MYROBOLAN ET SAINT-JULIEN	
ABRICOTIERS	PRUNIER MYROBOLAN	
CERISIERS	SAINTE LUCIE (Mahaleb)	MERISIER (Prunus avium)
AMANDIERS	FRANC DE SEMIS (Amygdalus communis) ou Persica missour	

Il est indiqué ci-après les principales formes :

SCION : (arbre greffé de 1 an). Prix d'achat peu élevé, point de départ de toutes les formes d'arbres fruitiers.

La hauteur varie entre 0,80 et 1,20 m selon la combinaison de la vigueur du porte-greffe et celle de la variété greffée.

FUSEAU 2 OU 3 ANS : production importante à l'âge adulte en raison de la grande longueur de l'ensemble des branches charpentières. Possibilité de former un buisson par la suppression de la taille.

CORDON HORIZONTAL : de 0,40 m de haut, à 1 BRAS. Permet la production de fruits dans des espaces restreints du jardin. Installation simple et peu coûteuse de l'armature. Assure une délimitation parfaite des allées et des plates-bandes. Fructifie régulièrement

et rapidement parfois l'année qui suit la plantation. Les traitements et la cueillette sont faciles.

PALMETTE OBLIQUE 3 BRANCHES : convient à la majorité des essences fruitières et permet de garnir les murs peu élevés en plantant assez espacé, ou les bords d'allées.

PALMETTE U DOUBLE 4 BRANCHES : forme idéale pour les plantations palissées verticales d'espaliers et contre-espaliers de poirier et de pommier. Equilibre parfait de la charpente et fructification régulière. Forme très rationnelle et très plaisante d'aspect.

DEMI-TIGE : hauteur sous tête environ 1,30/1,50 m. Mêmes remarques que pour la haute tige.

HAUTE TIGE : hauteur sous tête environ 1,80 m. Donne des récoltes importantes à l'âge adulte. Permet la culture éventuelle de plantes associées : fraisières, groseilliers, framboisiers ou légumes. Travail facile du sol. Taille réduite à quelques élagages.

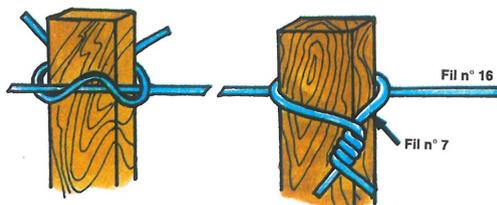
Le jardinier qui n'est pas encore très rompu aux méthodes de conduite et de formation des fruitiers a tout intérêt à acquérir des arbres dont la charpente est amorcée en

pépinière, c'est-à-dire des "arbres formés" plutôt que des scions. Qu'il sache encore que seuls les pommiers et la vigne se prêtent à être conduits en cordons, et les pommiers et poiriers en palmettes U double à 4 branches.

2) Palissage

Tous les arbres en formes dites "palissées" sont attachés sur des supports constitués de :

- fils de fer tendus horizontalement pour les cordons ou les palmettes obliques,
- lattes de bois, elles-mêmes maintenues verticalement sur des fils de fer horizontaux pour les palmettes obliques ou les doubles U.



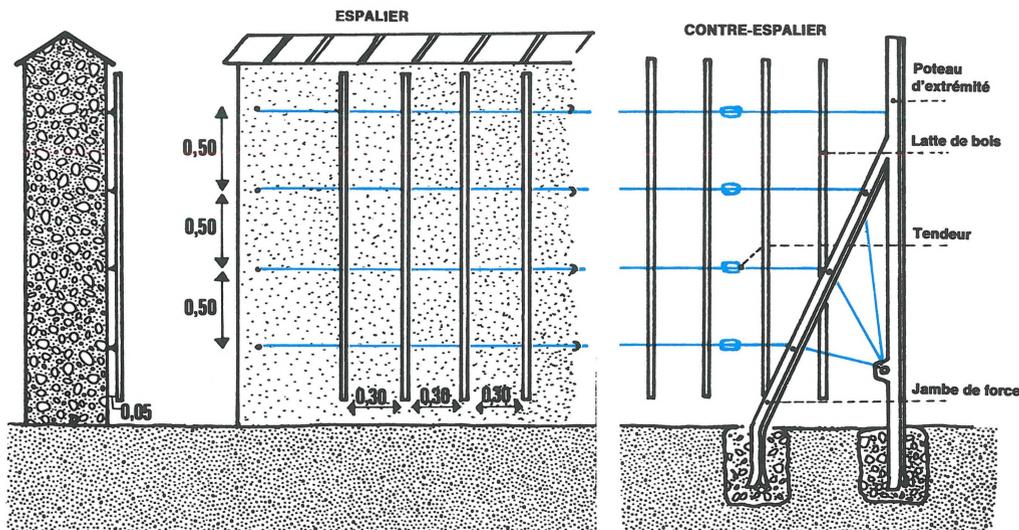
Fixation des lattes sur les fils de fer horizontaux.

Le treillis formé de l'ensemble des lattes de bois est dit :

- en **ESPALIER** s'il est maintenu sur un mur (avec un écart de 6 à 8 cm) grâce à une armature de fils de fer horizontaux ;
- en **CONTRE-ESPALIER** s'il est maintenu sur une armature de fils de fer elle-même soutenue par un alignement de poteaux en bois, en fer ou en ciment.

Il faut savoir que l'on utilise pour établir ces armatures :

- des poteaux de fer à T de 2,50 m de hauteur (dont 50 cm enterrés) et de spécification 35 x 40 x 5 pour ceux des extrémités, et de 30 x 35 x 3,5 pour les intermédiaires,
- ou des poteaux en ciment armé de 250 x 10 x 10 cm pour les extrémités et de 250 x 8 x 8 cm pour les intermédiaires (les trous doivent être ménagés tous les 50 cm à partir du sommet lors de leur fabrication pour passer les fils de fer,
- des jambes de force de même dimension que les poteaux d'extrémité et dont la base sera scellée dans un dai de béton comme les poteaux d'extrémité,
- du fil de fer galvanisé n° 16, que l'on étire à la main avant la pose, pour tous les fils horizontaux,
- du fil de fer galvanisé n° 7 pour le maintien des lattes de bois sur 4 fils horizontaux (voir croquis de pose ci-contre),
- des tendeurs pour tous les fils horizontaux à raison d'un à chaque extrémité de la ligne d'arbres,



Armature pour arbres fruitiers palissés

- des pattes de scellement en fer tous les 3 ou 4 m pour fixer les fils horizontaux des espaliers au mur. Ces pattes, munies d'un trou, dépassent de 6 à 8 cm de leur scellement,
- des lattes de sapin de 200 x 1,5 x 1,5 cm pour les espaliers ou contre-espaliers. Les lattes doivent être peintes (en gris ou en vert) pour durer plus longtemps. Elles sont généralement espacées de 30 cm l'une de l'autre pour correspondre à l'écart immuable de 30 cm entre les branches des palmettes doubles U,
- des ligatures en osier ou des liens en plastique crantés pour maintenir les branches ou les rameaux sur l'armature.

3) Epoque et distances de plantation

Tous les arbres fruitiers se plantent pendant le repos complet de la végétation — lorsqu'ils n'ont pas de feuilles — c'est-à-dire d'octobre à fin mars en région parisienne et en dehors des périodes de forte gelée (se reporter au chapitre "Plantation des végétaux"). Les arbres en conteneur peuvent se planter encore plus tard ou même plus tôt.

Les distances de plantation peuvent se concrétiser comme suit :

FORMES PALISSEES	— palmettes doubles U	: 1,20 m	} distances fixes sur la ligne
	— cordons (pommiers)	: 2 à 3 m	
	— palmettes obliques	: 2 à 3 m	
FORMES LIBRES	— fuseaux et gobelets	: 3 à 4 m x 3 à 4 m	} distances variables selon la vigueur des variétés et des porte-greffes
	— demi-tiges	: 4 à 7 m x 4 à 7 m	
	— tiges	: 5 à 8 m x 5 à 8 m	

Les distances **entre les lignes** peuvent varier entre 2,50 et 3,50 m pour les formes palissées, mais ne doivent pas être inférieures à cet espacement minimum sinon les arbres se font de l'ombre d'une ligne à l'autre.

Aucune distance n'est indiquée pour les scions car ces arbres âgés d'un an de greffage seront obligatoirement façonnés dans l'une quelconque des formes ci-dessus et donc plantés aux espacements leur correspondant.

Les espacements doivent être plus faibles pour les arbres des variétés de type "spur" qui ont un moindre développement.

Enfin, pour que les deux faces d'un contre-espalier ou d'une haie fruitière bénéficient de façon égale de l'éclaircissement — ce qui équilibre la production et la maturation des fruits des deux faces —, les lignes doivent, le plus possible, être dirigées nord-sud.

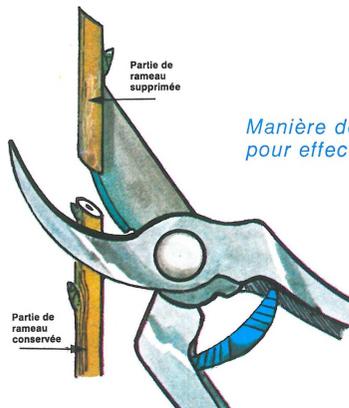
4) Fécondation

Il arrive que certains amandiers, cerisiers ou pruniers ne donnent jamais de fruits, même après de fortes floraisons qui se sont épanouies par température favorable, c'est-à-dire supérieure à + 10° ou + 12°. Ce phénomène est dû à l'absence de fécondation parce que le pollen des fleurs d'un arbre ne peut fusionner avec les ovules des fleurs du même arbre ou d'un autre appartenant à la même variété. Pour pallier cette autostérilité fréquente chez les amandiers et chez quelques pruniers, pommiers et bigarreaux, il faut recourir au pollen d'une autre variété dite "**pollinisatrice**" pour que l'interfécondation, dont les abeilles savent si bien se charger, ait lieu. Il a donc été déterminé expérimentalement les combinaisons ou "mariages" les plus féconds entre variétés d'une même espèce, fleurissant simultanément. Ces combinaisons sont indiquées dans les descriptions de chaque variété autostérile.

Si donc vous constatez une mise à fruits lente ou une fructification difficile, plantez la variété complémentaire. Il a été déterminé qu'un arbre pollinisateur suffisait pour polliniser 8 arbres d'une autre variété, environ, situés dans un rayon de 15 à 25 mètres.

5) Taille à la plantation

Il sera question ici de la **taille de formation** appliquée juste après la plantation. Il est utile de rappeler qu'elle se pratique en période de repos de la végétation avec un sécateur en état de fonctionnement, propre et aiguisé, et présenté selon le croquis ci-dessous par rapport à la partie de la branche ou du rameau qui sera conservée (ne pas écraser ou meurtrir la zone conservée avec le croissant du sécateur).



Manière de tenir le sécateur pour effectuer une bonne taille

il faut rappeler aussi quelques principes généraux :

- Plus on taille "court" (= sévèrement) une branche et plus on supprime de branches excédentaires sur un arbre, plus la croissance des branches ou des pousses conservées sera forte et vigoureuse au cours de la période de végétation qui suivra.

- Le fait de couper une branche jeune fait démarrer le ou les 2 yeux (= bourgeons à bois) situés juste en-dessous de la coupe. Ce phénomène est mis à profit pour modeler les pousses nouvelles, nées de ces bourgeons, selon des formes préétablies (1^{er} ou 2^e étage de la palmette double U, par exemple) alors qu'elles sont encore au stade semi-ligneux/semi-herbacé au cours du printemps et du début de l'été.

- La croissance des pousses issues de ces 2 bourgeons sera généralement inégale : le bourgeon terminal se développera plus vite et plus longtemps que le bourgeon situé au-dessous.

- Entre deux bourgeons d'extrémité de branches de même grosseur, c'est celui de la branche située la plus haute dans l'arbre qui produira la pousse la plus longue. Tout se passe comme si la sève alimentait davantage la partie la plus élevée de l'arbre.

- Une branche ou une pousse se développera d'autant plus que sa position naturelle ou artificiellement maintenue par palissage, est plus près de la verticale.

- Tout arbre palissé, donc plat, ou de plein vent, donc en volume, devra rester constamment symétrique pour que sa végétation soit équilibrée et sa production de fruits régulièrement répartie sur l'ensemble des branches. Cette symétrie devra au besoin être obtenue artificiellement par des tailles successives et suivies et parfois également par des palissages.

- Lorsqu'un arbre est jeune, il produit du bois, autrement dit des branches, des pousses et des feuilles ; il ne produit pas de fleur et par suite, pas de fruit. Il faut donc qu'il atteigne rapidement ses dimensions d'adulte et que sa croissance se tempère pour que les boutons à fleurs appa-

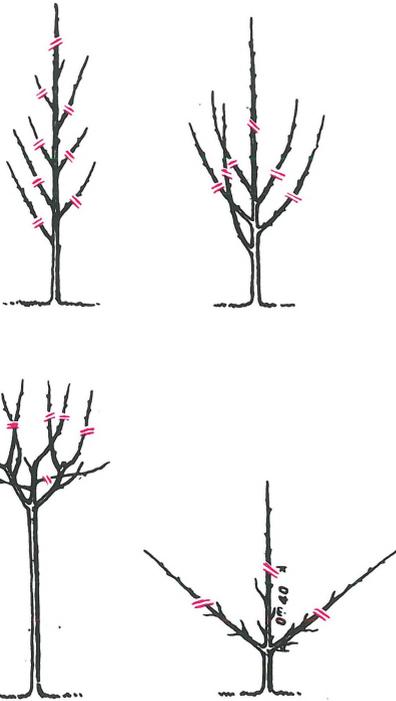
raissent et qu'elles puissent être fécondées ; ce qui revient à dire qu'il faudra édifier aussi vite que possible ses branches charpentières qui porteront ultérieurement les organes fruitiers (dards, coursonnes, lambourdes...). On constatera également que les premiers boutons à fleurs se formeront d'eux-mêmes sur les branches les plus près de l'horizontale et qui sont donc les plus faibles de l'arbre. On en déduit qu'en plaçant par palissage une branche dans une position très inclinée ou horizontale, on induira la formation de boutons floraux 1 ou 2 ans après. Ce phénomène est exploité dans les palmettes obliques et les cordons qui sont donc de mise à fruits rapide.

Ces principes théoriques exposés, voyons comment les transposer dans la pratique :

Lors de l'arrachage des végétaux en pépinière, leur système racinaire s'est trouvé réduit ; il est donc indispensable de réduire aussi leur partie aérienne pour limiter l'évaporation par le feuillage. Ci-dessous, dessins indiquant la taille de réduction à appliquer, particulièrement nécessaire sur les charpentières des arbres formés à noyau.

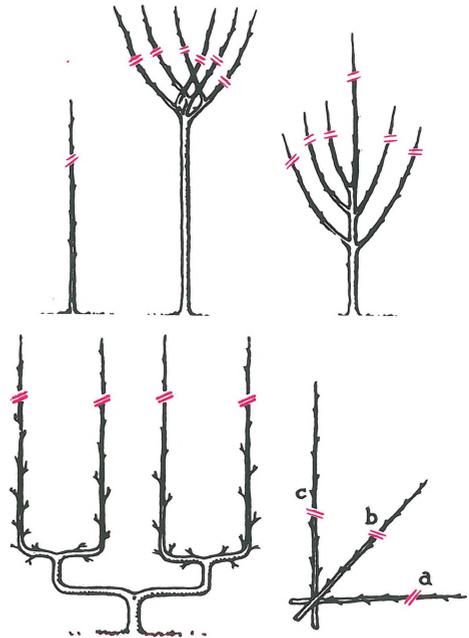
ARBRES A NOYAU

Au départ de la végétation, effectuer une taille sévère (sur un œil à bois, situé à l'extérieur, pour fuseaux, gobelets et tiges), en supprimant sensiblement les 2/3 de la longueur de chaque pousse, ce qui revient à peu près à dire de laisser les 3 ou 4 yeux inférieurs de chaque pousse. (Le signe = indique la partie à supprimer sur les dessins ci-contre.) Pour le cerisier, ou le pêcher, il est utile de conserver quelques petits rameaux ou des brindilles servant "d'appel-sève".



ARBRES A PEPINS

Etant de reprise plus facile, ils ne demandent pas une taille aussi sévère que les arbres à noyau. Cette "taille de renforcement" permet le départ et le développement d'un prolongement vigoureux que l'on taille ainsi chaque année durant 2 ou 3 ans : réduire annuellement de 1/3 sur un œil situé en-dessous pour une pousse horizontale (a), de la moitié pour une pousse oblique (b), des 2/3 sur un œil de face ou extérieur pour une pousse verticale (c).



6) Entretien les années suivantes

Si vous vous êtes procuré des arbres formés de plein vent (tiges ou fuseaux) ou des arbres formés palissés (palmettes ou cordons) les branches vont continuer à croître, mais les **tailles de formation** (= taille des prolongements) sont quasiment terminées la 2^e année car les branches charpentières sont presque totalement édifiées. Par suite, les tailles devront être plus légères. Seuls les arbres acquis à l'état de scions donnent lieu à la poursuite de leur formation pendant 1 ou 2 ans encore, afin de les "façonner" en fuseaux, demi-tiges ou palmettes identiques aux dessins des formes représentées au début de ce chapitre.

Par contre, les boutons à fleurs commençant à apparaître sur les arbres "façonnés", vous devrez procéder à la **taille de fructification** et, à cette fin, nous vous donnons quelques principes généraux :

- Il est nécessaire de savoir distinguer en hiver les boutons floraux des bourgeons à bois, car la taille de fructification se fait à cette époque. Les premiers sont plus gros et plus ronds, autrement dit moins pointus que les seconds, et ceci aussi bien sur les arbres à pépins qu'à noyau. Ajoutons qu'un bourgeon à bois donnera une rosette de feuilles ou une pousse plus ou moins forte, mais jamais de fleurs durant la période de végétation qui suit. Il faut par contre essayer par certains artifices de transformer pour l'hiver suivant ces bourgeons à bois en boutons floraux, ce que nous expliquerons plus loin.

- Ces boutons floraux qui se transforment au cours du cycle végétatif, en fleurs puis en fruits, si la fécondation a lieu correctement, se forment :

- sur bois âgé de 1, 2, 3 ou 4 ans sur les pommiers et poiriers,
- sur bois âgé de 1 an seulement sur les pêchers, pruniers, cerisiers, abricotiers et amandiers.

Il faut donc sans cesse faire naître du nouveau bois sur les arbres à noyau. Les tailles de ces derniers seront plus sévères que celles des arbres à pépins. Par ailleurs, les arbres formés (fuseau, cordon, palmette) doivent être taillés plus sévèrement que les arbres de plein vent (tige et demi-tige), pour leur conserver la forme et le développement prévus.

- Les boutons floraux apparaissent toujours sur des organes courts et peu vigoureux, appelés :

a) sur les arbres à pépins

- brindilles : 15 à 30 cm de longueur
- brindilles couronnées : de même longueur et terminées par un bouton floral
- lambourdes (ou coursonnes) : de 3 à 10 cm de longueur
- dards : 1 à 3 cm de longueur

b) sur les arbres à noyau

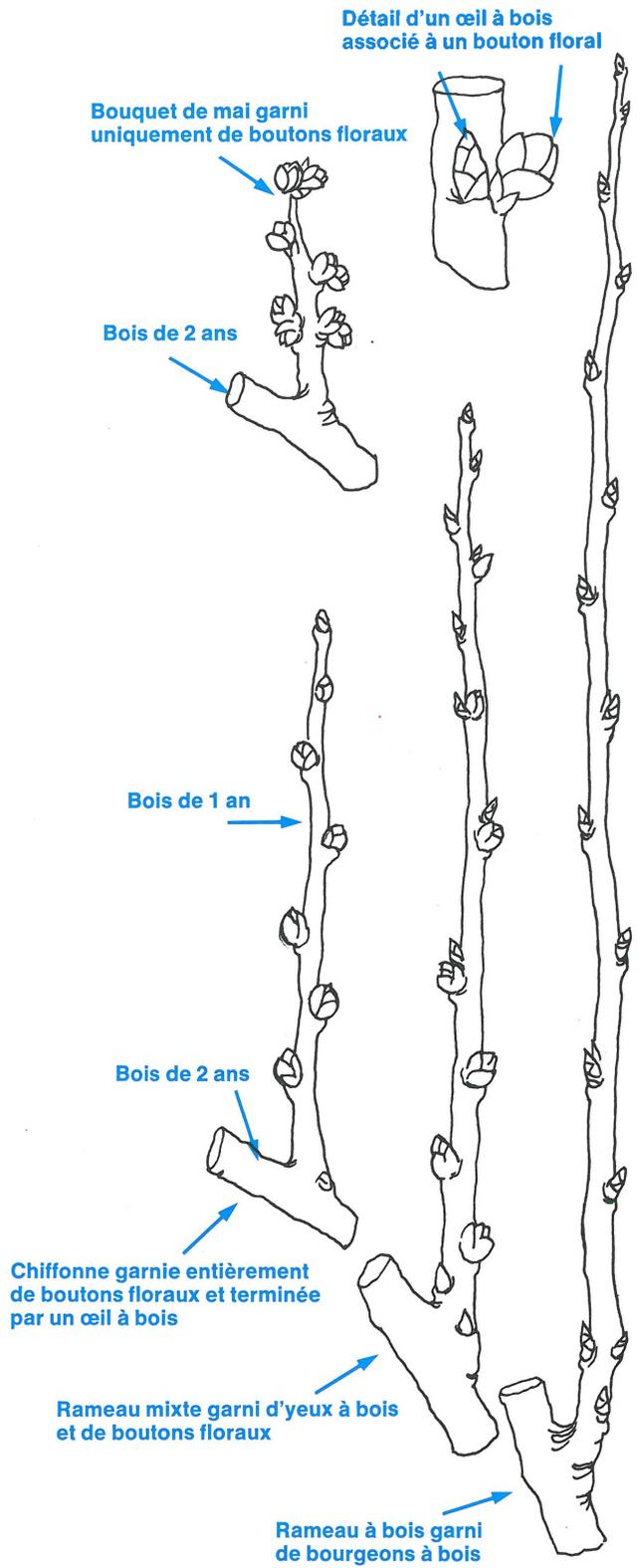
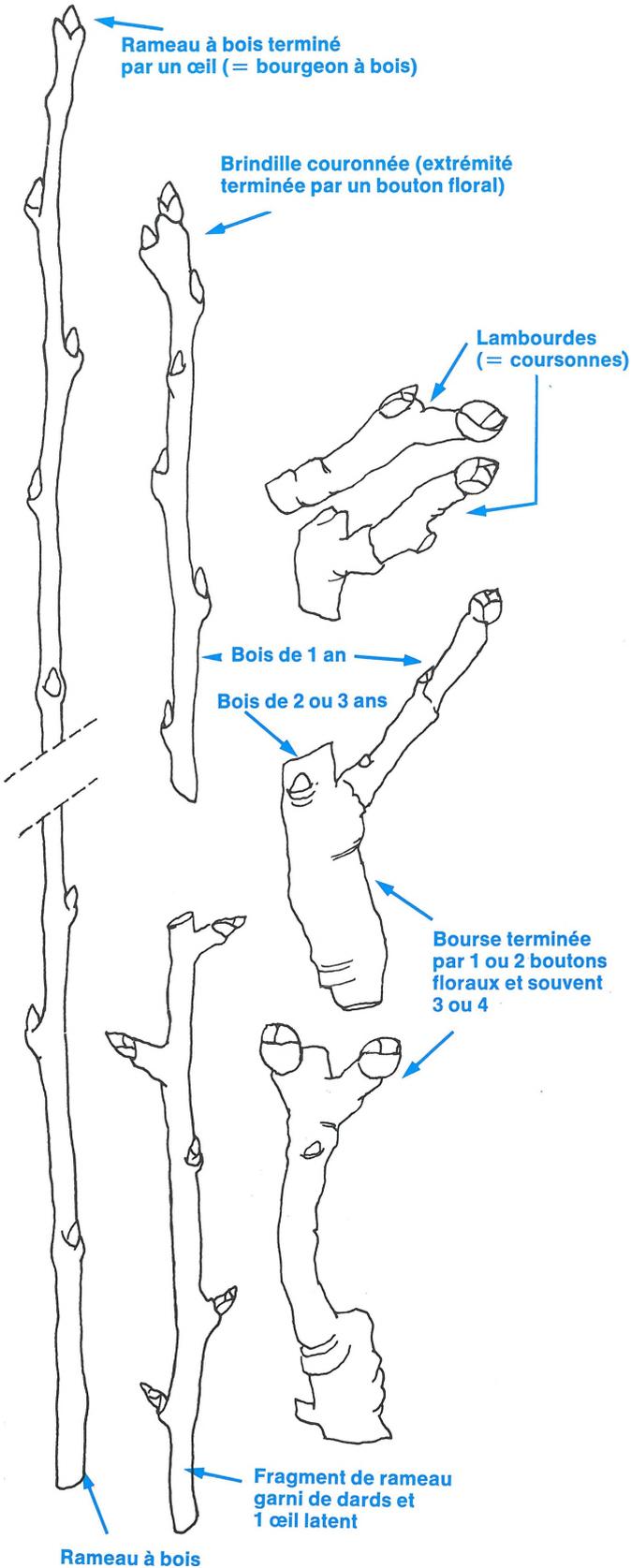
- rameaux mixtes : 15 à 30 cm de longueur
- chiffonnes : 5 à 15 cm de longueur
- bouquets de mai : 2 à 5 cm de longueur.

Les rameaux mixtes, comme leur nom l'indique, portent à la fois des bourgeons à bois et des boutons floraux.

LES DIFFERENTS ORGANES FRUCTIFERES DES ARBRES FRUITIERS

ARBRES A PEPINS

ARBRES A NOYAU



● Il faut provoquer cette apparition d'organes fructifères sur lesquels les bourgeons à bois se transforment en boutons floraux en 1 an sur arbres à noyau, ou en 2 ou 3 ans sur arbres à pépins. Pour cela, différents procédés :

- **soit tailler plusieurs années de suite en hiver pour affaiblir les pousses.** Dans ce cas, il faut effectuer également, sur les arbres à pépins, des tailles durant la période de croissance des rameaux (= pincement en vert).

- **soit arquer, soit palisser horizontalement, soit incliner les brindilles et les rameaux** (de 20 à 40 cm de longueur), selon la forme de l'arbre et son espèce, de manière à réduire l'afflux de sève brute, et favoriser la formation des bourgeons floraux. C'est la solution la plus utilisée car elle donne les meilleures fructifications.

● Un organe **d'arbres à pépins** qui a porté des fruits a tendance à fructifier à nouveau au cours de l'année ou des 2 années qui suivent, mais les fruits deviennent souvent de plus en plus petits. Il est donc nécessaire de limiter leur nombre par la suppression de certains bourgeons à fruits (taille d'hiver). On conserve 4 ou 5 bourgeons sur les anciennes brindilles, 2 ou 3 sur les lambourdes. **Après cette taille, ne doivent subsister que des coursonnes courtes et simples (non bifurquées ou trifurquées).**

Par contre, nous avons vu qu'un organe qui a porté des fruits sur un **arbre à noyau** n'en donne plus ensuite. Il sert de support à du bois neuf qui, lui, fructifiera mais éloignera toujours la fructification des branches charpentières. Cette fructification en bout de branche annule la végétation à sa base, réduisant ainsi le nombre de boutons floraux dans cette zone et réduit la grosseur des fruits. Pour éviter ces

inconconvénients, **il faut profiter des bourgeons de repercement sur le bois de 2 ans pour rapprocher la fructification de la base des branches charpentières.** Pour cela, on coupe le bois juste au-dessus du bourgeon de repercement pour que ce dernier puisse se développer. Il formera un nouveau rameau qui sera taillé normalement l'hiver suivant.

● Sur les arbres fruitiers apparaissent aussi des organes vigoureux non porteurs de boutons floraux :

- gourmands de 60 à 150 cm

- rameaux à bois de 40 à 60 cm.

Les gourmands, s'ils sont mal placés (centre d'un arbre-tige par exemple) et nombreux, sont supprimés totalement à leur base. S'ils sont peu nombreux, on essaie de les arquer ou de les incliner (en les attachant à des branches charpentières par exemple) pour diminuer leur vigueur et remplacer éventuellement une branche charpentière ou sous-charpentière.

Les rameaux à bois sont taillés au-dessus du 3^e ou 4^e œil (toujours comptés du point de naissance du rameau). Le bourgeon terminal donnera un nouveau rameau, mais plus faible, tandis que les 2^e et 3^e bourgeons se transformeront vraisemblablement en lambourdes. Le 1^{er}, à la base, deviendra un dard, à moins qu'il ne reste latent.

Voici rapidement esquissée la taille de fructification que nous avons simplifiée volontairement afin que l'amateur puisse se familiariser avec cette opération et acquérir ensuite plus de "doigté" et de connaissances. (*)

(*) Les amateurs désirant approfondir leurs connaissances techniques de taille des arbres fruitiers peuvent consulter avec profit les ouvrages spécialisés.

POIRE SUPER-COMICE DELBARD® Une nouvelle obtention Delbard de saveur excellente et de longue conservation



LES PLANTES BULBEUSES A FLEURS DECORATIVES

Généralités

Ce vocable englobe les oignons (véritables bulbes), mais aussi les plantes dont la partie souterraine est un rhizome (dahlia, iris...), un tubercule (bégonia...), un corne (glaïeul...), une racine charnue (pivoine...) ou dure (patte d'anémone). Pour simplifier les explications, nous utiliserons le terme "bulbe" tout au long de ce chapitre.

Ces bulbes à fleurs se divisent en 2 grands groupes :

- ceux à floraison printanière, plantés à l'automne,
- ceux à floraison estivale, plantés au printemps.

La classification apparaît nettement dans le tableau ci-dessous

I) BULBES A FLORAISON PRINTANIERE AU JARDIN

1) Approvisionnement en bulbes

Nous ne vous proposons que des bulbes ayant un bel aspect, bien formés et fermes, sans terre ni altération et de gros calibre. En effet, plus gros est le bulbe, plus grande et plus belle sera la fleur ou la hampe florale. Notre catalogue vous précise le calibre (en centimètres de circonférence) pour chaque variété, sauf pour les Bégonias où il est exprimé en diamètre.

**TABLEAU DES PROFONDEURS ET EPOQUE DE PLANTATION
EN PLEINE TERRE**

		en cm		
		2		
		4	15	19
1	3	6	16	17
	4	8		18
2	5	10	20	22
3	6	12		21
4	7	14		
5	8	16		
6	9	18		
7	10	20	23	
8	11	22		24
9	12	24		
10	13	26		
11	14			
12	15			
13	16			
14	17			
15	18			
16	19			
17	20			
18	21			
19	22			
20	23			
21	24			
22	25			
23	26			
24				

PLANTATION D'AUTOMNE Floraison du printemps

- | | |
|---------------------|----------------------------|
| 1 - Cyclamen* | 8 - Jacinthe |
| 2 - Muscari | 9 - Iris de Hollande |
| 3 - Perce-Neige | 10 - Chionodoxa |
| 4 - Renoncule | 11 - Tulipe |
| 5 - Crocus | 12 - Narcisse et Jonquille |
| 6 - Scille | 13 - Fritillaire |
| 7 - Arum d'Ethiopie | 14 - Lis blanc candidum |

PLANTATION DE PRINTEMPS Floraison d'été

- | | |
|-----------------------|----------------------------|
| 15 - Bégonia tubéreux | 20 - Glaïeul |
| 16 - Oxalis | 21 - Dahlia |
| 17 - Freesia | 22 - Tigridia |
| 18 - Montbretia | 23 - Lis hybride et regale |
| 19 - Anémone* | 24 - Canna |

*- Les Cyclamens et Anémones se plantent à l'automne ou au printemps.

BULBES A FLORAISON PRINTANIERE

ESPECES	Hauteur de la plante en cm	Période de la floraison	Distance de plantation en cm	Nature du sol idéal	Situation	Remarques et utilisations
Perce-Neige	8/10	10 février à 10 mars	5 à 10	argilo-siliceux léger	mi-ombragée ou en sous-bois	Se plante aussi au milieu des pelouses ou en massif
Crocus	8/10	15 février à 10 mars	5 à 10	siliceux léger un peu frais	ensoleillée et aérée	Massif ou bordure
Chionodoxa	12 à 15	mars	5 à 10	tous terrains frais	mi-ombre	Rocaille, bordure ou en pot
Narcisses Inc. et Trompettes	25/35	15 mars à 15 avril	15 à 20	argileux et humide sans excès	mi-ombre ou ombre	Sous-bois, massif, fleurs à couper
Tulipes Botaniques	20/25	15 mars à 30 avril	15 à 20	argilo-sablonneux et frais	ensoleillée de préférence	A planter en terrain bien drainé. Pour massif, rocaille et pelouse
Jonquilles	40	20 mars à 15 avril	15 à 20	argileux frais	mi-ombre ou ombre	Eviter sol à humidité excessive. Massif, rocaille ou sur pelouse ou fleurs à couper
Jacinthes	25	20 mars à 10 mai	15 à 20	léger, perméable et frais	ensoleillée ou mi-ombragée	Massif et forçage en pot ou jardinière
Narcisses en bouquets	25/30	avril	15 à 20	argileux sans excès d'humidité	mi-ombre ou ombre	Massif, forçage et fleurs à couper
Tulipes simples ou doubles	30/35	avril	15 à 20	argilo-sablonneux et frais	ensoleillée	Massif, forçage et même fleurs à couper
Narcisses des Poètes	30	10 avril à 10 mai	15 à 20	argileux et humide sans excès	ensoleillée ou mi-ombragée	Accepte les terrains légèrement calcaires et moins frais que les autres Narcisses
Muscaris	15	15 avril à 15 mai	5 à 10	argileux ou sablonneux	mi-ombre et sous-bois	Pour bordure et rocaille. Se plante aussi au milieu des pelouses
Tulipes Mendel et Triomphe	35/50 50/60	15 avril à 15 mai	15 à 20	diverse : de préférence argilo-siliceux	ensoleillée de préférence	Massif et forçage
Anémones des Fleuristes	25/30	15 avril à 30 mai	15 à 20	siliceux de préférence et perméable	ensoleillée et chaude	Réussit bien dans le Midi et l'Anjou. Fleur à couper
Renoncles des Jardins	20/25	15 avril à 10 juin	15 à 20	frais et humifère	ensoleillée	Fleur à couper
Scilles	25	20 avril à 20 mai	5 à 10	argileux et frais	mi-ombre ou sous-bois	Accepte d'être plantée sous des arbres ou en rocaille et fleur à couper
Tulipe Darwin	60	20 avril à 20 mai	15 à 20	argilo-sablonneux et frais	ensoleillée de préférence	Massif, forçage et fleurs à couper
Fritillaires Impériales	70/80	20 avril à 20 mai	40 à 60	profond, sain, plutôt siliceux	en pleine lumière mais à exposition tempérée	Par groupe de quelques bulbes
Iris de Hollande	60/80	mai	15 à 20	sain, plutôt sablonneux, non calcaire	ensoleillée	Massif et fleur à couper
Arum d'Ethiopie	80/100	15 mai à 30 juin	30 à 40	argilo-siliceux bien fumé	ensoleillée	En pleine terre dans le sud de la France seulement et en pot à l'abri du froid d'hiver dans la moitié nord. Fleur à couper parfumée
Lilium Candidum	120/150	20 mai à 10 juillet	30 à 40	argilo-siliceux même calcaire	ensoleillée	En groupe de quelques bulbes et fleur à couper parfumée

Pour les bulbes plantés groupés, il y a lieu avant l'approvisionnement de calculer la quantité à mettre en terre en fonction de la surface réservée et des distances de plantation (voir plus loin).

C'est en septembre de préférence, dès la réception de notre catalogue d'automne, qu'il faut passer commande par correspondance pour avoir la certitude d'être mieux servi. Toutefois, vous pouvez toujours planter ces bulbes jusqu'à la mi-décembre.

2) Exigences de sol et d'exposition

Etant donné les différences d'origines (géographiques, climatiques et de terrains) des espèces bulbeuses primitives, les exigences des variétés cultivées sont diverses. Nous les résumons dans le tableau ci-contre.

3) Epoque des plantations

Les bulbes se plantent tôt en automne, dès le 15 septembre dans la France Nord, et jusqu'au 15 décembre. Pour les plantations tardives, il faut protéger le sol de paille ou de feuilles sèches pour que les bulbes, à l'abri des gels, développent leurs racines.

4) Distances de plantation

A titre indicatif, les espacements habituels dans les 2 sens sont :

a) Perce-Neige, Crocus, Muscaris, Scille, Chionodoxa : 5 à 10 cm, soit 100 à 400 bulbes par mètre carré.

b) Renoncule, Anémone, Iris de Hollande, Tulipe, Jacinthe, Narcisse et Jonquille : 15 à 20 cm, soit 25 à 45 bulbes par mètre carré.

c) Arum, Fritillaire, Lis Blanc : 30 à 40 cm, soit 6 à 11 bulbes par mètre carré.

Les petits bulbes de la série a) se plantent d'une façon irrégulière. Parfois aussi, on groupe les Crocus ou les Perce-Neige en poquets de 3 ou 5. On peut aussi lancer en l'air une poignée de ces bulbes et les planter à l'emplacement où chacun est tombé sur le sol pour obtenir un effet naturel.

Les bulbes de la série b) se placent en ligne et en quinconce dans les massifs et les bordures, mais irrégulièrement dans les rocailles.

Ceux de la série c) ne sont pas mis en place selon une disposition rigoureuse, mais de façon libre et souvent par petits groupes.

5) Préparation du sol

Il doit être ameubli — comme indiqué au chapitre "préparation du sol" — sur une épaisseur supérieure de 15 à 20 cm à la profondeur normale de plantation du bulbe, en assurant à cette couche de sol un bon drainage, absolument nécessaire à la majorité de ces espèces. La porosité peut être accrue par l'apport d'un mélange de gros sable de construction et de tourbe (50 % en volume pour les deux additifs réunis). L'écoulement de l'eau en sous-sol peut être amélioré encore par l'établissement de plates-bandes surélevées.

Une petite quantité de fumier concentré en poudre et inodore (Or Brun, par exemple) ne sera apportée que pour les plantations d'anémones, renoncules et arums.

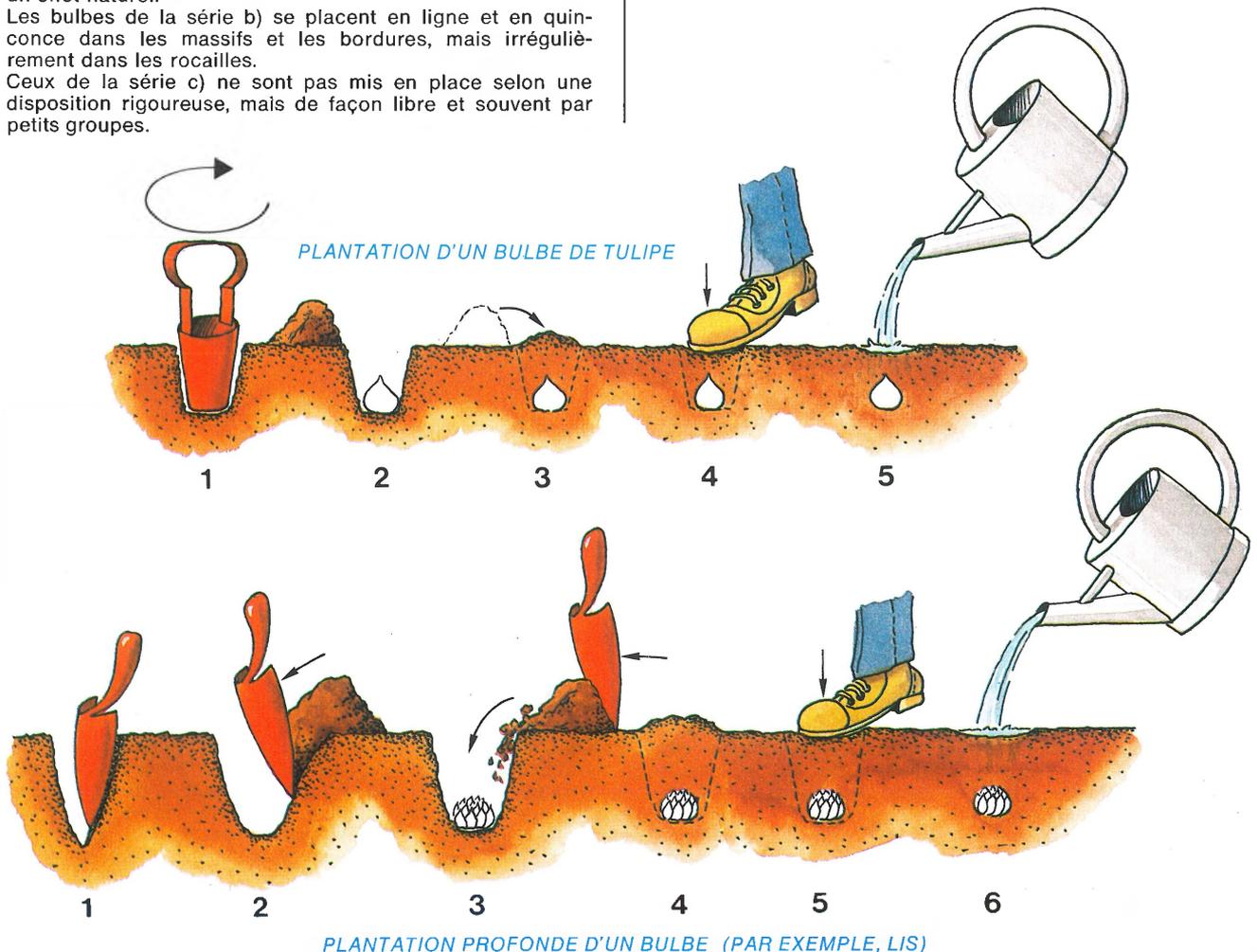
Les autres bulbes ne tolèrent aucune fumure organique à la plantation. Il faudrait l'apporter au moins un an avant leur plantation. Par contre, une fumure minérale de 10 à 12 kg pour 100 m², composée de sulfate de potasse ou de superphosphate, sera profitable à tous les bulbes.

6) Plantation

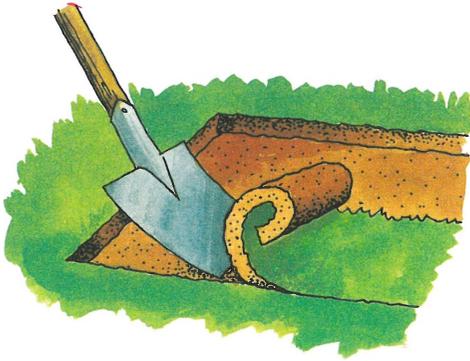
Les pattes d'anémones qui sont dures devront être trempées 24 h dans l'eau pure avant leur mise en terre, pour faciliter le départ de leur végétation.

Les bulbes étant répartis sur le sol à l'emplacement de leur plantation, utiliser pour les petits bulbes de la série a) du § 4, le transplantoir ou la houlette pour faire les trous. Placer le bulbe dans son trou. **Eviter soigneusement, lors du comblement du trou, toute poche d'air autour du bulbe. Ne jamais utiliser de plantoir conique.**

Pour les bulbes des séries b) et c), il est préférable de se servir d'un plantoir cylindrique de 8 cm de diamètre, spécial pour bulbes. La plantation terminée, le sol est tassé à la main ou très légèrement au pied afin que la terre adhère bien aux bulbes.



Pour la plantation au milieu d'un gazon, on découpe à la bêche des plaques pour mettre la terre à nu. On procède ensuite comme précédemment. La plantation terminée, les plaques de gazon sont replacées. Les tiges florales des plantes bulbeuses traverseront le gazon, l'émaillant de leurs couleurs variées.



DECAPAGE DU GAZON PAR BANDE POUR PLANTATION DE BULBES

7) Soins au jardin

Si le printemps est sec au moment du développement des feuilles, il faut arroser abondamment à la pomme d'arrosoir, tandis qu'au début de la floraison il est préférable d'arroser au goulot pour éviter de mouiller les fleurs.

Après la floraison, toutes les hampe florales ou toutes les fleurs doivent être coupées, à moins qu'elles n'aient été prélevées pour décorer les intérieurs. Par contre, il faut garder toutes les feuilles existantes et maintenir la fraîcheur au pied des bulbes pour que ceux-ci continuent à grossir. L'arrosage est arrêté lorsque les feuilles commencent à jaunir, ce qui est le signe du complet développement et du mûrissement du bulbe (environ 1 mois après la floraison). Ces bulbes sont ensuite arrachés et conservés dans un local sain pour replantation l'automne suivant. Pour les mêmes raisons, le gazon au milieu duquel se trouvent des bulbes n'est pas tondu tant que leurs feuilles ne sont pas jaunes.

II) LES BULBES A FLORAISON PRINTANIERE POUR LA DECORATION DE LA MAISON

1) Choix des espèces à couper

Outre les massifs ou les plantations destinées à embellir le jardin, il peut être planté les espèces suivantes dans un endroit moins visible (potager par exemple) pour produire spécialement les fleurs à couper pour bouquets... à moins de sacrifier un peu les massifs.

La reine des plantes à bulbes pour fleurir les intérieurs est la Tulipe. Les espèces à longue tige sont celles convenant le mieux : Perroquet ou Dragonne, Darwin et Darwin hybride, Fleurs de lis.

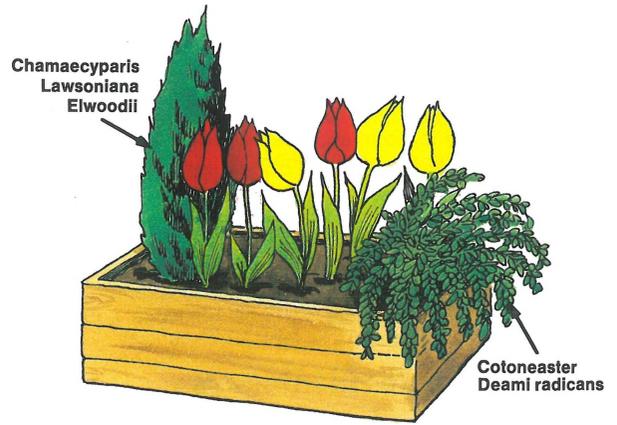
Viennent ensuite les Narcisses Trompette et Incomparables — de longue conservation en vase —, et les Jonquilles. Les autres bulbes : Scilles, Renoncules, Anémones, Iris de Hollande, Arum et Lis Blanc, tiennent bien aussi dans l'eau des vases.

2) Potées et jardinières pour décorer fenêtres, balcons et terrasses

Les meilleures espèces pour la culture en pot ou jardinière sont : les Tulipes botaniques, les Tulipes simples ou doubles hâtives et les Jacinthes. Les Crocus et Muscaris donnent également de très jolis décors.

Chaque potée doit être constituée d'une seule variété de la même espèce. Les bulbes de même calibre seront plantés à la même profondeur pour qu'ils fleurissent ensemble.

Il est pratiquement impossible de réutiliser l'année suivante les bulbes qui ont été cultivés de cette façon.



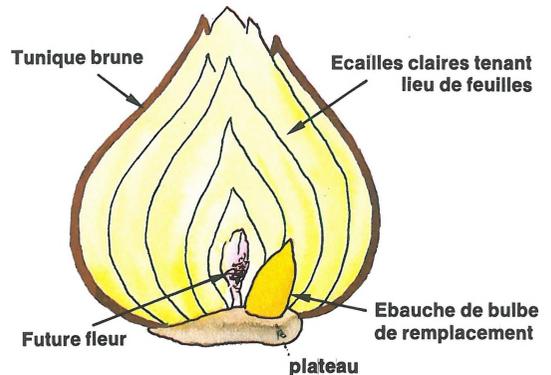
JARDINIÈRE DE TULIPES AGREMENTÉE DE PETITES PLANTES A FEUILLAGE VERT

3) Floraison hâtée (= forçage)

a) Généralités

Pour comprendre la pratique du forçage, il faut savoir que tout bulbe est formé de :

- un plateau situé à la base,
- une tunique : pellicule externe, protectrice du bulbe et assurant sa conservation,
- des écailles charnues jouant le rôle de feuilles, et contenant les substances de réserve,
- un bourgeon interne, future hampe florale, qui se développera grâce aux substances de réserve.

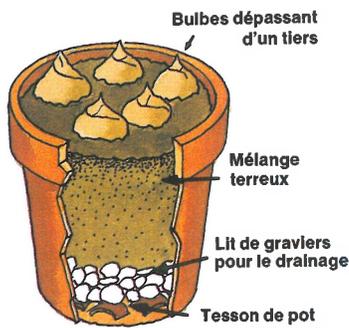


COUPE D'UN OIGNON DE TULIPE

Ainsi donc, au moment de la mise en végétation, à l'automne, le bulbe peut se développer sur ses propres réserves, sans apport de matière nutritive provenant du sol, à condition qu'on lui fournisse de l'eau (d'où culture possible sur carafe ou sur mousse). La floraison sera normale si on a soumis préalablement le bulbe à des températures basses, mais non négatives, pendant quelques semaines.

b) Culture en mélange terreux

Les bulbes de Tulipes, Jacinthes, Crocus ou Muscaris que nous vous fournissons, doivent être placés en octobre dans des pots ou des jardinières d'au moins 10 cm de profondeur contenant un mélange très léger qui, idéalement, se compose comme suit : 1/3 en volume de terre de jardin sans cailloux, 1/3 de sable et 1/3 de tourbe. Le fond du contenant peut être tapissé de 2 cm de graviers assurant un bon drainage. Placer les bulbes de telle sorte qu'ils ne se touchent pas et qu'ils dépassent de 1/3 le niveau supérieur du mélange terreux du pot ou de la jardinière. Finissez de remplir de mélange terreux, de telle sorte qu'il reste 1 cm libre jusqu'au niveau supérieur du récipient, puis tassez à la main et arrosez. Ce récipient est ensuite enterré dans le jardin puis recouvert de 2 à 3 cm de sable et ensuite de 10/15 cm de terre, environ.



**PLANTATION
DE 5 BULBES
DE TULIPES EN
POT POUR
FORÇAGE**

Si vous n'avez pas de jardin, mais une cave ou une terrasse, le récipient de culture sera enfoui au milieu d'une caisse remplie de paille, ou mieux de tourbe, maintenue humide par bassinage de temps à autre. Les contenants seront laissés environ 8 semaines ainsi sans les toucher, mais en s'assurant qu'ils n'ont pas été endommagés par les petits rongeurs. Dans ce but, fixer un grillage au-dessus des contenants avant de les enterrer.

Début décembre, généralement, lorsqu'une pointe blanc jaunâtre de 2 à 3 cm dépasse du bulbe, rentrer la potée ou la jardinière. L'arroser si besoin est, et la placer pendant 10 à 15 jours dans un local obscur à une température comprise entre 10 et 13°. En l'absence de local obscur, maintenir un cornet de papier au-dessus de chaque bulbe pour que la pousse ne voit pas le jour et que les feuilles continuent à se développer avant le bouton floral.



**GODET CONTENANT 1 OIGNON
EN COURS DE FORÇAGE
ET RECOUVERT D'UN CORNET
DE PAPIER**

Lorsque celui-ci apparaît, nettement dégagé des feuilles, le pot ou la jardinière est placé dans une pièce éclairée (en évitant le plein soleil) à la température de 16/20° pour les Tulipes et les Jacinthes, de 10/12° pour les Muscaris et les Crocus. Tuteurez les Tulipes, surveillez les arrosages qui doivent souvent être journaliers, à l'approche de la floraison, celle-ci débutant généralement 25 jours après le placement des bulbes à la chaleur. Ceci permet d'obtenir des fleurs pour les fêtes de Noël ou du Jour de l'An.

c) Culture des Jacinthes sur carafe

Pour pratiquer cette culture, il faut "préparer" les bulbes. Cette préparation consiste à les placer artificiellement dans les conditions hivernales indispensables au déclenchement de leur végétation.

On enferme les bulbes dans un sac de plastique que l'on place dans le bac à légumes du réfrigérateur pendant 6 semaines. La température ne doit pas être inférieure à 5/6 °C.

A leur sortie du réfrigérateur, on place chaque bulbe sur une carafe appropriée remplie d'eau. Le bulbe ne doit jamais être au contact de l'eau mais juste au-dessus, à 1 ou 2 mm. Cet écart doit rester constant.



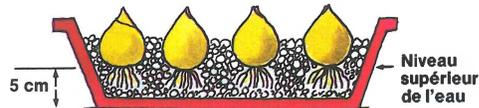
**CARAFE POUR FORÇAGE
D'UN BULBE DE JACINTHE**

La culture sur carafe n'est possible que pour les jacinthes. Comme pour la culture en mélange terreux, la carafe doit séjourner dans l'obscurité à 10/13 °C jusqu'à l'apparition d'une pousse de 6 à 8 cm. Ensuite, la mettre à la lumière dans une pièce à 16/20 °C.

d) Culture sur graviers

Cette culture concerne les Jacinthes, Narcisses Totus Albus, Crocus et Muscaris.

Après le passage de ces bulbes au réfrigérateur comme ci-dessus, on les dispose sur un lit de graviers de 5 cm d'épaisseur. Puis on ajoute du gravier dans le récipient de façon à presque recouvrir les bulbes. Ensuite, on remplit d'eau jusqu'à la base du bulbe.



FORÇAGE DES NARCISSES SUR GRAVIERS

Mettre dans l'obscurité puis à la lumière comme ci-dessus en maintenant le niveau d'eau constant.

Remarques importantes : pour ces forçages, seuls les bulbes de gros calibres donnent un résultat satisfaisant. Les bulbes ainsi forcés ne peuvent jamais être réutilisés.

**III) BULBES A FLORAISON ESTIVALE
AU JARDIN**

Les espèces groupées sous cette rubrique diffèrent par leur feuillage, leurs fleurs et leurs exigences culturales; elles ont en commun la caractéristique d'être plantées en mai (après la disparition des risques de gelée) en pleine terre et de fleurir de juillet à novembre, l'année même de la plantation. Quelques-unes ont aussi l'avantage d'être parfumées : certains Lis, Freesias...

1) Approvisionnement

De la même façon que pour les bulbes à floraison printanière, il faut s'approvisionner en bulbes, tubercules et rhizomes de gros calibres, bien formés et fermes, de bel aspect et sans terre ni altération. Le Dahlia est la seule exception concernant le calibre : le fait qu'il soit petit n'influence en rien sa future végétation et sa floraison s'il est cultivé normalement.

Nous vous conseillons les calibres minima suivants, exprimés en centimètres de circonférence :

Amaryllis (Hippeastrum)	à partir de	24/26 cm
Freesias	"	5 cm et plus
Glaïeuls	"	12 cm et plus
Gloxinias	"	5/7 cm
Lis	"	14/16 cm (1)
Monbretias	"	6/7 cm
Oxalis	"	5/6 cm
Tigridias	"	6/7 cm

(1) Jusqu'à 20/22 cm pour certaines variétés.

Trois espèces ne peuvent figurer sur cette liste :

- les Cannas et les Dahlias dont les rhizomes sont allongés, donc difficilement mesurables et dont l'évaluation est faite en poids : 40 g pour les Dahlias à grandes fleurs et 25 g pour ceux à végétation "naine".

- les Bégonias, dont le calibre est exprimé en centimètres de diamètre et qui doivent avoir un minimum de 4/6 cm pour toutes les variétés à grandes fleurs et 2,5/5 cm pour les multifloras.

C'est à la réception du catalogue en janvier qu'il faut passer commande.

A partir de cette date, on peut également s'approvisionner en bulbes dans les magasins jusqu'en mai... mais il vaut mieux ne pas attendre le dernier moment si l'on désire trouver un grand choix d'espèces et variétés.

BULBES A FLORAISON ESTIVALE

ESPECES	Hauteur de la plante en cm	Période de la floraison	Distance de plantation en cm	Nature du sol idéal	Situation	Remarques
Amaryllis (Hippeastrum)	40 à 50	15 février à 15 avril	30 à 40 en plein air	Terre légère : tourbe + terreau + terre de jardin	- mi-ombre à l'extérieur, - appartement lumineux	- Un seul bulbe par pot - A cultiver à l'abri. En pleine terre dans le sud de la France seulement
Bégonia Bulbeux	20 à 25	juillet à octobre	20 à 30	Terre légère poreuse : sable + tourbe + terreau acide et non calcaire	Eviter zone ventée ; pas trop chaude ; de préférence à mi-ombre ou à l'ombre	Les Bégonias multiflora et Bertini acceptent les situations ensoleillées si elles sont aérées et sans vent
Canna	50 à 150	juillet à octobre	40 à 60	Tous terrains de jardin	Plein soleil	A mettre si possible en végétation sous châssis 1 mois avant mise en place en pleine terre
Dahlia	40 à 60 pour nains 140 à 170 pour les autres	septembre à novembre	40 à 60 pour nains, 60 à 100 pour les autres	Terre de jardin perméable, peu fumée	Soleil ou ombre partielle	
Freesia	50 à 70	juillet à septembre	10 à 15	Terre légère : tourbe + sable + terreau de feuilles	mi-ombre	En plein air, choisir une situation aérée et pas trop chaude. Peut se cultiver en serre
Glaïeuls	100 à 150	juillet à septembre	15 à 20	Terre de jardin plutôt sablonneuse	Soleil ou ombre légère et partielle	Planter tous les 15 jours pour avoir une floraison échelonnée
Lis - Lilium	50 à 160	juin à août	30 à 40	Terrain de jardin perméable allégé par sable + terreau de feuilles	Soleil ou ombre partielle	Eviter l'humidité excessive du sol en établissant un drainage éventuel
Monbretia	60 à 80	juillet à octobre	10 à 15	Terrain riche en humus et léger	Ensoleillée ou peu ombragée	
Oxalis Deppei (Trèfle à 4 feuilles)	20 à 30	juin à août	En pot ou 8 à 10 en terre	Terrain riche en humus et léger	Intérieur lumineux ; extérieur ensoleillé ou mi-ombragé	A cultiver à l'abri. En pleine terre dans le sud de la France seulement
Tigridia	30 à 40	juillet	10 à 15	Terrain bien drainé, léger, riche en humus	Ensoleillée et chaude	Les fleurs de 10 cm ne durent qu'un jour mais se succèdent (1 à 5 fleurs par tige et 4 ou 5 tiges par plante)

2) Exigences de sol et d'exposition

En raison des origines géographiques différentes des nombreuses espèces de bulbes à floraison estivale, il existe des natures de sols et des expositions plus appropriées à chacune d'elles. Nous avons condensé dans le tableau ci-dessus ces conditions idéales.

3) Epoque de plantation

C'est là le point commun essentiel : tous les bulbes à floraison estivale craignant la gelée dès qu'ils sortent de terre, il faut les planter début avril en région chaude et de début mai jusqu'au 15 juin en Ile-de-France et dans le centre de la France. C'est également à cette époque que sont mis en place définitive en pleine terre les bulbes mis en végétation 1 ou 2 mois plus tôt à l'intérieur (cave éclairée, châssis, abri vitré...).

4) Distances de plantation

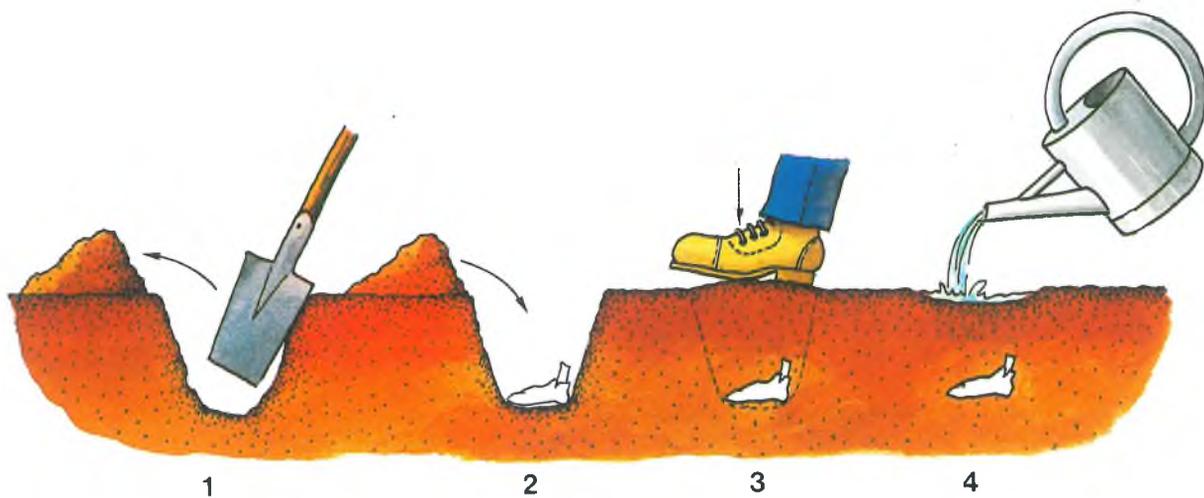
Les espacements entre les plantes sont fonction de leur développement au moment de leur floraison. Nous vous conseillons de respecter les indications données dans le tableau.

Les plus petits bulbes (ceux placés à 15 ou 20 cm de distance) se plantent souvent non alignés alors que les autres le sont généralement.

5) Préparation du sol

Cette opération est menée de la même façon que pour les bulbes à floraison printanière (voir le chapitre correspondant).

Par contre, la plupart des bulbes à floraison estivale réclament un sol léger et riche en humus, donc bien pourvu en tourbe et bien fumé en terreau de feuilles et fumier en poudre, excepté les Dahlias qui redoutent les fumures organiques récentes et mal décomposées (consulter le tableau des exigences en sols).



PLANTATION DES RHIZOMES (CANNA) OU TUBERCULES (DAHLIA)
A LA BECHE

6) Plantation

Pour la plantation, on procède de la même façon que pour les bulbes à floraison printanière, c'est-à-dire que l'on dispose les bulbes irrégulièrement ou en lignes sur le terrain à leur emplacement de plantation, compte tenu des distances indiquées pour l'espèce considérée. On utilise soit le plantoir spécial cylindrique de 8 cm de diamètre, soit un transplantoir pour faire les trous à la profondeur voulue. La bêche sert pour les plus gros bulbes et les plus grandes profondeurs de plantation. Puis le sol est tassé modérément au pied et la petite cuvette qui subsiste alors sert à l'arrosage immédiat.

Si la plantation est réalisée avec des bégonias ou des dahlias en végétation possédant déjà de petites tiges, on aura soin de ne pas les casser et le tassement sera fait à la main.

Aucun bulbe à floraison estivale ne peut être planté sous du gazon, contrairement aux tulipes, crocus, jacinthes ou perce-neige.

7) Soins au jardin

Les dahlias demandent un peu plus de soins que les autres bulbes. Mais votre effort sera largement récompensé par leur somptueuse floraison d'automne lorsque les autres fleurs se font rares.

- Placer dès la plantation près des futurs pieds de dahlia 1 ou 2 petits tas d'hélicide, les limaces étant particulièrement friandes des jeunes tiges.

- Etendre, dans la mesure du possible, un **mulching** (= couverture) de paille ou de fumier pailleux ou, à défaut, de tourbe sur 6 à 8 cm d'épaisseur dans la cuvette d'arrosage de 30 cm de diamètre environ entourant les dahlias et sur tout le massif de Cannas, de Lis ou de Bégonias, et même de Glaïeuls. Cette couverture, en conservant l'humidité du sol, favorise indirectement la floraison.

- Arroser comme il se doit au jet fin ou à la pomme d'arrosoir par temps sec. **Évitez de mouiller le feuillage des dahlias** lorsque les plantes ont pris un certain développement, en arrosant chaque plant au pied.

- Biner et sarcler les bordures ou le massif si un paillis n'a pu être mis en place. Dans ce cas, binage et arrosage doivent alterner. Si un paillis a été fait, il suffit d'arroser.

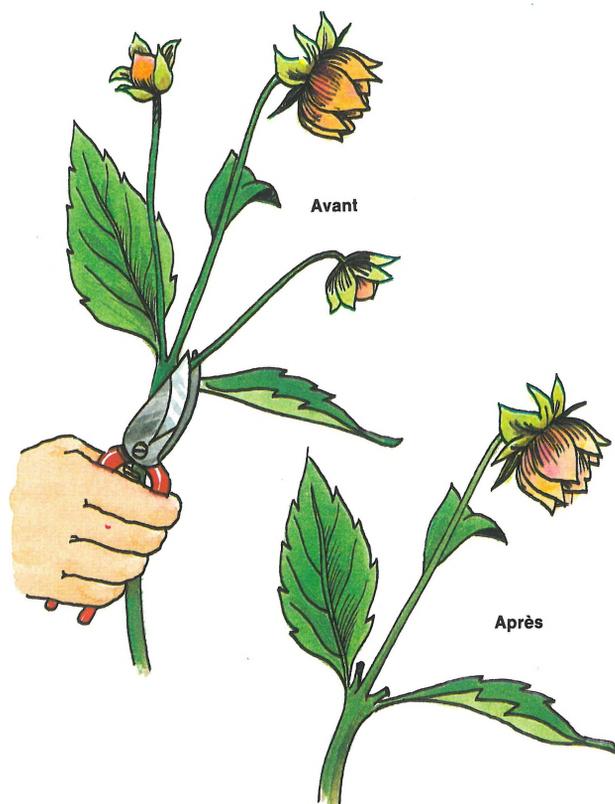
- Apporter un **engrais minéral soluble** (2 à 3 g par litre) riche en potasse lors d'un arrosage de juin, de juillet et d'août, notamment autour des Cannas, Bégonias et Dahlias (engrais spécial Dahlia).

- Pincer l'extrémité de la tige des Dahlias à grosses fleurs lorsqu'il ne se développe qu'une seule tige et ceci lorsqu'elle a émis 7 ou 8 feuilles (environ 60 cm de hauteur). Il démarrera ainsi plusieurs pousses vigoureuses et florifères.

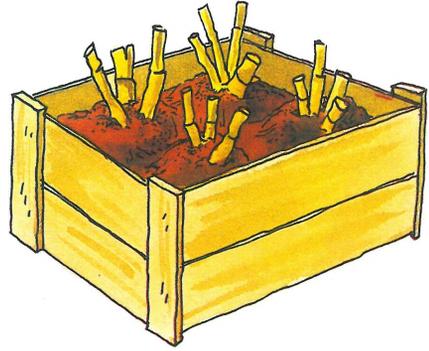
- **Tuteurer les Dahlias** le plus tôt possible, dès juillet (1 tuteur par plante) en les attachant, à la ficelle, à 40, 80, 120 et 150 cm de hauteur au-dessus du sol, au fur et à mesure de leur croissance.

Dans les régions ventées, le tuteurage des glaïeuls, des lis et des freezias est aussi conseillé avec une baguette de bambou et 2 petits liens par plante.

- **Eboutonner à la main** ou au sécateur les dahlias à grosses fleurs et les bégonias en supprimant — lorsqu'ils sont encore verts, mais bien distincts — les boutons floraux axillaires (latéraux) sur chaque ramification. La fleur centrale que le jardinier laisse ainsi se développer sera plus grosse et plus belle. Cette opération n'est pas obligatoire, mais cependant fortement conseillée pour les amateurs de belles fleurs.



EBOUTONNAGE DU DAHLIA



CONSERVATION DES DAHLIAS (OU DES CANNAS) SUR UN SEUL LIT DANS DES CAISSES REMPLIES DE TOURBE OU SABLE HUMIDIFIÉ

- **Traiter les plants contre les pucerons** avec un produit spécifique systémique (par exemple Anthio ou Métasystémox) dès l'apparition des premiers insectes aux extrémités des plantes.

- Utiliser le même produit contre les petites mouches blanches (= Aleurodes) qui voltigent autour des dahlias en fin d'après-midi chauds au début de l'automne.

- **Traiter préventivement au Benlate** (5 à 6 g pour 10 l d'eau) contre les maladies du feuillage (oïdium ou blanc, et maladie des taches brunes sur dahlia et "Feu" du lis) dès l'apparition des premiers symptômes, généralement en septembre lorsque des nuits fraîches et humides succèdent à des journées relativement chaudes.

- Couper à leur base (juste au-dessus des feuilles) les hampe florales dès la défloraison des derniers fleurons de Glaïeuls, Monbretias ou Freesias, afin que le nouveau bulbe, conservant ses feuilles, continue de grossir et mûrir pour être arraché environ 5 à 7 semaines après, lorsque les feuilles jaunissent.

- Enlever à la main les fleurs aussitôt fanées sur les Bégonias et les Tigridias et couper au petit sécateur celles des Cannas et des Dahlias afin de supprimer l'aspect sale et passé qu'offrent ces plantes une fois déflourées si elles ne sont pas nettoyées. Ce "nettoyage" permet aussi au bulbe de grossir davantage.

8) Arrachage et conservation hivernale des bulbes

Hormis les bulbes de Lis, et éventuellement de Glaïeuls et de Monbretias, que l'on peut laisser en terre en les protégeant du gel hivernal par de la paille ou des feuilles mortes, toutes les autres espèces doivent être arrachées et conservées dans un local hors gel (+ 2 à + 8 °C environ).

On attend pour cette opération d'arrachage que les feuilles aient jauni (ce qui est le signe du complet développement du bulbe : Freesia, Monbretia par exemple) ou que les feuilles présentent les symptômes de gelure dus aux premières températures négatives de novembre (dahlia, canna...).

Les bulbes sont alors détérrés précautionneusement à la fourche-bêche après avoir coupé la partie aérienne à quelques centimètres au-dessus du bulbe ; puis ceux-ci sont mis à sécher à l'ombre dans un endroit aéré. Quelques jours après, ils sont débarrassés de la terre séchée qui adhère encore, puis triés pour éliminer ceux apparemment malades. Ils sont poudrés éventuellement avec un produit mixte insecticide-fongicide pour éloigner, en cours de conservation, les parasites. Les bulbes sont alors placés dans des clayettes à claire-voie, ou, s'il s'agit de bulbilles de glaïeuls (= Kralen) (grosses comme des petits pois), dans des boîtes dont on brasse le contenu à la main de temps à autre pour aider le séchage.

Certains bulbes, tels les bégonias tubéreux, peuvent être conservés sur une seule épaisseur dans de la tourbe fine ou du sable, en caissettes superposées dans un local sec ; d'autres, tels les Dahlias et les Cannas, sont placés pour l'hivernage sur une seule épaisseur, directement sur le sol ou sur des rayonnages, dans un local sain. Il est recommandé de les recouvrir entièrement de tourbe que l'on maintiendra légèrement humide par bassinage périodique ; mais attention : il vaut mieux, au printemps, que les bulbes soient légèrement ridés que pourris. **La division des tubercules ne se fait qu'au moment de la mise en végétation au printemps suivant.**

Précisons que les glaïeuls, dont on coupe la hampe florale très bas (avec leurs feuilles) pour décorer les intérieurs, ont leur bulbe de remplacement incomplètement évolué. Ils sont donc en général incapables de produire l'année suivante une plante qui fleurira normalement. Ces bulbes de remplacement devront alors être cultivés une année ou deux "pour rien", d'où la nécessité de se réapprovisionner en nouveaux bulbes au printemps suivant. Cette précision aidera donc à déterminer s'il faut ou non conserver les bulbes arrachés dont la valeur n'est pas garantie.

9) Utilisation des bulbes et leur association à d'autres végétaux

Les bulbes servent à la décoration de multiples manières :

- soit seuls :

- a) en massif

- au soleil : Canna, Tigridia

- à l'ombre : Bégonia à grandes fleurs, Cyclamen

- b) en bordures

- au soleil : Dahlia nain, Oxalis, Bégonia multiflore

- à l'ombre : Bégonia à grosses fleurs

- c) au milieu des pelouses (en terrain nu) : Lis, Canna

- d) en fleurs coupées : Glaïeul, Freesia, Lis, Dahlia...

- e) en potées à l'intérieur : Gloxinia, Amaryllis, Oxalis

- f) en jardinières et vasques : Bégonia pendula et multiflores, Oxalis

- soit associés :

- a) à des plantes molles (géranium, sauge, petunia...) en massifs ou corbeilles, en profitant de la hauteur supérieure des Cannas et des Lis par exemple,

- b) à des arbustes décoratifs par leur feuillage (Aucuba, Rhus cotinus, Houx panaché...) ou leurs fleurs (Fuchsia, Althea, Buddleya, Weigelia...)

- c) à des plantes vivaces : Delphinium, Coréopsis, Helenium, Phlox, Asters...

Il faut, lors des associations de bulbes entre eux ou avec des vivaces ou des plantes molles, tenir compte de l'époque de floraison de chaque espèce pour que l'ensemble des floraisons soit simultané. Il faut aussi étudier les coloris pour qu'ils s'harmonisent et les hauteurs pour le choix des emplacements de premier plan et d'arrière-plan.

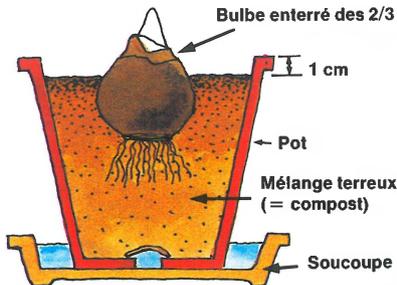
IV) BULBES A FLORAISON ESTIVALE POUR LA DECORATION DE LA MAISON

Certaines espèces cultivées à l'extérieur se prêtent admirablement bien à la confection de bouquets : Glaïeuls, Dahlias, Lis et Freesias. Certaines espèces peuvent aussi être cultivées en pots à l'intérieur, tels les Oxalis, les Amaryllis et les Gloxinia.

Ces plantes faisant l'objet d'une culture spéciale, nous en donnons les grands principes :

Amaryllis (Hippeastrum)

De décembre à mars, enterrer le bulbe (de 24/26 cm minimum de circonférence) des 2/3 dans un pot de 15 cm de diamètre contenant un mélange de tourbe, de terreau de feuilles et de terre de jardin légère. Après plantation, arroser le pot une fois en surface, puis le placer dans une pièce aérée à 20° environ — dans une soucoupe — que l'on remplira d'eau à partir de la seconde semaine seulement. Lorsque le bouton apparaît, apporter régulièrement de l'eau à la surface du pot et dans la soucoupe, puis mettre l'Amaryllis dans un endroit un peu plus frais et très éclairé. La floraison a lieu, en appartement, généralement 6 semaines après la plantation.



PLANTATION D'UN BULBE D'AMARYLLIS

Après la floraison, réduire progressivement les arrosages. Les feuilles jaunissent puis de dessèchent ; elles sont alors coupées au ras du bulbe, tandis qu'il n'est plus apporté aucun arrosage. La plante est conservée à l'état de vie latente dans un local peu chauffé (15/16°) jusqu'en décembre suivant. A cette époque, la terre de surface entourant le bulbe est changée, puis les arrosages reprennent et le bulbe repart dès qu'il est rentré dans une pièce à 20°. Il peut donc fleurir plusieurs années de suite et comme il s'accroît en diamètre, il est parfois nécessaire de le repoter au bout de 2 ou 3 périodes de "forçage".

Oxalis Deppei (plante Porte-Bonheur ou Trèfle à quatre feuilles)

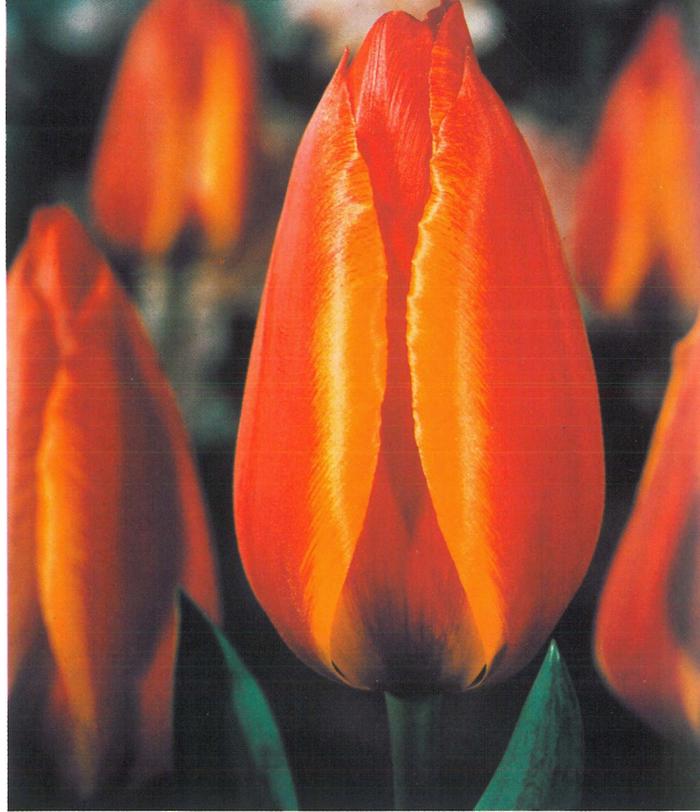
Cette espèce se prête à la culture continue en pot ou en jardinière à l'intérieur, dans un mélange terreux léger et riche en terreau de feuilles. Elle exige des arrosages copieux et de la lumière.

L'Oxalis Deppei peut être cultivée à l'extérieur en situation abritée et chaude en plantant les rhizomes à 4 à 6 cm de profondeur après le 15 ou 20 mai et en les rentrant en octobre.

Gloxinia

Planter le bulbe de janvier à mars dans un pot de 15 cm (ou en jardinière) rempli de terre de bruyère, de terreau de feuilles et de tourbe, donc en mélange très acide. Conserver le pot de préférence en serre, ombragée par grand soleil, et à la température constante de 16/18°. Bassiner fréquemment pour entretenir une atmosphère humide. Arroser peu en début de mise en végétation, puis, avec le développement de la plante, augmenter les arrosages qui doivent être copieux au moment de la floraison en juin/juillet. Ne jamais mouiller les feuilles ni le cœur de la plante, afin d'éviter sa pourriture. En fin d'été, diminuer graduellement les arrosages après la floraison, et les arrêter totalement par la suite. Le bulbe, sans les feuilles, est gardé dans un local sec et chaud pendant l'automne et l'hiver. Puis, en février, dépoter le tubercule, enlever les vieilles racines et le replacer dans un pot avec un nouveau compost de même composition que l'année précédente.

On remarque qu'aucun de ces 3 bulbes ne peut être cultivé sur eau directement, sans substrat terreux, comme les Jacinthes ou Narcisses par exemple.



TULIPE LOVELY SURPRISE Une merveilleuse nouveauté

DAHLIAS A GRANDES FLEURS



LES PLANTES VIVACES

Ce terme générique sert à désigner des plantes herbacées dont la partie aérienne ne vit qu'une saison de végétation, tandis que la souche se conserve en terre plusieurs années (pérennes) sans protection particulière en hiver, sous nos climats.

Elles sont décoratives, soit par :

- leur feuillage : Graminées, Funkia...
- leur floraison : majorité des plantes
- leur fructification : Physalis franchetti...

Les formes et les coloris des fleurs sont très variables, ainsi que les hauteurs des plantes, et les dates de floraison. La gamme des développements s'échelonne depuis la plante naine ou tapissante telle que la Joubarbe ou la Pervenche, jusqu'aux Delphinium ou Digitales dont la longueur des hampes florales atteint la hauteur d'un homme. Quant aux époques d'épanouissement des fleurs, il n'y a que novembre, décembre et janvier qui en soient dépourvus puisque la Rose de Noël fleurit dès février, suivie en mars par l'Ibéris, les Primevères "Pacific" et la Violette de Parme auxquels succèdent alors une multitude de fleurs diverses jusqu'aux premières gelées de début novembre.

De plus, grâce à l'existence de plusieurs espèces ou variétés à floraison décalée appartenant au même genre botanique, il est possible d'obtenir une floraison continue sur plusieurs mois : tel est le cas des Campanules dont l'espèce Glomerata Superba fleurit d'avril à juin, Carpathica de juin à août et Pyramidalis de juillet à septembre. On pourrait citer aussi l'exemple des Asters, des Phlox, des Sédum...

1) Utilisations

Cette grande diversité dans les caractéristiques des plantes vivaces permet de composer des décorations très variées mais qui exigent, pour être parfaitement réussies, une bonne connaissance de leurs caractéristiques. Il est donc possible de les utiliser en :

- tache monochrome de plantes d'une seule variété,
- plate-bande de plantes vivaces seules : mixed border,
- plate-bande de vivaces associées à des annuelles, des bulbeuses ou des arbustes bas,
- bordure d'allée ou de pièce d'eau,
- talus ou mosaïque,
- jardin de rocaille,
- dallage fleuri,
- mur fleuri,
- fleurs coupées.

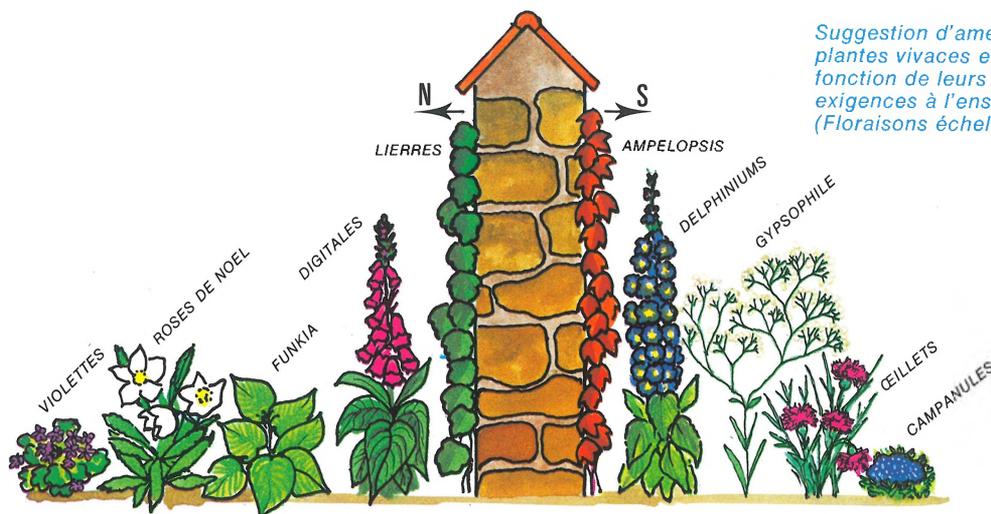
Mais il faut savoir que les vivaces n'atteignent pas leur plein développement avant la 2^e ou 3^e année de plantation, si bien qu'avant ce terme, les massifs ont un aspect un peu dégarni.

2) Exigences

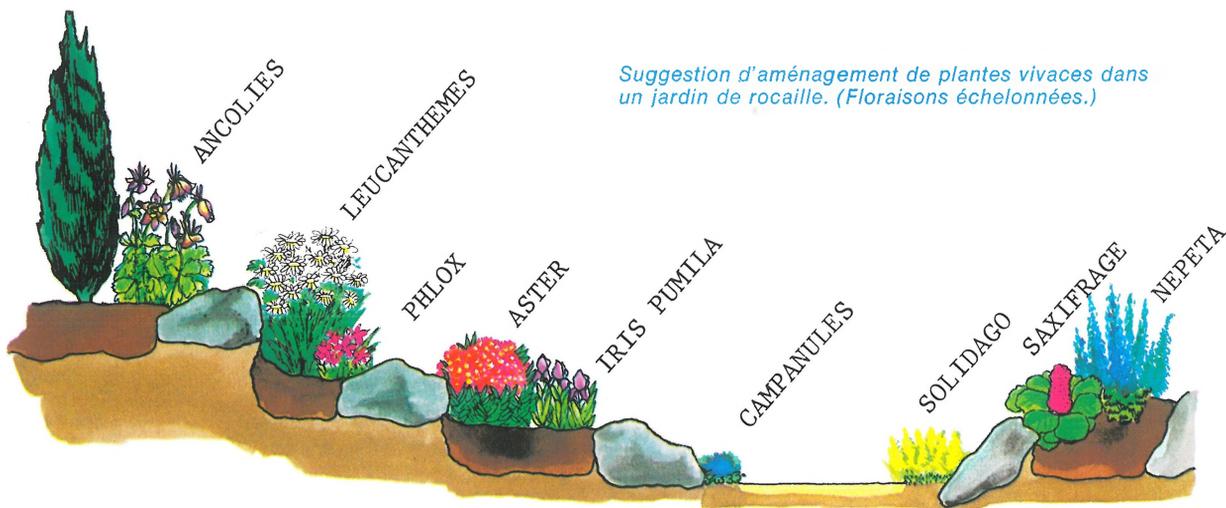
a) Etant donné la grande diversité des plantes vivaces cultivées dans notre pays, **leur adaptation aux conditions de milieu est très plastique**. D'une manière générale, les espèces habituellement utilisées ne souffrent pas de fortes chaleurs estivales ni des gelées de -15° sans protection, si le sol n'est pas gorgé d'eau au moment où survient le gel.

b) Concernant la luminosité et l'humidité atmosphérique, certaines espèces ont des exigences assez définies :

- à l'ombre ou au nord : Digitales, Fougères, Funkia, Pachysandra terminalis, Roses de Noël, Violettes...



Suggestion d'aménagement de plantes vivaces et grimpantes en fonction de leurs hauteurs et leurs exigences à l'ensoleillement. (Floraisons échelonnées.)



Plante à	Hauteurs en cm	Distances en cm	Nombre de plantes au m ²	Exemples
• Très petit développement	10 à 15	20/30	12 à 15	Aubrieta, Pervenche, Sedum acre, Violette, Campanule des Carpathes...
• Petit développement	25 à 30	30/35	8 à 12	Iberis, Œillets mignardise, Primevères...
• Moyen développement	30 à 60	35/40	6 à 8	Bergenia, Centaurée, Gaillardes, Marguerites, Phlox decussata, Pyrèthres...
• Grand développement	60 à 150	40/50	3 à 5	Delphinium, Helianthus, Hémérocalle, Physostegia...
• Plantes larges	60 à 150	70/90	2 à 3	Gypsophile paniculé, Pavot d'Orient, Pivoine...

• **au soleil ou au sud** : Asters, Aubriétia, Campanules, Delphinium, Gypsophile, Œillets...

• **indifférentes ou à toutes expositions** : Ancolie, Dielytra, Iris, Pavot d'Orient...

c) Certes le système racinaire de ces végétaux n'est pas très profond, mais redoute cependant les sols imperméables trop humides ou mal drainés. Il faut donc leur assurer 30 à 40 cm d'épaisseur de terre saine, ni trop compacte ni trop légère ou trop calcaire. Ceci veut dire que la grande majorité des terres de jardin conviennent à la plupart des plantes vivaces ; des correctifs (amendements) peuvent toutefois être apportés s'il y a lieu (voir chapitre correspondant, page 4) et notamment aux sols calcaires dans lesquels les Lupins — jouant le rôle de plantes indicatrices — chlorosent rapidement et restent petits.

3) Epoque et distances de plantation

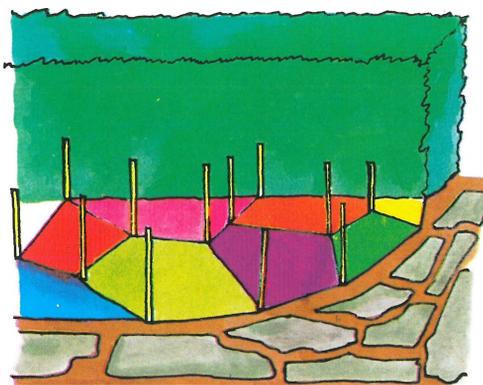
a) Comme celles des autres groupes, les plantes vivaces à racines nues (conditionnées ou non dans un sachet de plastique avec ou sans tourbe) se plantent de fin novembre au 30 mars et celles en pot ou godet, toute l'année en dehors des mois de juillet et août et des périodes de gel. On donnera généralement la préférence aux mois où la terre se réchauffe et où la nature se réveille, donc mars et avril, pour mettre en place ces plantes herbacées aux racines parfois ténues, en terrain un peu compact ou dans le nord de la France.

Si les plantes ont été réceptionnées en automne, on peut donc les faire hiverner à l'abri d'un châssis froid, dans un coffre dont les côtés et les verres sont protégés de paille et de paillasons en cas de gel important. La transplantation à leur emplacement définitif peut ainsi se faire au moment opportun au printemps.

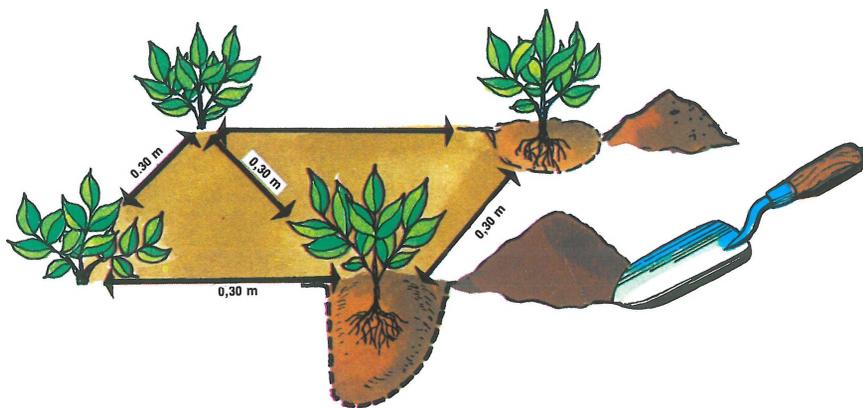
b) Les distances, dans les deux sens, entre les plantes sont déterminées en fonction du développement en hauteur de chaque plante d'une variété considérée.

Les indications d'espacement et de surface ci-dessus permettent de faire l'estimation du nombre de plantes nécessaires et d'établir un croquis coté (2 cm par m) pour les disposer et harmoniser les teintes et les hauteurs.

Lorsque l'on établit un massif, chaque tache de couleur ne devra pas couvrir moins de 1/2 m² ou de préférence 1 m².



Délimitation, par des piquets, des zones de plantation des plantes vivaces (une variété par zone de 1/2 ou 1 m²)



Mise en place des plantes vivaces à la houlette

4) Plantation

Au moment de planter, nous considérons que le terrain a été préparé comme indiqué dans les chapitres généraux, c'est-à-dire : fumé, bêché, griffé, ratissé... et le cas échéant drainé et amendé (comme indiqué page 4) et qu'il est prêt à recevoir chaque espèce vivace dont la zone de plantation a été délimitée par le piquetage préalable, conformément au croquis.

Toutes les plantes d'une même variété sont alors disposées sur le terrain à l'emplacement choisi de façon à les répartir régulièrement à l'intérieur de chaque zone.

On ouvre alors un trou (proportionnel à la dimension de la motte ou du système racinaire de chaque plante), soit à la main, soit à la houlette ou à la bêche, puis on y engage la motte ou les racines en les étalant pour qu'elles reprennent leur position naturelle. Puis on fait couler de la terre fine entre et autour des racines ou autour de la motte. On tasse ce remblai au poing, sans excès, et l'on arrose modérément pour parfaire l'adhérence de la terre aux racines ou à la motte, sans toutefois produire une boue nuisible aux végétaux et à la structure du sol. On termine par un "coup de griffe" ou de râteau afin d'égaliser le terrain et supprimer les traces de piétinement et le tassement (à cette fin, il est conseillé de marcher sur une planche que l'on déplace périodiquement).

5) Soins durant la première année

- **S'assurer de la présence de l'étiquetage** des végétaux et, au besoin, remplacer les quelques étiquettes manquantes.
- **Apporter l'engrais complet** riche en azote que l'on enfouit par un léger binage entre les végétaux lorsque les plantes sont reprises, c'est-à-dire "accrochées" au sol. Il sera procédé à un second apport d'engrais complet (30 à 50 g par m²) au début de l'été.

- **Arroser au printemps et en été** au jet fin que l'on déplace de temps à autre comme pour mouiller un gazon.

- **Distribuer régulièrement** entre les plantes un **produit hélicide granulé** qui sert d'attractif et de poison (50 g pour 100 m² environ) afin de détruire limaces et escargots qui attaquent les plantes vivaces, notamment les Delphinium.

- **Pailler** si cela vous est possible, avec de la paille courte ou de la tourbe.

- **Tuteurer** également les plantes de plus de 0,60 m de hauteur. Les tuteurs étant souvent disgracieux, ils devront être camouflés le plus possible en étant fichés au centre des touffes et, en tout cas, ne pas dépasser les plantes. Les 3 ou 4 attaches par plante ne devront se révéler ni trop lâches ni trop serrées pour ne pas blesser les tiges (raphia, petite ficelle, laine...).

- **Supprimer les fleurs fanées**, autant que possible, pour éviter qu'elles ne se transforment en fruits et en graines, ce qui épuiserait les réserves nutritives des plantes et nuirait à l'accroissement de la souche et à la remontée des plantes qui fleurissent à 2 époques dans la même année.

- **Rabattre à l'approche des gelées**, les tiges de plus de 20 à 25 cm de hauteur, en les taillant de 10 à 20 cm du sol (exception faite pour les plantes à feuillage persistant telles que les graminées...).

- **Bêcher** à 15 cm de profondeur avec enfouissement de fumier très décomposé (une brouette pour 2 m²) ou de terreau de fumier (0,5 à 1 kg par m²), à l'automne ou au printemps avant le départ de la végétation.

- **Enterrer les mauvaises herbes** nées en arrière-saison car elles se décomposeront et fourniront de l'engrais vert. Par contre, les racines des plantes adventives envahissantes et difficiles à détruire (liserons, chiendents et chardons) seront extirpées le plus totalement possible.

PRIMEVERES PACIFIC Les fleurs les plus lumineuses du printemps.



LES ROSIERS

1) Origine du genre Rosa

Les roses modernes sont issues d'espèces botaniques indigènes (*Rosa Gallica*, par exemple) croisées avec des espèces importées à la fin du XVIII^e siècle depuis la Chine ou le Moyen-Orient (*Wichuraiana*, par exemple). Les hybridations (= mariages) ont été si nombreuses qu'il est difficile actuellement de citer la provenance ou la parenté exacte des hybrides contemporains. Nous préférons donc en donner une classification horticole plus pragmatique.

2) Classification horticole

On distingue 4 groupes de rosiers en fonction de leur développement :

a) Rosiers buissons nains :

● **A grosses fleurs** (souvent appelés "Hybrides de thé") : Rosiers greffés, de développement compris entre 0,40 et 1 m de hauteur, émettant au ras du sol 3 à 5 branches, parfois plus, donnant une succession de belles roses isolées ou groupées par 3 à 5 en inflorescences et d'un diamètre de 10 à 18 cm. Ces rosiers sont "remontants" (ne pas confondre avec "grimpants"), ce qui signifie qu'ils fleurissent, sans discontinuité, de juin à novembre, à l'exception d'une courte interruption en août. Ils fleurissent dès l'année de plantation.

● **A fleurs en bouquets** (encore dénommées "Multiflora") : Rosiers greffés, de développement compris entre 0,40 et 1 m de hauteur, émettant au ras du sol 3 à 6 branches, parfois plus, donnant chacune une succession de fleurs groupées en bouquets. Ces rosiers sont aussi "remontants" et on les subdivise en :

■ **Polyanthas** : correspondant à des inflorescences de 10 à 25 roses, parfois plus, semi-doubles ou doubles de 6 à 9 cm de diamètre,

■ **Floribundas** : correspondant à des inflorescences de 5 à 12 roses de 9 à 12 cm de diamètre, plutôt doubles.

b) Rosiers pour haies ou arbustes :

Rosiers greffés assez fournis en branches (6 à 10 par pied), épineux, à port plutôt érigé et haut (1/1,50 m). Les rosiers arbustes pour haies comprennent, d'une part, des variétés botaniques à fleurs semi-doubles ou plus fréquemment simples et non remontantes et, d'autre part, des créations récentes, vigoureuses et remontantes.

c) Rosiers demi-tiges et tiges :

Rosiers greffés ayant un "tronc" de 0,70 à 1,00 m au sommet duquel partent une ou deux greffes se ramifiant en 3 à 5 branches et parfois plus, qui forment la "tête". Cette tête produit tout l'été, à l'extrémité de ses rameaux, une succession :

● soit de grosses fleurs si la variété greffée en tête en pépinière a été un hybride de thé,

● soit de fleurs en bouquets si la variété greffée en tête a été un Polyantha ou un Floribunda.

d) Rosiers sarmenteux ou grimpants, souvent désignés par le terme anglais "climbing" :

Rosiers greffés émettant de 3 à 5 tiges partant du sol et atteignant, après 2 ou 3 ans, 2 à 4 m de hauteur, que l'on arque et palisse sur des supports divers. Les tiges de ces rosiers produisent l'année suivante des rameaux porteurs de fleurs.

Les rosiers grimpants peuvent se subdiviser en 3 sous-groupes :

● **Grimpants remontants à grosses fleurs** : soit solitaires, soit réunies par 2 ou 3 sur un même rameau (diamètre : 10 à 18 cm).

● **Grimpants remontants à fleurs en bouquets**, groupées en inflorescences de 8 à 25 roses de 6 à 10 cm de diamètre.

● **Grimpants non remontants à fleurs en bouquets** de 5 à 8 cm de diamètre, très fournies et que l'on appelle communément "**Roses Pompons**". Ce type de rosiers est issu de l'espèce *Rosa Wichuraiana*.

3) Porte-greffes

À la lecture des définitions des divers groupes de développement des rosiers, vous avez remarqué que tous sont greffés, le greffage étant le mode de reproduction le plus usité des variétés à floraison décorative. Ceci implique donc l'emploi de porte-greffes. Il existe plusieurs espèces de porte-greffes.

Le greffage (et plus particulièrement l'écussonnage) est pratiqué presque au ras du sol, c'est-à-dire au collet du porte-greffe, sauf pour les tiges et demi-tiges qui sont écussonnées à la hauteur de la future tête du rosier.

Le point de greffage des rosiers, contrairement à celui des arbres fruitiers, peut être légèrement enterré lors de la plantation (3 à 4 cm).

4) Epoque et distances de plantation

Les époques de plantation sont les mêmes que celles des arbres fruitiers.

Les distances de plantation doivent tenir compte de la forme du rosier à l'âge adulte, autrement dit de son encombrement qui sera fonction de la vigueur de chaque variété plutôt que celle des divers porte-greffes.

Espacements moyens indicatifs dans les deux sens :

● **nains buissons** : 0,40 à 0,60 m (grosses fleurs) ; 0,40 à 0,50 m (Polyanthas et Floribundas) ;

● **arbustes** : 0,50 à 0,60 m en groupement de 3 à 5 plantes ; 0,40 à 0,50 m en haie défensive ;

● **tiges et demi-tiges** : 1,20 à 1,50 m ;

● **grimpants** : 1,50 à 2,50 m remontants ; 2 à 3 m pompons.

5) Mode de plantation

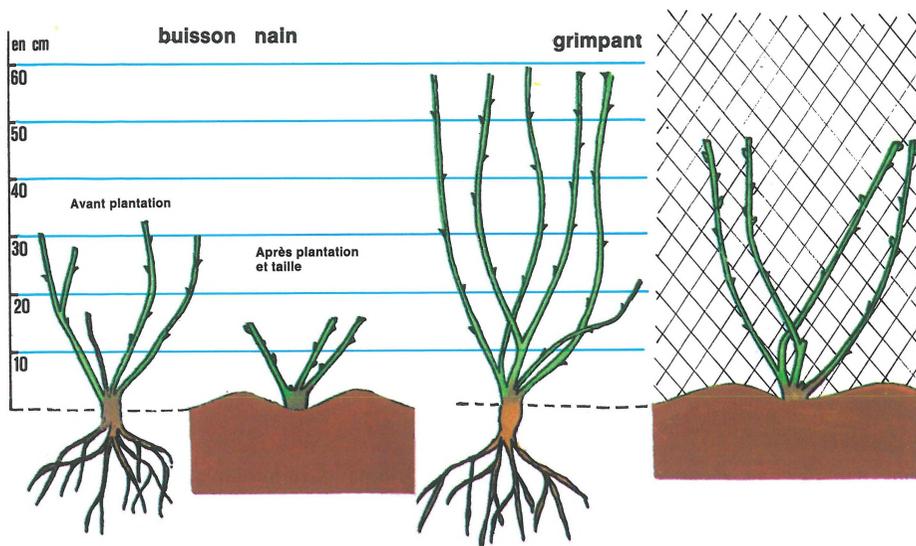
Suivre les indications données au chapitre des renseignements généraux : "Habillage des végétaux", page 10 et "Mise en place des végétaux", page 10.

6) Taille à la plantation

La taille des rosiers de tous les groupes doit être effectuée le plus tard possible au printemps (à mi-mars généralement en Ile-de-France), et même au besoin après le débourrage (= démarrage) des bourgeons situés en bout de branches, et qui sont supprimés par la taille. En effet, on retarde ainsi le démarrage des bourgeons de la base des branches, encore latents, mais destinés à produire les futures pousses. On évite en conséquence que ces derniers ne soient détériorés si de nouvelles gelées surviennent alors que sans cette taille tardive ils auraient démarré et sûrement été endommagés ou détruits par les nouvelles gelées.

La taille des rosiers est un peu particulière puisqu'elle doit être appropriée à chaque groupe de développement.

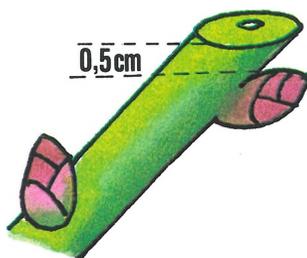
Il faut toutefois savoir que les rosiers fournis par les pépiniéristes ont été rabattus à 30 cm du collet environ pour les rosiers nains buissons et à 50/60 cm pour les rosiers grimpants. De plus, nous supposons que vous avez réalisé l'habillage des racines avant la plantation, comme indiqué page 10.



TAILLE A LA PLANTATION

a) Rosiers buissons nains et arbustes

Conserver les 3 ou 4 branches d'égales force et vigueur se trouvant sur le pourtour de la plante, en les taillant chacune **au-dessus** du 2^e ou 3^e œil (= bourgeon) compté depuis le collet de la plante, ce qui correspond habituellement à une longueur de 8 à 12 cm. Si le 2^e œil d'une branche est situé du côté du centre de la plante, on préférera le 3^e bourgeon situé vers l'extérieur pour que la pousse qui en naîtra soit évasée et élargisse la plante. Les branches surnuméraires les plus faibles (au-delà des 3 ou 4 conservées) seront supprimées totalement à leur point de naissance au collet du rosier et on éliminera de préférence celles placées au centre de la plante. Un rosier vigoureux doit être taillé plus long (= moins sévèrement) qu'un rosier plus faible de la même variété.



Taille correcte au-dessus d'un bourgeon à bois extérieur

b) Rosiers tiges et demi-tiges

Il est appliqué à la tête de ces rosiers la même taille qu'aux rosiers de la catégorie précédente.

c) Rosiers sarmenteux ou grimpants, remontants ou non

Il n'y a pour ainsi dire aucune taille à leur faire s'ils ont été reçus du producteur, déjà rabattus à 50 ou 60 cm environ. Il suffit de pratiquer l'habillage classique et supprimer les branches excédentaires au-delà des 4 ou 5 plus belles que l'on conserve.

Pratiquer par contre le palissage sur le support :

- soit en étalant les branches en éventail si le support est plat (treillage, mur...),
- soit en disposant les branches en hélice autour des supports verticaux et cylindriques ou coniques (pergolas, pylones...).

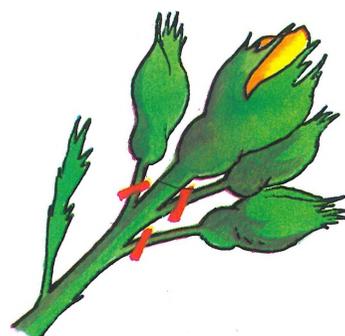
7) Soins durant la première année de plantation

Au printemps :

- **Brûler tous les bois de taille** qui ne l'ont pas été en hiver, car ils peuvent héberger des parasites qui se "réveillent".
- **Décapuchonner**, dès les beaux jours, les têtes des tiges avant que les jeunes pousses ne soient feuillées.
- **Débuter les rosiers buissons** qui ont été buttés à la plantation sans toutefois mettre au jour le bourrelet de greffe.
- **Epandre de l'engrais complet** (40/50 g en général par plante sur une surface de 20 cm de rayon) et, si besoin est, du Séquestrène à raison de 5 à 10 g/m², pour lutter contre la chlorose ferrique. Donner aussitôt un binage ou un léger griffage et arroser s'il ne pleut pas.
- **Biner** les rosiers pour limiter l'évaporation de l'eau du sol et supprimer les mauvaises herbes.
- **Pailler** aussitôt après, si cela est possible, avec de la paille courte ou, à défaut, avec de la tourbe. De cette façon, la fraîcheur est maintenue dans le sol et la croissance de nouvelles herbes est limitée.
- **Traiter** par poudrage le matin, même à la rosée, ou par pulvérisations par journée sans pluie et sans vent, contre :
 - les insectes et acariens avec un insecticide,
 - les cryptogames (= maladies) avec un fongicide.
 Les traitements mixtes ou polyvalents sont intéressants et recommandés. A cet effet, consulter le catalogue aux pages des produits antiparasitaires.
- **Arroser** le pied des plantes, sans mouiller le feuillage autant que possible, si le sol s'assèche (il vaut mieux arroser abondamment et moins souvent, plutôt que l'inverse car la terre peut entretemps s'aérer).

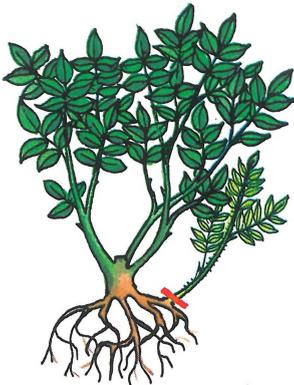
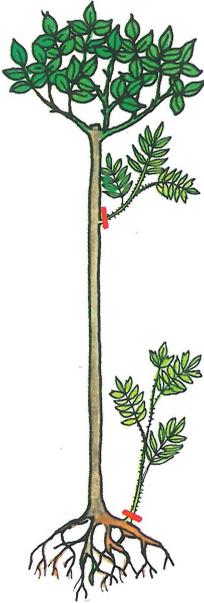
En été :

- **Eboutonner**, c'est-à-dire supprimer les boutons secondaires ou axillaires si vous désirez obtenir des roses uniflores et plus grosses sur vos rosiers hybrides de thé : buissons, tiges ou sarmenteux.



Eboutonnage sur rosiers à grosses fleurs

- **Supprimer les gourmands** (= rejets = drageons) nés sur les racines en déchaussant la plante pour pouvoir les couper au sécateur au ras des racines. Recouvrir aussitôt les racines de terre pour revenir au niveau initial du sol. Précisons que les gourmands se distinguent par leur feuillage au coloris plus clair et aux folioles plus nombreuses que sur le feuillage des variétés greffées décoratives.



Suppression des gourmands sur tous les rosiers

- **Éliminer les fleurs fanées des hybrides de thé** en les coupant au sécateur à 1 ou 2 feuilles au-dessous de chaque fleur et au-dessus d'un bourgeon bien formé.



Suppression des fleurs fanées sur rosiers à grosses fleurs

- **Enlever, en cassant les pédoncules, les fruits formés sur les Polyanthas et Floribundas** car ils épuisent les réserves de la plante.



Suppression des fruits sur rosiers à fleurs en bouquets

- **Apporter** en juillet 30 à 50 g par plante d'**engrais complet** de la même manière qu'au printemps.

- **Palisser périodiquement les rosiers grimpants** sur leur support, en disposant et inclinant les branches en éventail sur des supports plats afin de couvrir la surface maximum, de tempérer la végétation et favoriser la formation de petits rameaux porteurs de boutons floraux, l'année suivante.

Pour parvenir au même but avec les rosiers grimpants plantés au pied de pylones ou colonnes, il faut disposer leurs branches en hélices, au besoin, croisées.

En automne :

- **Encapuchonner les têtes des rosiers tiges** dans des sacs de papier fort (sacs de ciment) ou de plastique, en les bourrant de fibre de bois ou de laine de verre lorsque les feuilles sont tombées.

- **Épandre et enfouir** à la fourche-bêche une fumure organique (fumier à raison d'une brouette par mètre carré ou terreau de fumier en poudre du commerce à raison de 250 à 500 g par plante). Lors de ce bêchage, enterrer les vieilles feuilles qui peuvent porter des parasites.

- **Butter les rosiers nains buissons**, surtout en régions froides (Est de la France ou en altitude).

- **Rabattre les rosiers nains buissons** à 30 cm du collet et brûler les tailles (surtout ne pas tailler les rosiers grimpants).

... Il ne vous reste plus qu'à attendre le réveil de la nature pour reprendre le cycle des opérations habituelles et notamment la taille du printemps.

8) Entretien les années suivantes

Après une année de culture, le jardinier "s'est fait la main". Il sera plus adroit et plus rapide pour effectuer, dès la seconde année, les travaux d'entretien qui seront les mêmes à chaque saison que ceux appliqués durant le premier cycle de végétation.

Précisons toutefois que la **taille** devra être un peu moins sévère en général sur les rosiers buissons nains ou arbustes puisqu'il n'y a plus à assurer la reprise de la plante mais le développement harmonieux de l'ensemble des branches et la floraison ; si bien que la taille sera pratiquée au-dessus du 3^e ou 4^e œil de chaque branche, compté à partir de son point de naissance.

Les plantes étant un peu plus développées, les **traitements antiparasitaires** seront légèrement plus nombreux : 4 ou 5 durant la période où les rosiers sont feuillés, auxquels s'ajoute un traitement mixte d'hiver, pendant le plein repos de la végétation, avec un produit à base d'huile d'hiver (Véraline 3 à raison de 3 litres pour 100 litres ou Sandoline à la dose de 750 g pour 100 litres) et un produit cuivrique (Viricuire Micronisé par exemple à la dose de 500 g pour 100 litres d'eau). Ce mélange peut d'ailleurs servir pour traiter les arbres et les arbustes fruitiers à la même époque.

LES ARBUSTES ORNEMENTAUX

Les conditions climatiques de la France sont si favorables que nous pouvons embellir nos jardins par une grande diversité d'arbustes de provenances multiples et de caractéristiques variées.

1) Utilisations

a) On distingue les végétaux **décoratifs par** :

• leur floraison :

- printanière : Lilas, Cerisiers...
- estivale : Buddleya, Fuchsia...

• leur feuillage :

- persistant :
— feuilles inermes (= sans épines) Eleagnus, Buis, Laurier
— feuilles épineuses : Houx...
- caduc (= non persistant) :
— branches inermes : Prunus, Charmille, Cornouiller panaché...
- branches épineuses : Cognassier, Aubépine, Berbéris...

• **leurs fruits** d'automne et d'hiver : Buissons Ardents, Cotoneaster...

Certains arbustes sont décoratifs par deux de leurs organes : feuilles et fleurs pour le Mahonia ou le Prunus Blereiana, par exemple.

b) Leur **développement** est évidemment variable selon les espèces et les variétés d'une même espèce. On les classe souvent en 4 catégories de hauteurs (à l'âge adulte) :

• **petits** (inférieurs à 1 m) et parfois rampants : Deutzia gracilis, Rosea, Ceanothus, Laurier Zabelliana, Cotoneaster horizontalis...

• **moyens** (entre 1 et 1,80 m) : Seringat, Spirée Van Houtte...

• **assez grands** (1,80 à 2,50 m) : Tamaris, Rhus Cotinus, Houx, Lilas...

• **grands** (supérieurs à 2,50 m) : Bambou, Hyppophae Rhamnoides...

Bien sûr, les ports sont différents, mais le plus souvent buissonnants, ramifiés et semi-érigés.

c) Les **utilisations** se révèlent multiples aussi :

• **en isolés** : généralement constitués d'arbustes à développement assez grand,

• **en massif d'arbustes** à fleurs, ou d'arbustes à feuillage décoratif, ou en association des deux types d'arbustes (tenir compte des hauteurs différentes à l'âge adulte pour les disposer),

• **en bordure et en jardin de rocaille** : généralement ceux de petite taille, ou les rampants. Ceux décoratifs par leur feuillage sont souvent taillés régulièrement (Buis),

• **en talus et tapis** : arbustes rampants et tapissants le plus souvent (lierre) ou de petite dimension (Cotoneaster Dameri, Hypericum...),

• **en haie ou écran** : arbustes de l'un ou de l'autre des 4 groupes de développement, que l'on taille le plus souvent s'ils sont à feuillage décoratif, ou non taillés s'ils sont ornementaux par leurs fleurs ou leurs fruits.

2) Exigences

a) L'**adaptation aux différentes natures de sols** est en général très bonne pour la plupart des espèces ; certaines, même, acceptent des situations extrêmes et nous en citons quelques exemples :

- sol argileux : Noisetier, Viburnum, Aucuba...
- sol siliceux : Fusain, Tamaris, Hyppophae...
- sol humide : Bambou, Cornus, Symphorine...
- sol sec : Acacia, Hypericum, Lavande, Yucca...
- sol calcaire : Buis, Crataegus, Weigelia...

b) Il existe également des différences nettes au sujet de la lumière ou **exposition réclamée** par les arbustes :

— plein soleil ou plein sud : Althea, Buddleya, Cytise, Yucca...

— mi-ombre ou est et ouest : Charmille, Lierre des bois, Viburnum carlesii...

— indifférente : Aucuba, Bambou, Cotoneaster, Fusain, Sureau, Weigelia...

c) L'**adaptation aux températures extrêmes** (gel hivernal et chaleur estivale) et à l'humidité atmosphérique intervient également dans le choix des arbustes et c'est la raison pour laquelle certaines espèces de zone méridionale (Mimosa, Laurier rose) ou de la côte atlantique (Lagerstroemia, par exemple) ne peuvent être plantées dans le reste de la France.

d) Pour simplifier le problème du choix des arbustes en fonction des conditions de leur emplacement de plantation au jardin, disons que :

• les arbustes décoratifs par leurs fleurs ou leurs fruits se plantent à exposition plutôt ensoleillée,

• les arbustes décoratifs par leur feuillage persistant peuvent être employés à exposition plutôt ombragée,

• les arbustes un peu sensibles au gel hivernal sont disposés à exposition nord à condition de les préserver du vent et de la neige.

3) Epoque et distances de plantation

a) Les arbustes à racines nues se plantent pendant le repos complet de la végétation, soit d'octobre à fin mars, et ceux à feuillage persistant, toujours livrés en motte (pot, conteneur, tontine) peuvent être mis en place de septembre à fin mai.

b) Les espacements à respecter tiennent compte du développement des arbustes à l'âge adulte et du mode d'utilisation :

• en massif :

- arbustes de petit développement : 0,60 à 0,80 m,
- arbustes de moyen développement : 0,80 à 1 m,
- arbustes d'assez grand développement : 1 à 1,20 m,
- arbustes de grand développement : 1,20 à 1,50 m ;

• **en talus et bordure** : 0,40 à 0,60 m (de petit développement, le plus souvent) :

• en haie :

- 0,60 à 0,80 m : cas général, selon vigueur de la plante,
- 0,40 à 0,60 en quinconce sur 2 rangs parallèles pour plantes défensives : Aubépines, Berbéris, Buissons ardents, Cognassiers, Rosiers...,
- 0,30 à 0,40 m : sur un seul rang en haie défensive avec les mêmes espèces que précédemment.

4) Plantation

Il suffit de se reporter au chapitre des renseignements généraux sur la "Plantation des végétaux", page 10, pour connaître les opérations à suivre pour la mise en place des arbustes fournis à racines nues.

Pour les arbustes fournis en motte, il suffit de se reporter au chapitre des "Conifères" page 46.

Pour la plantation d'une haie, on ouvre une tranchée d'une largeur et profondeur de 0,50 à 0,60 m. Au fur et à mesure de l'avancement de la tranchée, la terre extraite est utilisée pour combler la tranchée autour du végétal situé 1 m plus avant dans la tranchée. On évite ainsi d'avoir à manipuler la terre deux fois. Ne pas omettre d'ajouter la fumure fondamentale régulièrement au cours du creusement et du comblement.

5) Taille à la plantation

Supprimer les parties cassées et malades éventuellement, et aérer le centre des plantes trop touffues ou ayant un aspect broussailleux, par la suppression des branches les plus frêles.

Sur les arbustes fournis à racines nues, supprimer, de plus, le tiers ou la moitié de la longueur des branches. Tailler encore plus court (des 2/3) les végétaux de reprise plus délicate : Buddleya, Ceanothus, Lilas, Lavatère, Tamaris.

Sur les arbustes fournis avec une motte (à feuillage persistant), il n'y a aucune taille à pratiquer à l'exception de celle régularisant la forme extérieure. Si ces arbustes sont plantés pour constituer une haie, on n'appliquera la taille de "façonnage" que l'année suivante.

Toutefois, si vous constatez à la fin du printemps que certains végétaux fournis à racines nues ou avec motte semblent "peiner" à la reprise, vous devez les tailler à nouveau et les arroser copieusement (1 arrosoir de 12 litres par végétal et par semaine au moins).

6) Soins au cours de la première année de plantation

Les arbustes s'avèrent peu exigeants en travaux culturaux :

- **entretenir le sol biné**, arrosé et désherbé et supprimer les rejets éventuels **sur les plantes greffées**, enfin apporter et enfouir un engrais complet minéral au printemps.

- **détruire les parasites**, notamment les pucerons, en appliquant une pulvérisation d'insecticide dès leur apparition. Ajouter un produit à base de manèbe et de thirame s'il survenait une maladie sur le feuillage ou les branches,

- **bêcher** en incorporant du fumier frais (1/2 brouette au m²) ou du terreau de fumier (300 à 500 g par m²) en automne ou en hiver (voir chapitre "Fertilisation", page 6).

- **butter** la souche des arbustes, notamment ceux à floraison estivale qui sont en général un peu moins rustiques que les autres, en région froide.

Il n'est généralement pratiqué aucun tuteurage des arbustes d'ornement à l'exception de ceux ayant une tige (cerisier ou pommier à fleurs, par exemple).

7) Entretien les années suivantes

Les mêmes opérations que les années précédentes sont à renouveler (se reporter au § 6).

Toutefois, il faut commencer à se préoccuper de la taille des arbustes à feuillage persistant conduits en haie régulière : Aucuba, Berbéris, Chamaecerasus, Charmille, Cor-

noiller panaché, Eleagnus, Houx, Laurier Cerise, Mahonia, Troëne, Viburnum...

Cette taille est légère et consiste à couper les pointes des rameaux qui dépassent de la silhouette ou de la forme donnée à l'ensemble de la haie.

Il en est de même des **arbustes décoratifs par leurs fruits** si l'on veut les "façonner" : Cotoneaster, Hippophae, Buissons ardents.

En ce qui concerne les **arbustes à feuillage caduc décoratif par leurs fleurs**, la majorité d'entre eux doivent être taillés. **L'époque de cette taille varie selon qu'ils ont une floraison printanière (avant le 30 mai en année normale) ou une floraison estivale (après le 1^{er} juin)**. Mais nous verrons par contre que la taille est similaire.

Les arbustes à floraison printanière se taillent peu après la défloraison, donc au plus tard le 15 juin, pour qu'ils puissent produire de nouvelles pousses qui porteront des boutons floraux l'année suivante. Tel est le cas des Kerria, Spirée Arguta et Van Houtte, Boule de Neige, Weigelia, Pruniers et pêchers à fleurs, Tamaris parviflora, Forsythia...

Les arbustes à floraison estivale, au contraire, se taillent entre janvier et mars pour qu'ils puissent produire au printemps de nouvelles pousses qui porteront les boutons floraux s'épanouissant durant le même été. Tel est le cas des Céanothes, Buddleyas, Tamaris estivalis, Hydrangea paniculata, Hibiscus. La taille doit être légère pour les Fuchsias et Potentilles.

La taille de ces deux groupes d'arbustes est sensiblement la même : elle consiste d'abord à supprimer totalement les pousses excédentaires ou frêles ou mal placées. Le second objectif de cette taille est de faire naître de nouvelles pousses vigoureuses. Pour cela, on taille au-dessus du 4^e ou 5^e bourgeon à bois (compté de la base), les pousses ayant déjà fleuri 2 ou 3 ans.

Au cas où, pour une raison ou une autre, il existerait des branches plus âgées, celles-ci seraient supprimées progressivement en 2 ans en les coupant à leur base.

Remarques importantes :

- Les Lilas se trouvent taillés indirectement lorsque l'on coupe des "branches" pour garnir des vases. Il n'est donc pas nécessaire dans ce cas de leur appliquer une taille de floraison.

- Les arbustes dont les noms suivent ne réclament aucune taille, bien que décoratifs par leur floraison :

- arbustes de terre de Bruyère (Azalea, Rhododendrons, Camelia, Magnolia, Andromède, Hortensias...)

- Cytise, Daphne, Cerisier et Pommier à fleurs, Cognassier, Deutzia, Seringat et Yucca.

HAIE DE CAPPÀ MAGNA Création Delbard



ARBUSTES DE TERRE DE BRUYERE

Il est nécessaire de réserver un sous-chapitre à cette catégorie un peu spéciale d'arbustes qui possèdent en commun la caractéristique de ne prospérer qu'en terre siliceuse acide (pH = 4,5 à 6) d'où le qualificatif d'"acidophile" qu'on leur attribue souvent (voir page 4). Le substrat le plus indiqué est donc la Terre de Bruyère.

Le nombre de ces espèces calcifuges (= qui craignent le calcaire) utilisées dans nos jardins est somme toute assez limité, et la liste en est rapidement dressée :

Azalées (à feuilles caduques et persistantes),
Andromède (Pieris Japonica),
Bruyères (Erica et Calluna),
Camélias,
Genêts de couleur (Genista et Cytisus Scoparius),
Hamamélis du Japon,
Hortensias,
Rhododendrons,
Skimmia du Japon,
Magnolias (certaines espèces sont arborescentes).

1) Exposition

Si certaines espèces comme les Azalées, les Rhododendrons, les Andromèdes, les Hortensias, les Skimmias et les Camélias affectionnent la mi-ombre ou l'ombre, d'autres, au contraire, telles les Bruyères, les Genêts, les Magnolias, se plaisent au soleil.

Les arbustes d'ombre prospèrent mieux en sol frais et atmosphère un peu humide tandis que les plantes héliophiles (de plein soleil) peuvent vivre en terrain sec. C'est pourquoi les Hortensias, Rhododendrons et Azalées sont souvent placés au nord-ouest ou au nord d'une maison ou bien sous le couvert d'arbres et notamment de pins qui prospèrent eux-mêmes en sol siliceux.

2) Nature du sol

Les plantes qui se développent normalement dans les sols siliceux en place du Pays basque côtier ou dans les terres granitiques de Bretagne, exigent l'apport de Terre de Bruyère (ou sapinette) dans la plupart des autres régions françaises où n'existent pas ces conditions naturelles.

ESPECES	DEVELOPPEMENT		ESPACEMENTS (m)	MOIS DE FLORAISON
	largeur (m)	hauteur (m)		
Bruyères { Erica Calluna	0,20 0,30	0,50 0,50	0,30 x 0,30	variable selon variétés juillet à octobre
Skimmia	0,50	1,00	0,50 x 0,50	mars-avril (aussi décoratifs par leurs fruits rouges persistant jusqu'en mars)
Hortensias horticoles Hydrangea paniculata	1,00 1,20	1,50 1,80	1,00 x 1,00 1,20 x 1,20	juin-juillet juillet-août
Pieris Japonica (Andromède)	1,00	1,50	1,00 x 1,00	mars-avril
Cytisus Scoparius et purpureus	1,00	2,00	1,00 x 1,00	mai et juin
Azalées Camélias Hamamélis Rhododendrons	} 1,00 1,50	1,50 3,00	1,00 x 1,00 1,50 x 1,50	mai février à avril janvier à mars mai
Magnolia • Arbustes (feuillage caduc) • Arbres (feuillage persistant)	1,50 5,00	2,50 10,00	2,50 x 2,50 8,00 x 8,00	avril et mai juillet à octobre

3) Distances de plantation

De même que pour les autres végétaux, les espacements à respecter doivent tenir compte du développement en hauteur et largeur des arbustes à l'âge adulte, comme indiqué dans le tableau ci-dessous. Les dates de floraison y sont incluses :

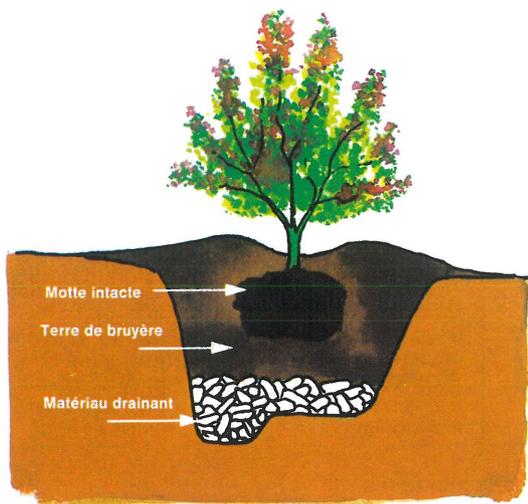
4) Précautions à la plantation

Pour une plantation en sujet isolé, il faut remplacer toute la terre d'un parallélépipède de 0,80 x 0,80 m en surface et 0,60 m en profondeur par le même volume de Terre de Bruyère.

Pour établir un massif, il est nécessaire de changer la terre sur toute la surface du massif, et sur la même épaisseur que précédemment.

Les Magnolias, les Camélias et les Hortensias ne sont pas aussi exigeants et si la terre en place n'est ni calcaire ni alcaline, elle peut être utilisée au comblement du trou de plantation à condition d'être additionnée d'un égal volume formé du mélange de : 2/3 de terreau de feuilles + 1/3 de tourbe et 1 kg de soufre en fleur par mètre cube de mélange.

Toutes les plantes dites "de Terre de Bruyère" sont fournies en motte et l'on connaît déjà les précautions à respecter en pareil cas. Précisons néanmoins que ces plantes n'acceptent absolument pas les terres qui "s'égouttent" mal. Il est donc capital, avant de planter, d'établir un lit filtrant (racines de fougères, pommes de pins, graviers, tessons de pots...) et au besoin un drain à 60 ou 80 cm de profondeur.



Plantation d'un arbuste de terre de bruyère

5) Epoque de plantation

Il est possible de planter à toute époque de l'année (sauf juillet et août ou par période de gel), puisque toutes les racines de ces arbustes sont contenues dans une motte et souvent en conteneur.

6) Soins durant la première année

- Ne pratiquer aucune taille** (sauf pour *Hydrangea paniculata* que l'on doit d'ailleurs rabattre assez court tous les hivers) pour ces plantes transportées avec une motte.
- Pailler le sol**, par contre, pour garder la fraîcheur à cette terre sableuse facilement desséchée.
- Arroser si besoin est**, notamment à l'approche de la floraison et pendant l'épanouissement.
- Apporter des engrais solubles acidifiants** (sulfate d'ammoniaque, de potasse...) au cours des arrosages car la Terre de Bruyère est assez pauvre en substances nutritives.
- Epancher du Séquestrène** (10 à 20 g par plante) enfoui par un léger binage autour des Hortensias un peu jaunissants.

f) **Préparer l'hivernage** en disposant une épaisse couche de feuilles mortes ou de paille sur le sol autour des arbustes en novembre dans les régions à climat semi-continentale. Préserver les organes aériens des Camélias par des paillasons ou des films de plastique maintenus par des attaches durant tout l'hiver, pour les plantations faites en régions froides.

7) Entretien les années suivantes

Ces végétaux sont intéressants pour l'amateur disposant de peu de temps pour le jardinage car ils nécessitent peu de soins.

Si les sujets étaient petits à la plantation, il faut veiller à leur arrosage en période sèche durant les 2 ou 3 premières années pour qu'ils s'enracinent bien. S'ils ont été plantés à mi-ombre (sous des Pins par exemple) ou à une exposition partiellement ombragée (nord-est ou nord-ouest) ils ne demanderont qu'un apport d'engrais au printemps et en fin d'été, tous les ans.

Tous les 4 ou 5 ans, on dégage le sol qui entoure les plantes. Celles-ci sont extraites avec leur motte puis le trou est agrandi. La motte est replacée dans un apport de nouvelle Terre de Bruyère. La vieille Terre de Bruyère, plus ou moins imprégnée de calcaire par les eaux d'arrosage, est réutilisée pour alléger la terre de surface des autres arbustes.

Ces plantes ne réclament ni traitement antiparasitaire (car le plus généralement elles se développent sans maladie et sans insecte dangereux) ni taille, à l'exception des *Hortensias paniculata*. Ceux-ci sont taillés courts en hiver pour former du nouveau bois qui portera les panicules de fleurs durant l'été qui suit.

Les autres variétés d'Hortensia ne sont pas taillées. On se contente de supprimer au sécateur les fleurs fanées à 1 ou 2 nœuds au-dessous de la fleur.

Les arbustes de terre de Bruyère, tout comme les conifères, se révèlent être des plantes précieuses, particulièrement pour l'amateur n'habitant pas sur le lieu de son jardin.



RHODODENDRON Une fastueuse splendeur

LES PLANTES GRIMPANTES OU SARMENTEUSES

Les espèces couramment cultivées en France ne sont pas très nombreuses, mais elles se présentent toutes comme vigoureuses et d'assez grand développement, Pois de senteur vivaces exceptés.

Certaines sont décoratives par leur feuillage, persistant ou caduc, d'autres par leur floraison. La plupart d'entre elles demandent à être palissées (espèces volubiles), et quelques-unes (Lierres et Ampelopsis) se fixent d'elles-mêmes par des ventouses ou des vrilles, sur les supports voisins s'ils ne sont pas lisses, après un palissage sommaire durant les 2 ou 3 premières années de plantation (espèces tapisant les surfaces planes verticales).

Il ne sera mentionné ici, que pour mémoire, les Rosiers Sarmenteux dont il a déjà été question au chapitre des "Rosiers" (voir page 37).

Les plantes grimpantes se subdivisent en 2 catégories :

ESPECES DECORATIVES PAR LEUR :

FEUILLAGE		FLORAISON		
Distances de plantation	Espèces	Distances de plantation	Espèces	Epoque
m	Caduc	m		
4,00	Ampelopsis ° (= Parthénocissus)	3,00	Bignonia (= Campsis)	juillet/septembre
		2,00	Chèvrefeuilles *	juin/août
		2,00	Clématites	mai/septembre selon les variétés
3,00	Aristolochie *	6,00	Glycine	mai
4,00	Polygonum *	2,00	Jasmin nudiflorum	janvier et février
		6,00	Jasmin officinalis	juin/septembre
		3,00	Passiflore	juillet/septembre
	Persistant :	1,00	Pois de senteur vivaces	juin/septembre
3,00	Lierres ° *	4,00	Polygonum *	juillet et août

LEGENDE :
* = peut se planter à l'ombre ; ° = se fixe d'elle-même aux supports non lisses

1) Utilisations

Elles servent à masquer la laideur des murs de béton, à embellir de leur feuillage coloré les façades des habitations ou à garnir les treillis, pergolas et grilles de leurs fleurs solitaires ou groupées, aux teintes vives ou pastel. Ne craignez pas que les Lierres ou les Ampelopsis dégradent vos murs par le maintien d'une humidité constante ; au contraire, ils les assèchent, mais par ailleurs, leurs fruits attirent les guêpes en septembre et leur feuillage peut abriter des araignées, entrant dans les demeures à la fin de l'été ; il peut donc être nécessaire d'effectuer une ou deux pulvérisations avec un insecticide.

2) Exigences

1) Nature du sol : les exigences sont peu caractérisées sur ce point. Toutefois, elles préfèrent en général les sols frais, un peu humifères et bien drainés ; certaines, comme les Ampelopsis, acceptent toutefois les terrains argileux, et les Polygonums, au contraire, les terres séchantes, tandis que les Clématites admettent des substrats un peu calcaires.

2) Lumière et ensoleillement : là encore, une certaine souplesse d'adaptation existe puisque plusieurs espèces acceptent les situations ombragées ou l'exposition peu insolaire du nord : Aristolochie, Chèvrefeuille, ainsi que les espèces décoratives par leur feuillage. Mais en règle générale,

toutes les plantes grimpantes ornementales par leurs fleurs prospèrent en plein soleil. Elles doivent seulement avoir leur base abritée par une planchette (ou une tuile) durant les premiers mois de leur plantation si elles sont orientées vers le sud.

3) Températures : les espèces de pays chauds — telles les Passiflores, le Campsis (= Bignonia ou Tecoma), le Jasmin officinalis — prospéreront mieux au sud de la Loire, mais réussissent toutefois fort bien à exposition abritée (chaude et sans vent) dans un jardin de la moitié nord de la France.

3) Epoque et distances de plantation

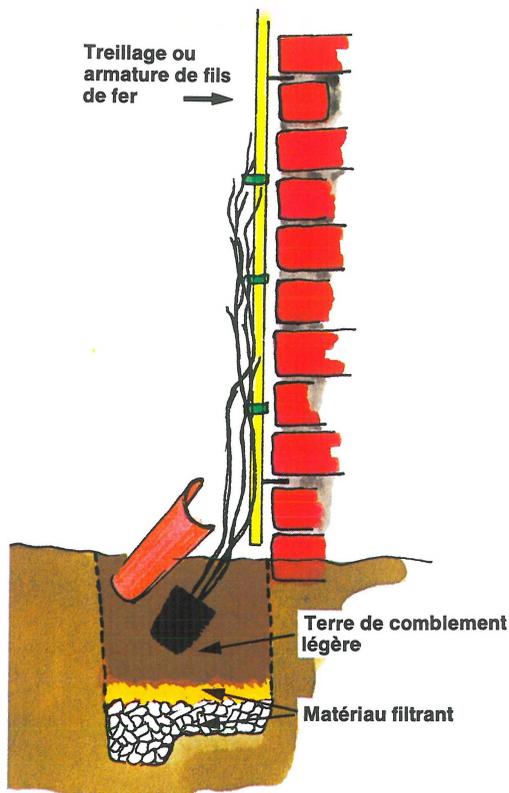
1) Toutes les plantes grimpantes étant fournies en pot, leur plantation peut se faire presque en toute saison.

2) La distance moyenne de plantation le long d'un édifice a été précisée pour chaque espèce dans le tableau précédent.

4) Plantation

Il faut prévoir des trous de plantation de 0,40 à 0,50 m en tous sens, dont le fond est garni sur 15 cm d'épaisseur de matériaux drainants (cailloux ou tessons, et gros sable par-dessus). On comble en partie le fond du trou d'un mélange composé de : 1/3 de terre de jardin, 1/3 de terreau de feuilles ou de fumier et 1/3 de gros sable.

Placer ensuite en biais la motte dépotée (voir dessin), de telle sorte qu'après comblement du trou, la partie supérieure de la motte se trouve entre 5 et 10 cm de la surface du sol initial et la base de la plante soit enterrée sur une longueur de quelques centimètres et même pour les Clématites de 20 cm environ. Tasser à la main la terre autour de la motte, puis arroser copieusement et faire un paillis avec des feuilles mortes ou de la paille pour protéger des gels de l'hiver si la plantation a lieu en automne.



Mise en place d'une plante grimpante (Clématite en particulier) avec motte de terre

Toutes les plantes grimpantes, hormis les Passiflores et les Clématites, sont alors obligatoirement rabattues à 25 ou 30 cm du sol pour faciliter leur reprise, renforcer les tiges existantes et favoriser l'émission de pousses nouvelles.

Toutes les plantes doivent être tuteurées au départ de la végétation du premier printemps sur une ou plusieurs baguettes, même celles (Lierres ou Ampélopsis) qui se fixent d'elles-mêmes sur les murs crépis ou en brique lorsqu'à la 2^e ou 3^e année elles ont pris de la force. Les années suivantes, les plantes volubiles seront palissées sur des fils de fer tendus horizontalement tous les 40 cm ou sur des treillis.

5) Soins au cours de la première année

- **Surfacer le sol** de tourbe dans un rayon de 30 cm autour des plantes afin de maintenir la fraîcheur du sol et limiter l'enherbement.
- **Maintenir l'humidité** constante et rationnelle du sol en apportant des arrosages au printemps et en été. Cette surveillance doit être faite encore plus régulièrement pour les plantes placées au pied d'un bâtiment prolongé par un auvent.
- **Apporter un engrais liquide** (dissous dans l'eau d'arrosage), de temps à autre.

- **Poser le treillis** ou des fils de fer horizontaux nécessaires au palissage des plantes qui ne "s'accrochent" pas d'elles-mêmes, à moins de prévoir un palissage "à la loque" en maintenant les attaches souples par enfoncement de clous dans le mur (ce vieux procédé n'est plus guère employé).
- **Traiter les plantes**, particulièrement la base des tiges, et le sol avec une pulvérisation de Manèbe ou de Benomyl pour éviter le développement de maladies cryptogamiques (Fusarium, Verticillium...) notamment sur les Clématites.
- **Contrôler le palissage** réalisé au raphia ou à la laine pour ne pas blesser les pousses frêles, au fur et à mesure de leur croissance.
- **Préserver les souches du froid hivernal** par l'apport de paille ou de vieux sacs, spécialement pour les Clématites, Passiflores, Jasmin officinal et Pois de senteur vivaces.

6) Entretien les années suivantes

Pendant les 2^e et 3^e années, il faut apporter quelque attention à ces plantes dont les tiges encore un peu frêles doivent être protégées de l'insolation excessive, surtout lorsqu'elles sont plantées au pied des murs renvoyant la chaleur. Il faut également les protéger contre les maladies cryptogamiques pouvant attaquer leur collet.

Lierres et Ampélopsis exceptés, il faut palisser régulièrement les plantes grimpantes. Ceci est primordial pour obtenir un développement harmonieux de la plante, notamment à son stade juvénile, et une floribondité maximum. Lors du palissage, on cherchera à empêcher que les plantes ayant une prédisposition à s'enrouler naturellement, autour des barreaux d'une grille par exemple, ne le fassent. Pour cela, il faudra placer fréquemment des liens pour maintenir les jeunes pousses parallèlement à leurs supports.

Aucune taille n'est à pratiquer sur ces plantes pour favoriser la formation des boutons floraux, sauf pour les clématites et les glycines.

Pour les **glycines**, il faut tailler chaque année, en mars, les pousses garnies uniquement de bourgeons à bois, à 20 ou 30 cm de leur point de départ. Il faut conserver entières les brindilles portant des boutons floraux.

Pour la taille, les **clématites** sont classées en deux catégories :

- les variétés à floraison printanière (avril et mai), telles que Grandiflora, Rubens, Montana ou Tetrarosa... Elles sont taillées légèrement en deux ou trois fois après la floraison ;
- les variétés à floraison estivale, remontantes ou non, que l'on subdivise en deux sous-groupes :

— celles fleurissant en juin sur du bois de l'année précédente : Nelly Moser, Marcel Moser, Ville de Paris, Souvenir de J.L. Delbard, Etoile de Malicorne... On les taille légèrement après la floraison, en supprimant les pousses qui viennent de fleurir,

— celles fleurissant en juillet sur des branches nées au cours du même printemps : Rouge Cardinal, Duchesse d'Edimbourg, Ernest Markham, Ville de Lyon, Kermesia, Jackmanii... On les taille en mars en rabattant les tiges les plus grosses au-dessus du 5^e ou 6^e bourgeon à bois, soit à 30/40 cm du collet. De cette façon, on rapproche les fleurs des tiges anciennes qui constituent en quelque sorte une charpente.



GLYCINE MULTIJUGA DE CHINE
Élégante glycine aux longues grappes de fleurs

CONIFERES

1) Utilisations

Les utilisations des conifères sont multiples. Nous devons les examiner en fonction des caractéristiques saillantes de ce groupe de végétaux pour qu'il soit fait un choix judicieux des espèces et variétés à planter au jardin.

a) Les conifères qui ont l'avantage de rester feuillés en hiver (sauf 3 espèces : Cyprès chauve, Mélèze et Ginkgo) peuvent être subdivisés en 3 groupes de développement :

- **petit développement** en largeur et surtout en hauteur (de 0,50 à 1,5 m, parfois moins), pour petits jardins, rocailles, terrasses et balcons ;

- **moyen développement** (entre 1,5 et 3 m à l'âge adulte), pour jardins petits et grands, et écrans ;

- **grand développement** (de 3 à 25 m de haut), parfois même géants, pour grands jardins, parcs et écrans. Il faut donc prévoir leur encombrement à l'âge adulte avant de décider de l'espèce et de la variété à planter.

b) Les conifères présentent une telle **diversité de formes** (boule naine, fuseau de moyenne taille, cône élancé, branches retombantes...) et une telle **variété de coloris** (jaune clair ou strié, vert pâle ou foncé, bleu givré ou grisâtre...) qu'il existe toujours une variété répondant au goût de chacun et pouvant s'harmoniser avec les autres végétaux du jardin ; il suffit donc de savoir choisir dans le catalogue.

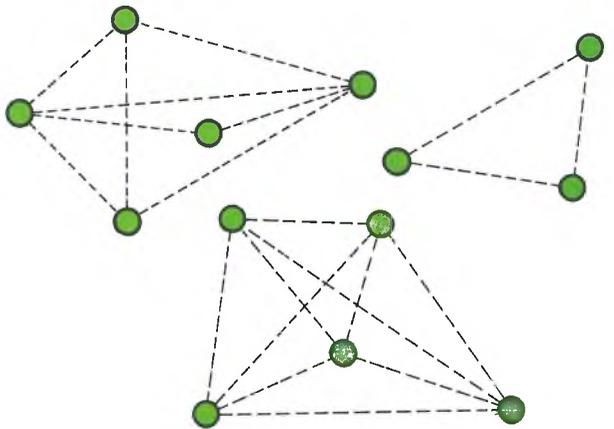
c) Compte tenu de leur diversité, les conifères peuvent être disposés au jardin :

- **en isolés :**

- soit au coin d'une pelouse pour les sujets de petit développement,

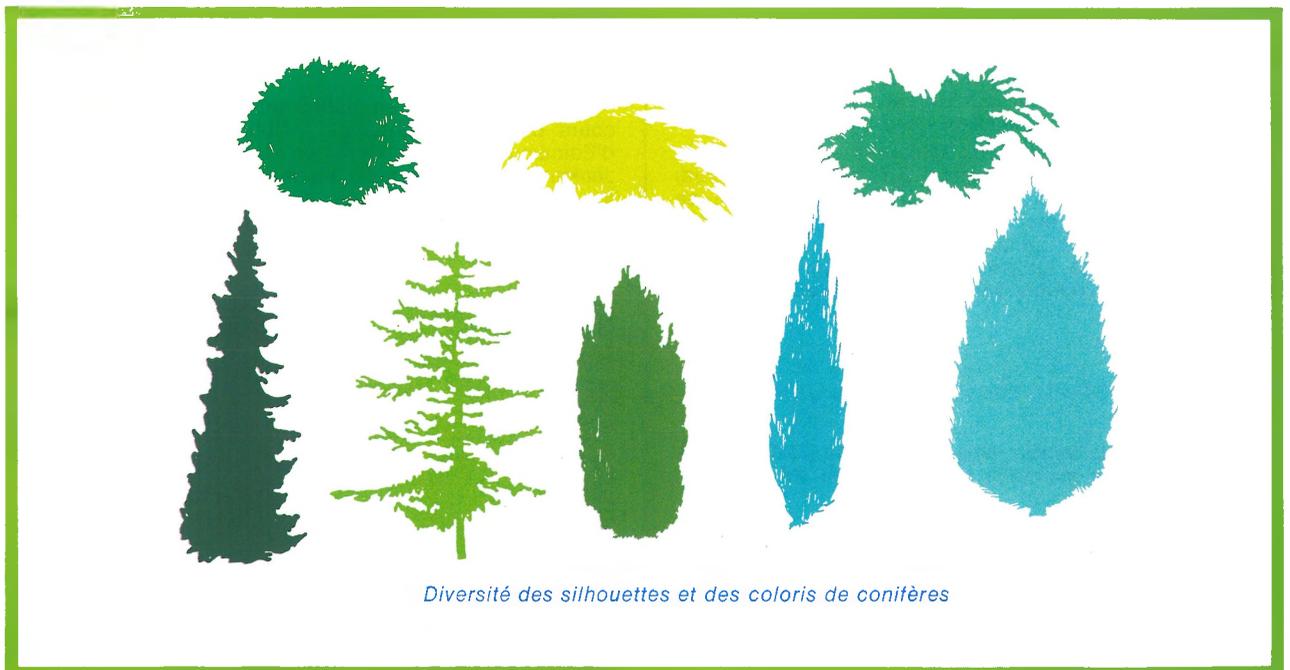
- soit au centre ou à la périphérie des pelouses pour les grands résineux ;

- **en groupes** : par 3 ou 5, de manière irrégulière sur pelouse pour constituer de petits massifs de moyens ou grands conifères ;



Disposition irrégulière des arbres groupés par 3 ou 5

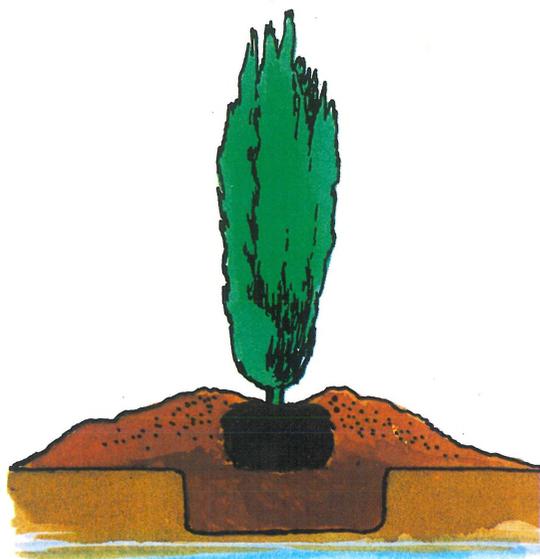
- **en écran** : avec des espèces de moyen ou grand développement pour camoufler un mur, un bâtiment... ou constituer un brise-vent ou une haie.



Diversité des silhouettes et des coloris de conifères

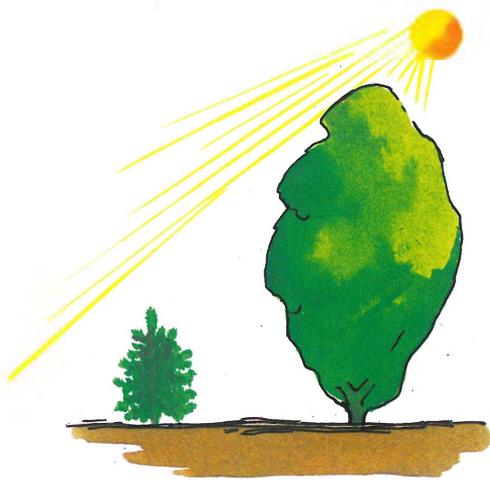
2) Exigences naturelles

a) Les conifères préfèrent les sols sableux et légers (certains acceptent cependant les terrains calcaires), et plutôt frais, mais presque tous redoutent les sols où l'humidité est stagnante. C'est pourquoi il est nécessaire en terrain peu drainé, à nappe aquifère très près de la surface du sol, de planter les résineux sur une butte ou une banquette de terre rapportée. La surélévation des sujets les met d'ailleurs en valeur.



Plantation surélevée (butte)
des conifères en sol très humide

b) Au début de leur vie, les conifères préfèrent les situations mi-ombragées (c'est pourquoi les résineux commencent souvent à pousser dans les forêts sous le couvert d'arbres à feuilles caduques) d'où le conseil **de les ombrager la première année de plantation au jardin**. Ensuite la plupart des espèces réclament le plein soleil, surtout les variétés horticoles à aiguilles ou écailles jaunes.



Plantation recommandée des jeunes conifères
à l'ombre d'autres végétaux

3) Epoque et distances de plantation

a) La meilleure période de plantation se situe, pour la région parisienne, du 15 mars au 15 avril, surtout si le terrain est humide, mais les conifères étant fournis avec une motte ou en conteneur, leur plantation peut se faire à tout autre moment en dehors des périodes de froid intense ou de forte chaleur.

b) Les distances de plantation doivent tenir compte évidemment du développement pris par les arbres de chaque espèce, et même de chaque variété cultivée, à l'âge adulte. Nous sommes obligés de schématiser un peu :

• Conifères groupés par 3 ou 5 sujets

(à disposer irrégulièrement) :

■ Conifères de petit développement (de hauteur inférieure à 1,50 m)

— à port étalé ou rampant : 1,50 à 3 m (Genévrier de Pfitzer),

— à port dressé ou globuleux : 0,70 à 1 m (Genévrier Scopulorum Skyrocket, Chamaecyparis Obtusa Nana Gracilis...);

■ Conifères de moyen développement (entre 1,50 et 3 m de hauteur)

— à port fastigié ou colonnaire : 1,50 à 2 m (Chamaecyparis Lawson Alumii, Taxus Fastigiata...),

— à port conique : 3 à 4 m (Thuja Occidentalis Elwangeriana, Taxus baccata...);

■ Conifères de grand développement (plus de 4 m de hauteur)

— à port élancé : 4 à 5 m (Cyprés de l'Arizona, Cèdre de l'Himalaya, Cyprés de Leyland...),

— à port de parasol (Pin Sylvestre...) ou conique (Cèdre bleu de l'Atlas, Sapin de Norvège...) : 6 à 15 m.

• **Conifères plantés en écran ou haie** : il est utilisé des conifères, soit de moyen, soit de grand développement, mais malgré cela les distances usuelles sur la ligne sont les suivantes :

■ haie taillée : 0,80 m en moyenne,

■ haie libre : 1 à 1,20 m.

En effet, la plantation serrée crée une concurrence entre les sujets, ce qui limite leur développement et leur permet, sans dépérir, d'occuper un espace au sol très réduit par rapport à leurs exigences habituelles lorsqu'ils sont cultivés en isolés sur pelouse, par exemple, ou en groupe.

4) Plantation

a) Tous les conifères, à l'exception des très jeunes parfois, sont livrés **en motte**, autrement dit jamais à racines nues. Ces mottes sont conditionnées différemment, compte tenu de la grosseur des sujets à la livraison :

• en tontine de paille ou filet de nylon pour les petits sujets à planter en haie,

• en pot ou conteneur pour les petits sujets des espèces un peu délicates, et tous les conifères commercialisés en jardinerie,

• en panier d'osier ou de nylon pour les sujets de moyenne grosseur,

• en bac, fait de planches disposées et assemblées, en pépinière autour de la motte encore en place. Les planches sont maintenues par 2 ou 3 cercles de feuillard métallique cloué.

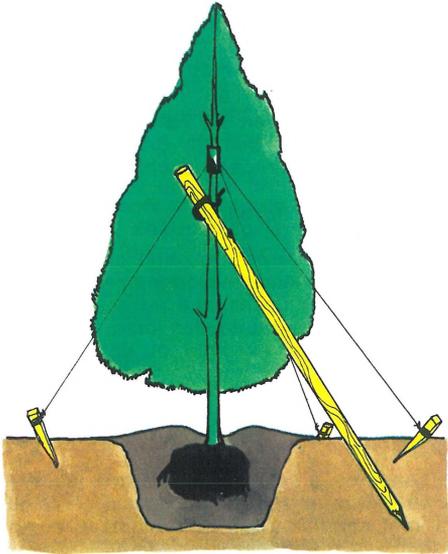
b) Avant la mise en place de la motte, il faut s'assurer qu'elle est humide (cette caractéristique contribue à éviter sa détérioration au cours de la plantation). Par suite, nous recommandons de tremper pendant 10 ou 15 minutes dans un seau ou un baquet les mottes petites et moyennes, alors qu'il faut arroser copieusement les conifères dont les racines sont en bac.

c) Le trou de plantation étant préparé (son volume doit être environ 3 à 4 fois plus important que celui de la motte), la motte est placée dans le trou avec son emballage. A ce moment seulement, l'emballage est cassé ou coupé et enlevé totalement ainsi que ses liens, afin que la motte n'ait pu être ébranlée ou brisée au cours du placement. Seule la tontine de paille peut être laissée dans le trou après que ses ligatures aient été défaits et les brins de paille écartés.

Le sommet de la motte ne doit pas se trouver à plus de 7 ou 8 cm du niveau initial du sol. Comblé ensuite le trou avec de la terre de surface (ou un mélange de : terre fine, terre de bruyère et terreau ou tourbe), puis tasser le sol raisonnablement au pied et ménager une cuvette d'arrosage située juste autour du tronc. Enfin, arroser immédiatement et abondamment, même si la motte a été humidifiée préalablement à la plantation.

d) Pour les conifères de petite taille à la plantation (inférieure à 2 m), mais de grand développement à l'âge adulte et possédant une flèche unique (Cèdre bleu de l'Atlas ou Sapin bleu, par exemple), placer un tuteur non enfoncé dans le sol afin de ne pas briser la motte (très important). Ce tuteur est attaché en plusieurs points à l'arbre, de telle sorte que la flèche soit palissée et puisse se développer verticalement, donc rapidement. Pour les sujets de 2 à 3 m à la plantation, enfoncer de biais un pieu de bois servant de tuteur (voir dessin) que l'on fixe à l'arbre entre la moitié et le 1/3 supérieur de sa hauteur (la flèche seule est alors palissée sur une baguette).

Enfin, pour les résineux avec motte en bac, de plus de 3 m à la plantation, il est conseillé de les **haubanner** (voir dessin) individuellement, à l'aide de 3 fils de fer placés en triangle.



Conifères : tuteurage des sujets de 2 à 3 m de hauteur à la plantation ; haubannage de ceux de plus de 3 m

5) Soins durant la première année de plantation

- **Arroser** copieusement mais peu souvent, au printemps et surtout en été si les conditions atmosphériques et celles du sol l'exigent.
- **Biner** pour éviter l'enherbement et l'évaporation de l'eau du sol. On s'arrange pour faire alterner binages et arrosages.
- **Pulvériser le feuillage** au jet fin si l'air est sec en été ; vous éviterez ainsi les brûlures du soleil et limiterez le développement des éventuelles populations d'araignées rouges de moins d'un demi-millimètre.
- **Palisser sur une petite baguette, la flèche** des espèces ou variétés à port dressé qui pousseraient insuffisamment. Si la flèche a disparu (cassure accidentelle ou détérioration par un insecte) il faut absolument la remplacer par une pousse latérale palissée dans la position verticale, et pincer le bourgeon terminal des autres pousses latérales pour freiner leur concurrence.

• **Tailler en juin les conifères "façonnés"** (= formés) en cône, en boule ou en pyramide (lfs, par exemple) et **cultivés en isolés** ou **ceux des haies basse ou haute**. Ne pas tailler après fin septembre car les plaies de taille n'auraient pas le temps de se cicatriser avant l'arrivée des gelées.

Les autres conifères ne sont jamais taillés ni l'année de la plantation ni les suivantes.

6) Entretien les années suivantes

Les soins sont les mêmes que ceux de l'année de plantation.

Il faut s'assurer que les racines encore superficielles — sauf pour les conifères transplantés en bac — sont bien pourvues en eau, ce qui entraîne souvent l'obligation d'arroser les jeunes sujets. L'atmosphère entourant les conifères doit être également le plus possible humide. Il est conseillé de "bassiner" le feuillage au jet fin en même temps que l'on arrose au pied.

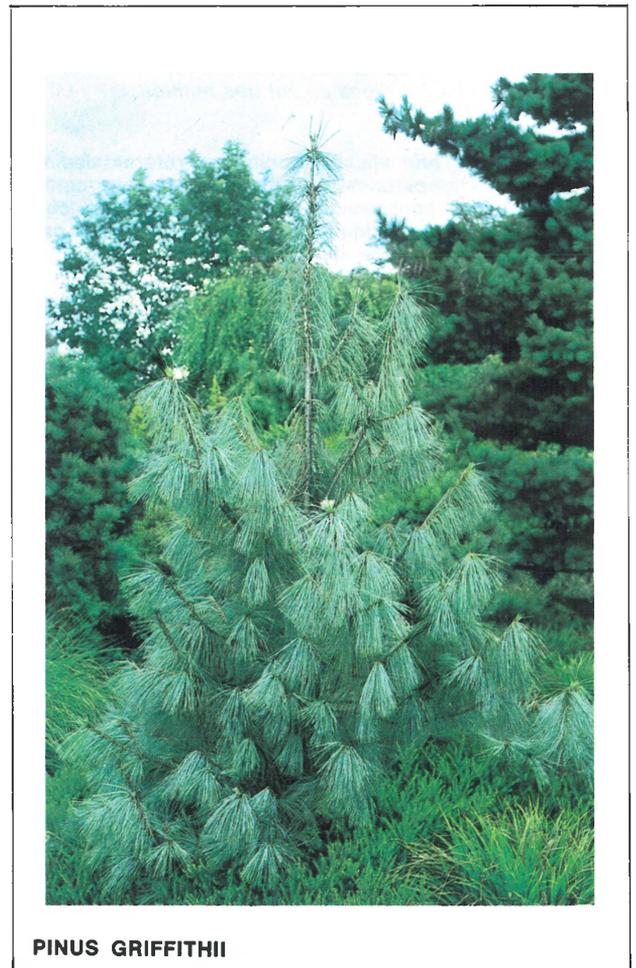
Pour les jeunes conifères, l'ombrage est à maintenir côté sud pendant 1 ou 2 années afin d'éviter dessèchements et brûlures qui marqueraient définitivement le végétal. En effet, certains conifères n'ont pas la capacité de reconstituer des ramilles. Il subsisterait des "trous" aux endroits où les écailles ont été anéanties.

Lorsque les conifères sont encore petits, c'est-à-dire moins de 2 m de hauteur, il est conseillé d'incorporer, au printemps, par bêchage, un engrais spécial pour conifères.

Il faut enfin surveiller la flèche des conifères fusiformes ou pyramidaux (cèdres et sapins notamment) pour que celle-ci ne bifurque pas : au besoin, la palisser sur une baguette.

Lorsque l'arbuste ou l'arbre est bien ancré au sol, il n'y a pour ainsi dire plus de soins d'entretien à appliquer, d'autant que les traitements antiparasitaires sont le plus souvent inutiles.

Les conifères sont donc des plantes de tout repos, comme les arbustes de terre de Bruyère.



PINUS GRIFFITHII

PLANTES POTAGERES ET FLORALES SE REPRODUISANT PAR SEMIS

Généralités

Les semences sont des organismes vivants qu'il faut semer, récolter, manipuler, stocker et conditionner selon des normes bien définies. La production et la commercialisation des graines de semence est un métier de spécialiste.

Pour ces raisons les champs de production, les ateliers d'emballage, les entrepôts de conservation et les magasins de vente sont constamment contrôlés, pour les graines potagères et fourragères par des Agents du Groupement National Interprofessionnel des Semences et Plants (G.N.I.S.) placé sous la tutelle du Ministère de l'Agriculture. Ces contrôleurs s'assurent de l'authenticité variétale et de la pureté des lots de graines, de leur pouvoir germinatif et de leur état sanitaire à l'égard desquels des règlements très sévères doivent être impérativement respectés.

Les grands Etablissements grainiers contrôlent plusieurs fois par an la pureté spécifique et le pouvoir germinatif des graines qu'ils ensachent. Ces contrôles très stricts appliqués par Georges Delbard vous garantissent une excellente qualité de semences.

Au verso de chacun de nos sachets, vous trouverez un mode de culture résumé, indiquant la date de semis, l'époque de floraison ou de récolte et des conseils de culture.

Pour faciliter vos semis, nous indiquons généralement au dos de nos **sachets de graines potagères**, le poids de graines à utiliser pour une récolte sur 10 m². Il vous est alors possible de déterminer si 1, 2 ou éventuellement 3 sachets s'avèrent nécessaires puisque le poids de graines contenues est indiqué sur le sachet.

Approvisionnement en graines

Vous n'avez pas intérêt à conserver des graines chez vous d'une année à l'autre car elles doivent être gardées dans des conditions d'humidité et de température bien déterminées pour conserver toute leur faculté germinative. **Aussi nous vous conseillons de vous approvisionner en janvier-février pour vos semis de l'année. Vous aurez ainsi des graines jeunes qui germent mieux et plus rapidement.**

Il est préférable de vous adresser à des Maisons spécialisées qui peuvent vous conseiller sur les techniques de culture et surtout sur la valeur des différentes variétés d'une même espèce en vous faisant bénéficier des dernières nouveautés.

Conditions optimales pour une bonne germination

Hormis les cas extrêmes (plantes de zones arides telles les cactées, ou aquatiques telles les nénuphars), toutes les graines ont besoin pour germer, de la présence en quantité suffisante, des 4 éléments suivants dans le sol :

- eau
- chaleur
- oxygène (= air)
- obscurité en début de germination (tandis que la lumière devient indispensable dès que les premières feuilles sont apparues).

Mais le niveau des exigences en eau ou en chaleur varie d'une espèce à une autre et même d'une variété à l'autre à l'intérieur d'une même espèce. C'est donc là où le jardinier doit intervenir :

- pour placer les graines le plus possible dans les conditions optimales :
 - profondeur appropriée pour obtenir la présence maximum d'oxygène,
 - bonne époque de mise en germination pour profiter des températures favorables,
 - densité du semis optimum pour une bonne levée ;
- pour corriger les imperfections naturelles, on a recours à des palliatifs : arrosage des semis par temps ou sol sec, apport de chaleur artificielle par des châssis lors des printemps gélifs ou ombrage des semis en été chaud... amendement de la structure du sol par apport de terreau ou de tourbe par exemple.

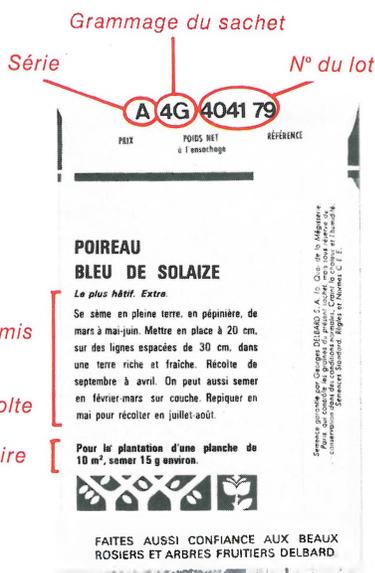
Epoque des semis

Il est recommandé de connaître — notamment pour les fleurs — le caractère de végétation (annuelles, bisannuelles ou vivaces) qui influe sur l'époque des semis (cette information est fournie dans tous les calendriers de semis ou ouvrages horticoles). On peut dégager les grands principes suivants :

a) les plantes annuelles se sèment :

- soit de mars à mai **en pleine terre** selon la durée du cycle végétatif plus ou moins long. Si l'on veut hâter la floraison ou la récolte, le semis est fait 1 ou 2 mois plus tôt en pot ou en terrine, en serre ou sous châssis (donc avec chaleur d'appoint) ;
- soit de janvier à mars **sur couche chaude ou en serre** pour les plantes à cycle végétatif long qui, en raison de la température extérieure à cette époque, exigent d'être semées avec une chaleur d'appoint (donc sous abri vitré ou sous plastique).

Reproduction du verso d'un sachet de graines potagères



Mode et date du semis

Epoque de récolte

Quantité nécessaire

Quantité de graines à semer sur une surface donnée

Il n'existe pas de rapport entre la grosseur ou le poids d'une graine et le développement de la plante adulte qui est engendrée : par exemple, un gramme de graines d'oseille correspond à peu près à 1 000 graines et le même poids de graines d'épinard (dont le développement de la plante est similaire) équivaut à 110 graines. Aucune indication précise ne peut donc être donnée sur la quantité de graines à semer sur une surface définie car il n'existe pas non plus de rapport entre le nombre de graines à l'unité de poids (le gramme) et le nombre de graines à semer en place ou à repiquer à l'unité de surface (le m²).

b) les plantes bisannuelles et vivaces se sèment :

- soit en serre ou sous châssis
 - soit en pleine terre
- } de mai à août
selon les espèces.

La floraison ou la récolte n'aura lieu que l'année suivante et ne durera qu'une saison pour les bisannuelles.

Nous avons appliqué ces principes dans l'établissement des calendriers de semis des plantes potagères et florales annexés à ce chapitre.

Profondeur des semis

La profondeur appropriée est d'une façon générale directement proportionnelle à la grosseur de la graine, les semences fines (bégonia, pétunia) n'étant pratiquement pas enterrées alors que les grosses graines (fève ou Haricot d'Espagne) seront placées à 3 cm de profondeur.

A titre indicatif, disons que les graines sphériques sont recouvertes d'une épaisseur de terre égale à 3 fois leur diamètre, tandis que les graines plates (concombres) ne sont placées qu'à une profondeur équivalente à leur largeur.

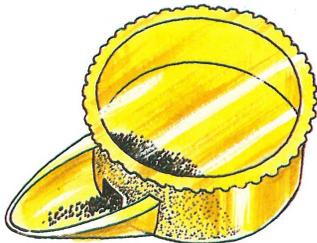
Si la profondeur adéquate n'est pas respectée, la racine se développera mal. C'est par exemple le cas des variétés de Radis demi-longs devenant tortueux si la graine est semée trop superficiellement, ou des variétés de Radis ronds devenant demi-longs si la graine est trop enterrée. Mais le plus souvent la graine ne germe pas ou le pourcentage de germination est faible.

Il est impossible d'indiquer ici la profondeur de semis idéale pour chaque espèce.

Modes de semis

Ils sont bien connus. Nous les indiquons donc pour mémoire et succinctement. Ils sont faits à la main directement ou avec un semoir à main ou un semoir à roue :

SEMOIR A MAIN
REGLABLE



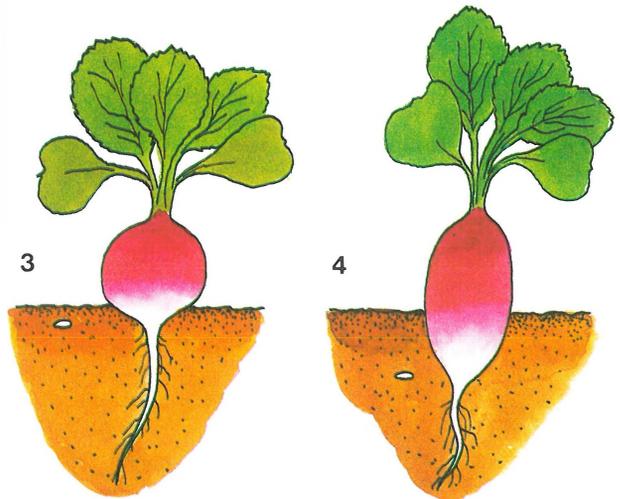
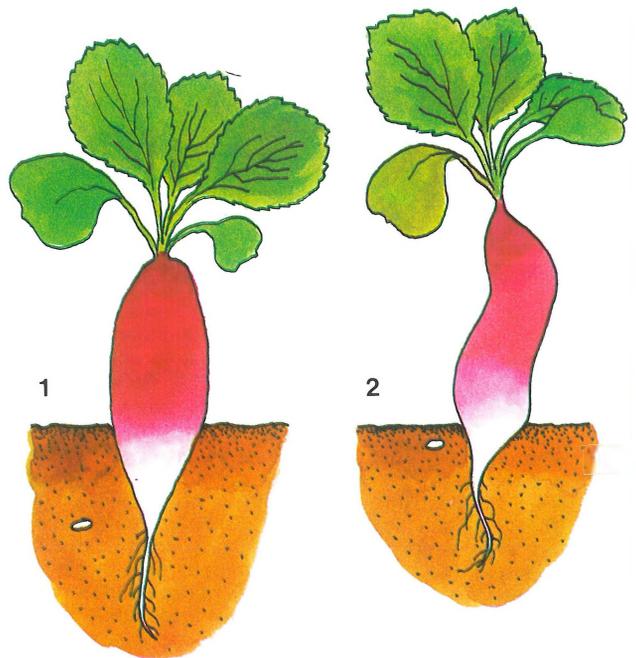
• **soit en place** : c'est-à-dire en pleine terre, à l'emplacement où les plantes se développeront et deviendront adultes ;

• **soit en pépinière** : c'est-à-dire en pleine terre ou sous châssis à un emplacement temporaire, les jeunes plantes étant obligatoirement repiquées ensuite à leur place définitive.

Dans les deux cas, les semis sont effectués :

• **soit à la volée** : autrement dit les graines sont disposées aussi régulièrement que possible sur une surface donnée selon une densité variant toutefois en fonction du développement futur et final des plantes. Les graines doivent être recouvertes par un surfacage de terre fine ou de terreau dont l'épaisseur est fonction du diamètre de la graine. Les graines fines seront enterrées seulement par le ratissage en sens croisés, suivi d'un plombage (= tassement) ;

• **soit en ligne** (= rayon) : un petit sillon est tracé avec une serfolette ou le dos du râteau ou l'extrémité crantée du manche d'un râteau (pour les graines plus fines) que le jardinier glisse le long d'une règle ou d'un cordeau tendu. Les graines sont semées aussi régulièrement espacées que possible l'une de l'autre dans le fond du sillon dont la profondeur est adaptée à la grosseur de la graine. On referme le sillon avec le dos du râteau et on tasse le sol ("plombage") ;

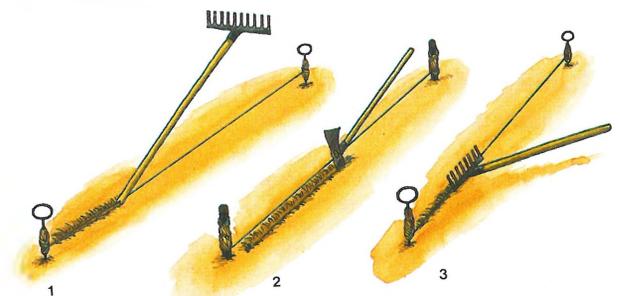


INFLUENCE DE LA PROFONDEUR DU SEMIS SUR LE DEVELOPPEMENT :

1 et 2 : d'un radis demi-long

3 et 4 : d'un radis à bout rond

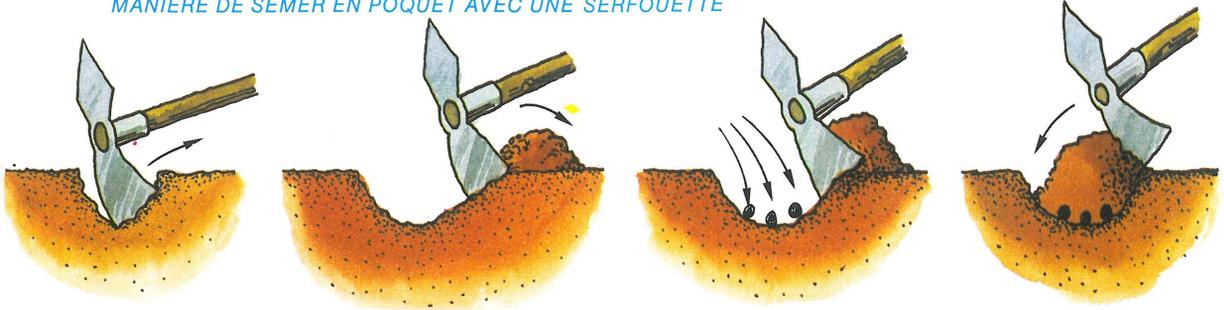
• **soit en poquets** : les graines sont placées par 3 à 5 dans de petites cuvettes ouvertes sur la ligne avec une serfolette ou une binette au moment du semis. Le dos du fer de l'outil sert à refermer les cuvettes. On tasse ensuite l'emplacement de chaque cuvette au pied. Ce mode de semis est limité aux semences de pois, haricots, concombres, cornichons et melons. Pour les pois et haricots, le semis est souvent réalisé aussi en ligne comme dans le cas précédent.



TRACE D'UN SILLON LE LONG D'UN CORDEAU JUSTE AVANT LE SEMIS

(1) avec l'extrémité crantée du manche d'un râteau

(2) avec une serfolette (3) avec le dos du râteau



Terminons en précisant que les semis en pépinière peuvent être faits avec chaleur d'appoint, c'est-à-dire sous châssis directement ou en terrines ou pots, mottes pressées ou godets individuels, eux-mêmes placés temporairement sous châssis froids ou chauds, en serre ou même derrière une fenêtre pour hâter la germination et permettre soit une floraison ou une récolte plus précoce, soit le développement complet de la plante avant l'automne.

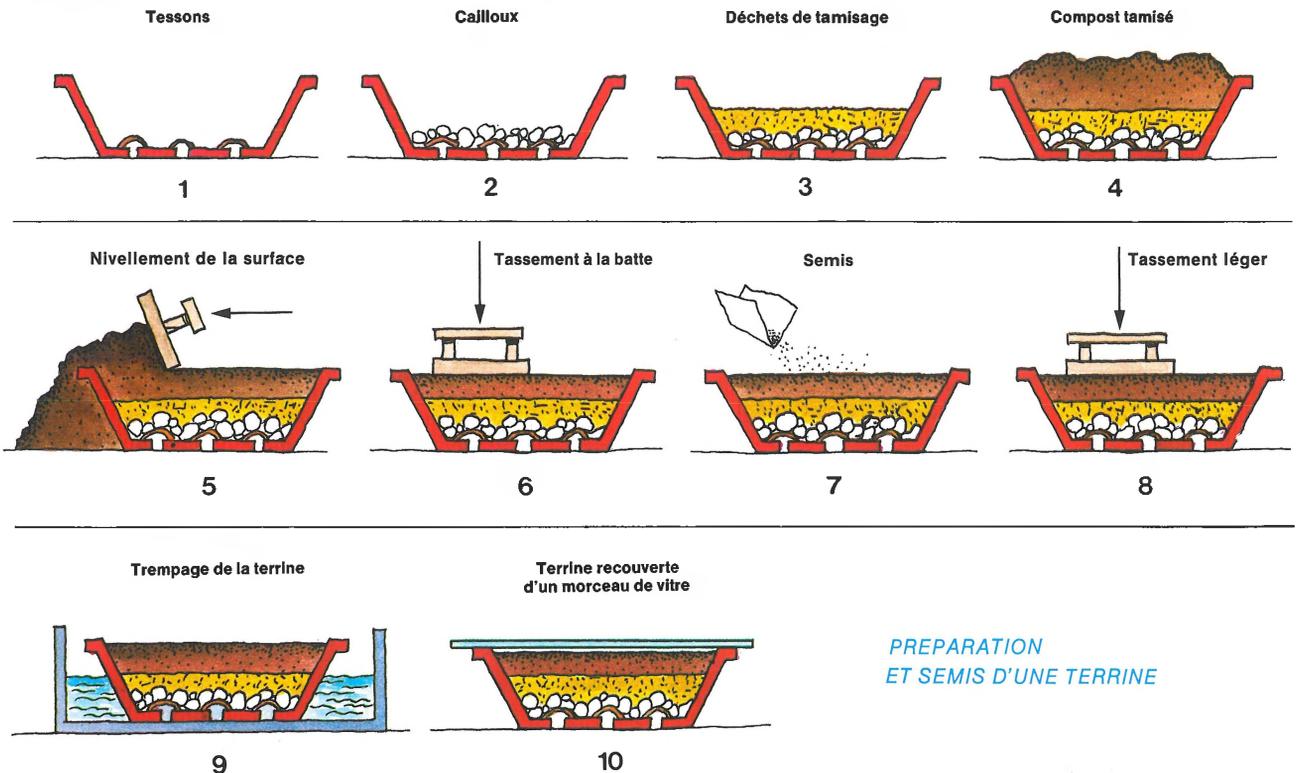
Préparation du sol ou du mélange terreux recevant les semis

Il est bien évident que le support du semis doit être très bien "travaillé". La finesse de sa structure doit être identique à la finesse des graines pour permettre une bonne germination et un bon développement du système racinaire. Après le bêchage habituel accompagné du désherbage manuel total et de la fumure minérale, il est effectué un griffage dans les 2 sens, quelques jours au besoin avant le semis ; puis au moment de semer, il est procédé au ratissage croisé qui termine le travail en nivelant le sol pour supprimer les creux et en éliminant les cailloux et les petites mottes de terre encore trop importantes comparativement à la grosseur des graines.

Le terrain est ainsi prêt à être semé, de préférence de suite pour qu'il ne se forme pas de croûte superficielle qu'il faudrait ensuite détruire au moment d'ensemencer.

L'ensemble est passé au tamis à mailles de 2 ou 3 mm de côté. Les résidus de tamisage sont placés au fond du contenant sur un lit de cailloux ou de tessons de pots contenant sur un lit de cailloux ou de tessons de pots en terre cuite. La terrine est remplie à ras bord du mélange tamisé puis la surface est égalisée et tassée avec une batte de telle sorte que le niveau du mélange terreux soit situé à 0,5 ou 1 cm du bord supérieur de la terrine. Puis les graines sont semées en tapotant de la main un petit morceau de bristol ou de carton léger pincé en gouttière et tenu de l'autre main, sur lequel le jardinier a disposé la semence : si les graines sont fines, elles sont mélangées à du talc ou du sable fin et sec pour mieux contrôler la répartition de l'ensemble graines et sable sur le mélange terreux de la terrine.

Une fois ensemencée, la terrine est surfacée du même mélange terreux (ou à défaut de sable fin), tamisé régulièrement au-dessus de la terrine et ensuite légèrement tassé à la batte. Puis la terrine est humidifiée par trempage durant quelques minutes dans un bac de dimensions un peu plus grandes et rempli d'eau, de telle sorte que son niveau reste inférieur de 2 ou 3 cm au niveau supérieur de la terre dans la terrine. L'eau monte à la surface par capillarité grâce aux perforations se trouvant au fond de la terrine. La terrine est ensuite mise à égoutter puis recou-



PREPARATION ET SEMIS D'UNE TERRINE

Si le semis doit s'effectuer en caissette, en pot ou en terrine (de terre cuite ou de plastique) préparer un mélange terreux (= compost) "souple", poreux, s'échauffant bien, retenant parfaitement l'humidité et riche en éléments nutritifs. C'est pourquoi on ajoute souvent en proportion variable à la terre de jardin :

- de la tourbe,
- du sable (gros et non fin), ce dernier colmatant les méats du mélange,
- du terreau de fumier ou de feuilles.

verte d'une plaque de verre pour conserver une atmosphère chaude et humide. La plaque de verre ou le film de plastique sera journellement essuyé s'il y a de la condensation puis supprimé lorsque les graines auront germé et que les tigelles sortiront de terre.

Il faut noter que le surfacage est contre-indiqué pour les graines très fines telles que les Bégonias et Pétunias ou le Céleri. Il suffit de tasser la surface après le semis pour enterrer suffisamment la graine.

Soins à apporter aux semis

Les graines mises en terre (à la main ou au semoir) germent dans un délai qui varie grandement selon les espèces : 2 à 4 jours pour les radis, 3 semaines pour le céleri, et 1 mois pour le persil, même si les conditions ambiantes sont optimales. Le jardinier doit donc s'efforcer de créer ou maintenir ces conditions idéales en intervenant, en cas de déficiences ou d'excès naturels, sur les 3 facteurs suivants :

- l'humidification,
- l'ombrage éventuel,
- l'apport éventuel de chaleur artificielle.

a) L'humidification du support des racines (= terre ou mélange terreux) est le plus facile à corriger des 3 facteurs ci-dessus. Si le semis est fait :

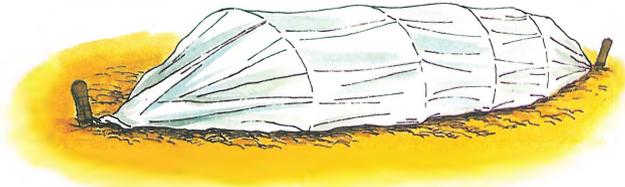
- en pleine terre, ou en pot ou sous châssis, on arrose avec un arrosoir à pomme fine (en moyenne 10 litres pour 2 m²) ;
- en terrine, on humidifie la terrine comme indiqué au paragraphe précédent.

Se souvenir toutefois que la terre ou le mélange terreux ne doit jamais se transformer en "boue", donc être trop humidifié, sinon les graines risqueraient de manquer d'air et pourrir.

- Il est aussi recommandé d'humidifier l'atmosphère intérieure du coffre ou de la serre par le bassinage (= pulvérisation de très fines gouttelettes d'eau).

b) L'ombrage éventuel des jeunes plantules est souvent nécessaire pour les semis d'été faits en pleine terre ou les semis faits sous abri vitré translucide et très près du verre (notamment les plantes repiquées). Il faut en effet éviter les brûlures du soleil en tamisant l'insolation. On place une claie à ombrer ou une toile de jute au-dessus des verres abritant les semis. Parfois même on empêche totalement les rayons infrarouges d'atteindre les plantes par l'obscurcissement total à l'aide de paillasons sur les châssis durant les journées très ensoleillées et chaudes lorsqu'il n'est pas encore indiqué d'ouvrir les châssis.

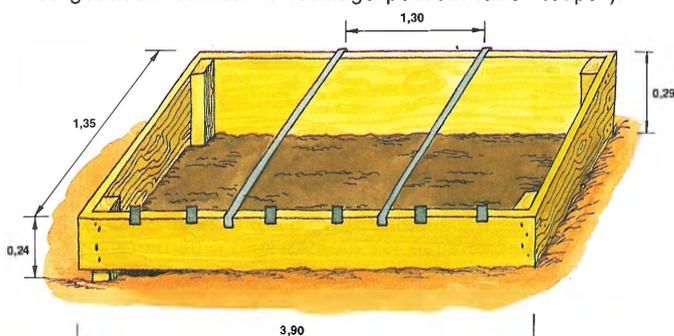
Les cultures en tunnel ou serre de plastique translucide mais non transparent n'ont pas besoin d'ombrage. Ce moyen de protection thermique est par suite de plus en plus utilisé.



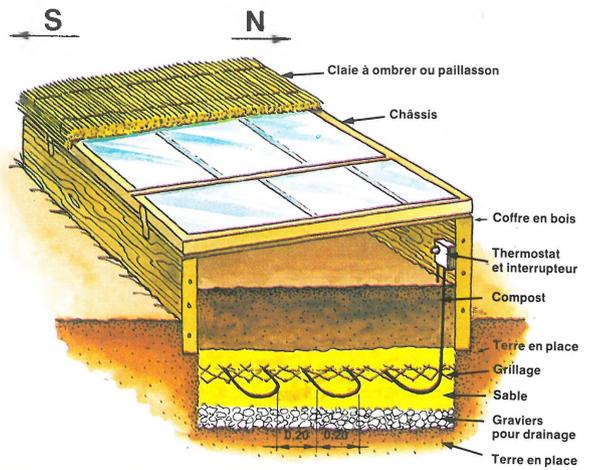
TUNNEL CROQUET AVEC FILM DE PLASTIQUE POUR CULTURE HÂTÉE

c) L'apport éventuel de chaleur artificielle. Pour les semis délicats ou les plants à long cycle végétatif ou les cultures hâtées, il est nécessaire de fournir une chaleur d'appoint en semant sous serre froide ou chaude ou bien sous châssis avec ou sans chaleur artificielle (châssis sur couche ou sur résistance électrique chauffante). Lorsque le soleil brille, il faudra bien sûr diminuer la chaleur apportée pour qu'elle ne soit pas excessive. Pour ce faire, il faut :

- ombrager comme ci-dessus indiqué,
- ouvrir les châssis modérément d'abord pour ventiler tout en humidifiant l'atmosphère par des bassinages (attention : les gouttes d'eau sur le feuillage peuvent faire "loupe").



DIMENSIONS STANDARD DE COFFRE EN BOIS RECOUVERT DE 3 CHÂSSIS



CHÂSSIS CHAUFFÉ PAR UNE RESISTANCE ELECTRIQUE ENTERREE (CHALEUR D'APPOINT)

Pour commencer à "durcir" les plantes, avant leur repiquage en pleine terre, les châssis sont ouverts aux meilleures heures de la journée et du côté opposé à la direction du vent, s'il fait "frais" à l'extérieur. Ils sont refermés avant le coucher du soleil, au printemps, afin de conserver le plus longtemps possible durant la nuit, la chaleur accumulée durant la journée.

Soins à apporter aux jeunes plantes

La levée est réalisée ; les plantes ont déjà quelques feuilles (2 ou 3 non compris les cotylédons devenus verts). Outre l'ombrage, l'arrosage et la surveillance de la chaleur, toutes opérations à poursuivre, il faut encore procéder aux opérations suivantes :

a) l'éclaircissage que l'on pratique sur les semis faits à la volée ou en ligne, aussi bien en pleine terre qu'en terrine. Il consiste à "désépaissir" un semis de carottes par exemple qui a été fait un peu trop dru en pleine terre ou de bégonias en terrine sous châssis chaud se révélant trop dense.

Les plantes en excès sont arrachées à la main ou avec un instrument, de telle sorte que celles laissées en place, pour se développer, soient régulièrement espacées ; certaines plantes arrachées peuvent être repiquées, les autres sont éliminées.

b) le repiquage (= transplantation) est effectué avec des plantes jeunes (à 4, 5 ou 6 feuilles) provenant de l'arrachage complet ou de l'éclaircissage d'un semis fait en ligne ou à la volée, en terrine ou en pépinière de plein air.

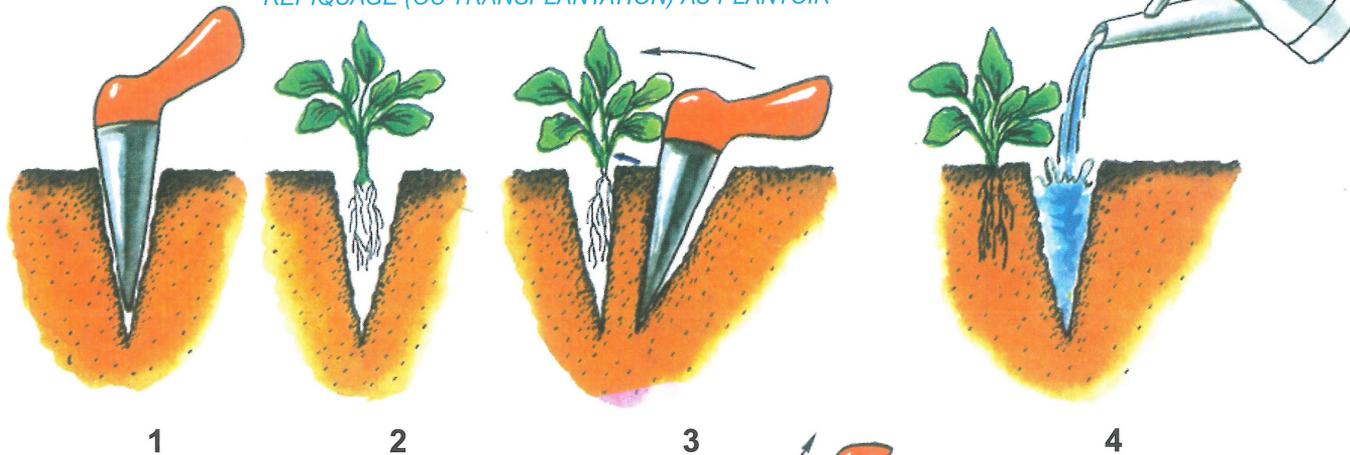
Les racines, lorsqu'elles sont longues (fraisiers, poireaux...) doivent être écourtées. Les plants sont ensuite placés à bonne distance les uns des autres, dans des trous coniques pratiqués avec un plantoir pour tous les "plants" de légumes ou de fleurs. Pour certaines plantes à système racinaire important, le repiquage est fait avec un transplantoir (= houlette) qui aménage un trou semi-circulaire permettant l'étalement des racines en éventail. Les plants doivent être très légèrement plus enterrés après le repiquage qu'ils ne l'étaient avant l'arrachage.

Cette petite excavation est comblée de terre et tassée modérément soit à la main ou au pied après l'emploi du transplantoir (fraisiers), soit par un nouvel enfoncement du plantoir juste à côté du trou ayant servi au placement des racines pour les autres plants (choux, poireaux, balsamines...).

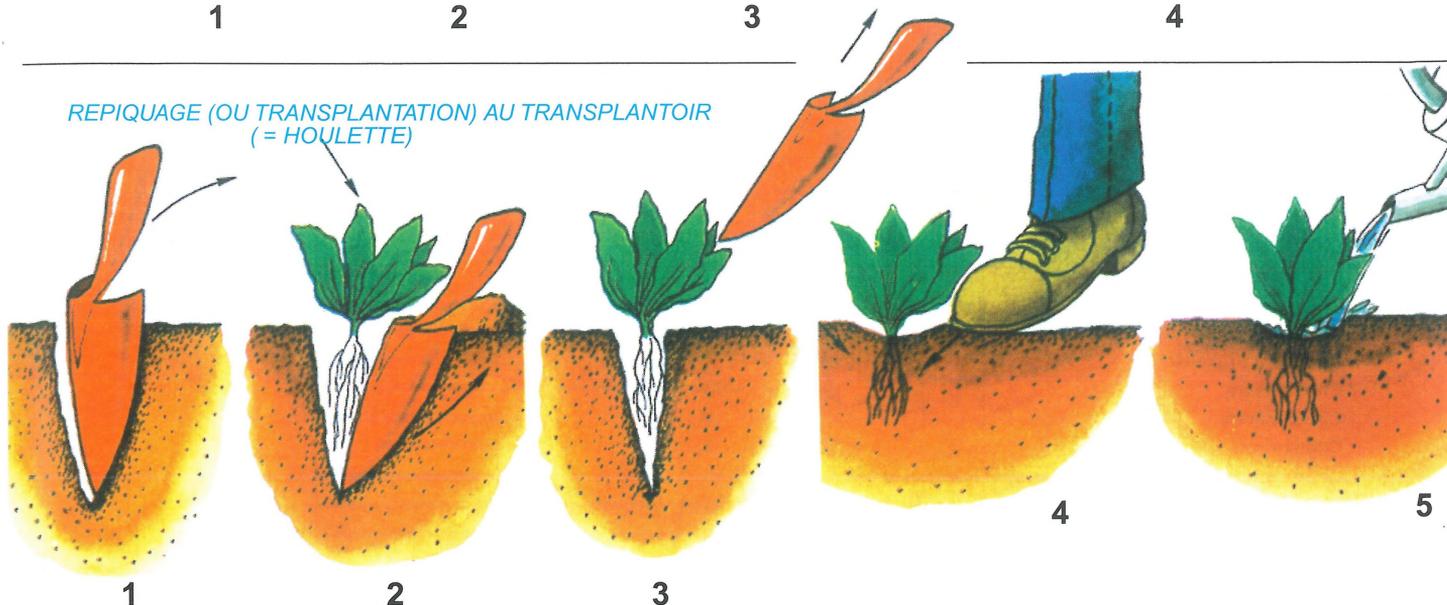
Ce tassement (= bornage) est suivi obligatoirement d'un arrosage au goulot, plante par plante, réalisé dans le second trou qui a servi au tassement du premier.

Si le semis a été réalisé en terre sous châssis ou en terrine, il est bien souvent nécessaire de repiquer d'abord en pépinière sous châssis ou à l'air libre avant la mise en place définitive. On s'efforcera de réaliser chaque opération dans un substrat aussi voisin que possible du précédent.

Si le semis a été fait en godet individuel (1 graine par petit godet de 4 x 4 cm par exemple), la jeune plante est transplantée au transplantoir avec sa motte. Si le semis est en motte de tourbe compressée (Jiffy pot ou Jiffy seven), la jeune plante est transplantée lorsque les racines traversent la paroi.



REPIQUAGE (OU TRANSPLANTATION) AU TRANSPLANTOIR (= HOULETTE)



c) le **binage** est réalisé obligatoirement entre les lignes avec une ratissoire, serfouette ou binette, ou avec une houe à bras équipée de rasettes ou avec un motoculteur. Il n'est effectué sur le rang que si les plantes sont distancées d'au moins une fois et demie la largeur de la serfouette ou de la binette.

Le binage a pour but de :

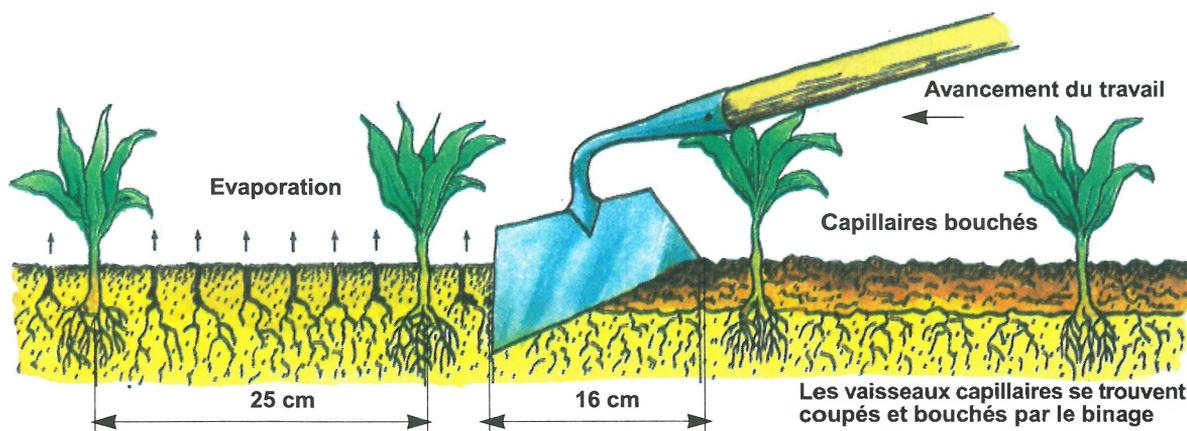
- désherber pour éviter la concurrence de l'herbe vis-à-vis des plantes cultivées,
- décroûter la terre et l'ameublir en surface,
- couper les vaisseaux capillaires du sol et ainsi restreindre l'évaporation de l'eau du sol,
- favoriser la pénétration de l'air et l'eau de pluie.

Le binage n'est pas possible sur la ligne lorsque les plantes sont serrées ou qu'une herbe pousse si près d'une plante que l'on ne peut arracher la première sans blesser la seconde avec l'outil. Il faut alors arracher l'herbe à la main. **C'est le sarclage.**

d) la **lutte contre les parasites** tels que :

- limaces et escargots avec des appâts d'hélicides,
 - les fourmis, courtilières, vers de terre... avec un produit spécifique,
- est facile. Par contre, il est impossible de lutter contre les champignons microscopiques du sol lorsque les semis sont faits. Il faut donc désinfecter préventivement le sol nu contre les cryptogames pouvant entraîner la "fonte" ou la "toile" des semis (Pythium, Rhizoctonia, Verticillium et Fusarium...). Il est appliqué dans ce cas du Cryptonol liquide à raison de 150 cm³ de produit commercial dans 100 litres d'eau à apporter par arrosage sur 100 m² de sol.

- Si vous respectez toutes ces indications, vous aurez la joie de récolter les légumes et de contempler ou cueillir les fleurs que vous aurez vous-mêmes semées. A l'agrément de la détente vous ajouterez la fierté de la réussite.

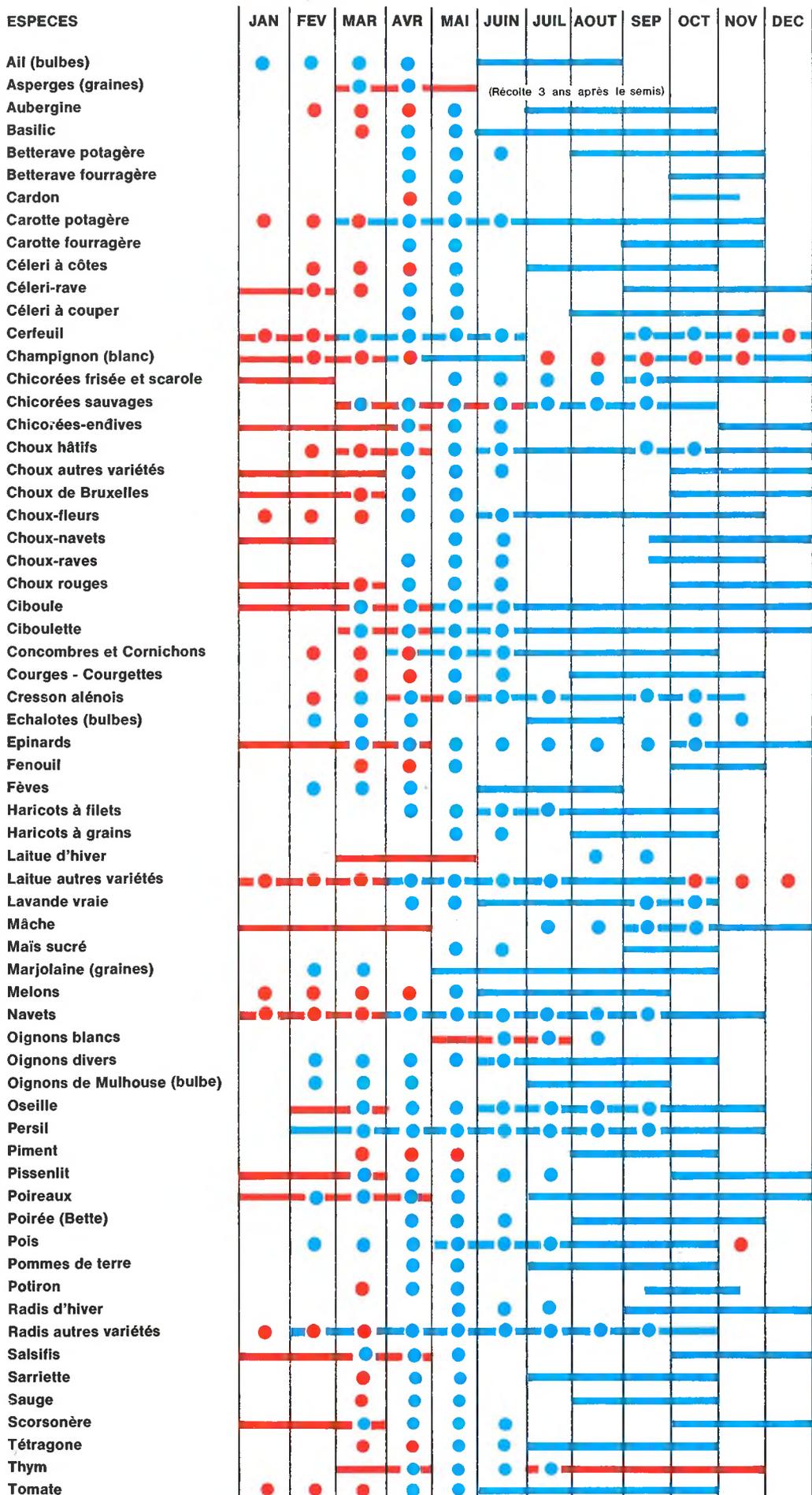


EFFETS DU BINAGE

DES GRAINES ET BULBES POTAGERS ET DES RECOLTES

(climat de la région parisienne)

Légendes ● Semis pleine terre ● Semis sous châssis — Récolte l'année du semis — Récolte l'année suivante



CALENDRIER DE SEMIS EN PLEINE TERRE DES GRAINES FLORALES ET DES FLORAISONS (climat de la région parisienne)

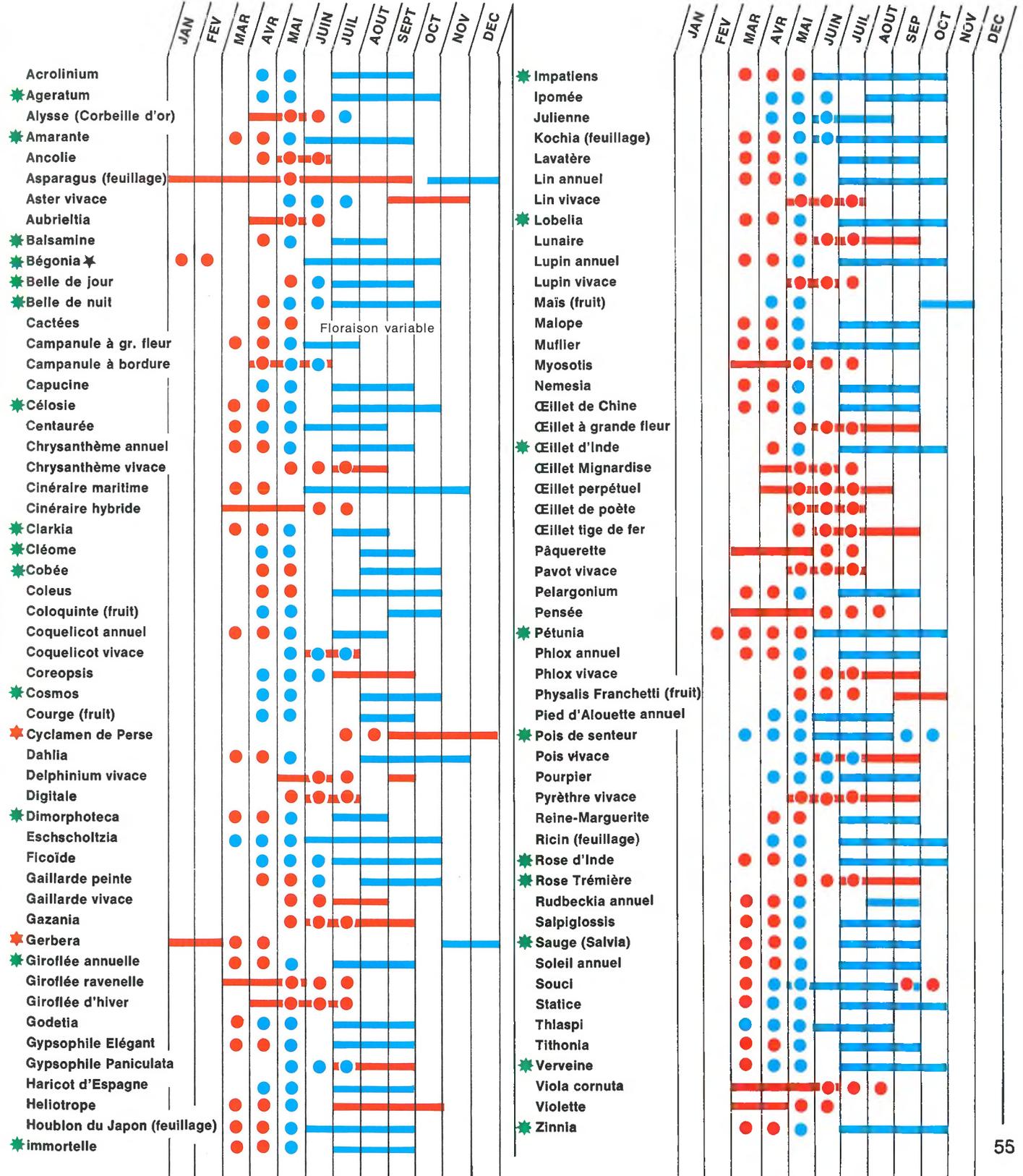
Légendes

Mode de semis directement en place
 ● en pépinière avant mise en place

Epoque de floraison — l'année de semis
 — l'année suivante

REMARQUES :

- Tous les semis réalisés à partir du 1^{er} juillet donnent une floraison l'année suivante.
- Les semis effectués directement en place sont suivis d'un éclaircissage quelques semaines après.
- Les semis effectués en pépinière (sous châssis ou en pleine terre) sont suivis quelques semaines après d'un repiquage à leur place définitive en pleine terre.
- ★ Les espèces et variétés précédées de ce signe peuvent se semer plus tôt en terrine, sous châssis, sur couche chaude ou dans une mini-serre.
- ★ Les Cyclamens et Gerberas se sèment uniquement en serre sur terrine.
- ★ Les Bégonias se sèment en serre ou sur couche chaude, toujours en terrine.



LES GAZONS

Une pelouse complète harmonieusement un parterre fleuri, un massif d'arbustes ou un boqueteau d'arbres... Elle apporte fraîcheur et détente aux adultes, et une aire de jeux indispensable aux enfants. Selon l'usage de votre pelouse (terrain de jeux, pelouse décorative, etc.), vous choisirez le gazon approprié à l'exposition, au sol et au climat de votre jardin, et selon le temps dont vous disposez pour son entretien.

Nous ne ferons qu'évoquer la nécessité de penser, de dessiner et de tracer le contour de la future pelouse en fonction du cadre environnant, tout en déterminant si elle doit être vallonnée ou au contraire plane. Dans la mesure du possible, il faut éviter la rigueur des formes géométriques avec des angles, en faisant plutôt appel à des courbes.

I) Choix de l'emplacement

Toute exposition peut convenir : du plein soleil à mi-ombre. Si l'ombre est dense, il est difficile de maintenir le gazon ; il faut dans ce cas, un entretien très soigné (arrosage, fumure) et des regarnissages annuels.

Tous les sols peuvent porter un gazon, mais :

- s'ils sont caillouteux, **il faudra enlever toutes les pierres de la surface**, pour éviter des projections dangereuses de pierres dues à la lame de votre tondeuse et sa détérioration ;

- s'ils sont argileux, donc humides en hiver et secs en été, vous devez envisager le drainage du sous-sol (voir chapitre du drainage) afin de prévenir la chlorose. Vous devez aussi apporter du gros sable de construction (3 m³ pour 100 m² environ de terrain) ;

- s'ils sont très sablonneux et donc secs en été, il faudra incorporer de la tourbe (environ 30 kg pour 100 m²) et de l'humus en grande quantité (100 kg de fumier concentré en poudre pour 100 m²).

L'idéal est d'établir le gazon sur une terre franche que l'on peut arroser régulièrement en été.

II) Préparation du sol

Veillez vous reporter au chapitre "Préparation du sol" en vous souvenant que le travail du terrain sur une épaisseur de 20 à 30 cm suffit. Vous profiterez de cette opération, de préférence automnale, pour apporter et mélanger les amendements, ainsi que la fumure de fond. A titre indicatif, une moyenne de 10 à 15 kg d'engrais complet de formule 10.10.10. pour 100 m² convient bien à la majorité des sols. Enfouissez également de 50 à 100 kg de fumier concentré sans odeur, du type Or Brun.

Au cours de ce défoncement, placez dans le fond de la jauge de bêchage, les pierres et les cailloux trouvés dans l'épaisseur défoncée et qui favoriseront le drainage. Extirpez les mauvaises herbes pérennes ou bisannuelles **avec toutes leurs racines** : oseille, bouton d'or, plantain, potentille et surtout chiendent et liseron dont des petits morceaux de racines, se comportant comme des boutures, suffisent pour produire des plantes qui envahiront ultérieurement le gazon.

Le gel de l'hiver ayant passé sur les mottes, la terre s'effritera (= fusera) au printemps et sera facilement ameublée par un griffage croisé avec un croc ou une griffe. On s'évertuera, au cours de ce griffage, à niveler soigneusement la surface, ce travail étant parfait au râteau pour qu'il ne subsiste ni cuvette, ni bosse. Le ratissage a également pour but d'éliminer la moindre pierre qui pourrait être préjudiciable à la lame de coupe de la tondeuse. Lorsque le sol est "ressuyé", c'est-à-dire frais mais non mouillé, la surface de la terre est alors tassée méthodiquement et très fortement, plusieurs fois, soit par le piétinement d'une planche que l'on déplace, pour une petite superficie, soit par le passage d'un rouleau de 30 à 50 kg et plus si le gazon occupe une surface plus importante.

III) Epoque des semis

Deux périodes sont plus favorables durant l'année :

- du 15 mars au 15 mai
- du 15 août au 15 octobre

dans la moitié nord de la France.

Ces dates sont avancées d'un mois au printemps et retardées d'un mois à l'automne pour la moitié sud de la France. Ces 2 époques coïncident généralement avec des périodes pluvieuses et sans chaleur excessive. Elles correspondent à des conditions favorables pour une levée rapide et régulière. Sinon, les mauvaises herbes s'installent et compromettent l'établissement du gazon.

Sachez encore qu'un gazon semé à l'automne doit être levé et même établi (4 ou 5 feuilles) **au moins 5 ou 6 semaines avant l'apparition des gelées pour qu'il résiste à l'hiver.**

IV) Quantité et nature des graines

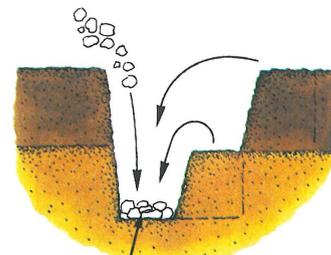
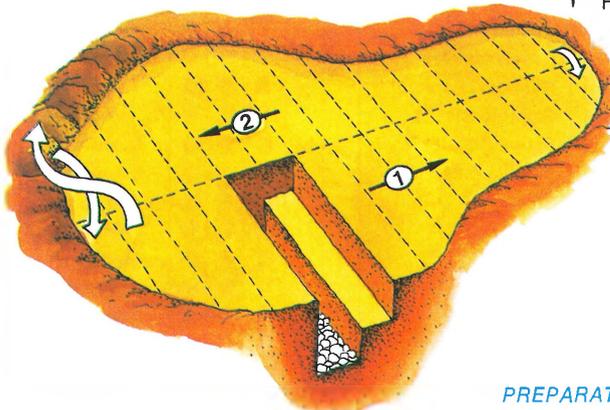
Il faut compter en moyenne de 30 à 50 g de graines au m², soit 3 à 5 kg pour 100 m². Il est utile d'avoir un petit excédent de graines après le semis pour réensemencer les plaques de gazon ayant pu être accidentées (grattage du semis par un chat ou les oiseaux...).

Les espèces utilisées pour produire les graines de gazon sont presque exclusivement des graminées. Il n'entre qu'accessoirement dans les gazons : des trèfles, du lotier ou de l'Achillée, pour des cas bien particuliers.

Aussi nous offrons un choix de différentes compositions où les espèces sont souvent les mêmes, mais dont les proportions et les variétés varient d'une composition à l'autre en fonction de la destination de la pelouse.

Les principales espèces utilisées sont dans les climats tempérés :

- Agrostide fine
- Crételle des prés
- Paturin des prés
- Paturin des bois
- Brome des prés
- Cynodon dactylon
- Ray-grass anglais
- Fétuque élevée
- Fétuque rouge traçante
- Fétuque rouge gazonnante
- Fétuque ovine



Cailloux placés dans le fond de jauge

PREPARATION DU SOL AVANT SEMIS DU GAZON

Chacune de ces espèces compte de nombreuses variétés sélectionnées pour leur adaptation à des conditions variées d'utilisation de sols et de climats.

C'est pourquoi il faut faire un choix judicieux parmi les mélanges que nous vous proposons.

Il faut savoir que :

1) Un gazon fin est très décoratif, mais il est long et délicat à établir. Les tontes seront plus espacées, mais il créera des conditions favorables au développement des mauvaises herbes.

2) Un gazon à germination rapide contenant du Ray-grass ou de la Fétuque élevée, s'installe vite et contrarie le développement des mauvaises herbes. Il forme un gazon rustique, résistant au piétinement.

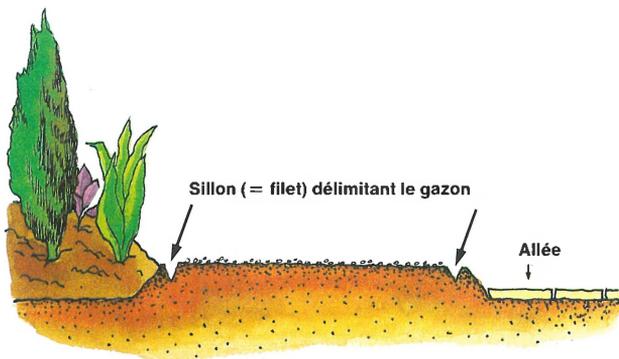
V) Semis

Huit opérations doivent être effectuées pour obtenir un beau gazon, le rendre rustique et permettre de marcher dessus, en se souvenant toutefois qu'il est difficile, en France, excepté peut-être en Normandie, d'avoir un tapis vert comme en Angleterre où le climat est constamment humide :

1) S'assurer avant le semis que le sol est bien plan et bien tassé en profondeur.

2) Délimiter nettement les bordures du gazon en traçant à la serfouette, un léger sillon de moins d'un cm de profondeur. A l'intérieur de ce périmètre, passer un très léger coup de râteau croisé sur toute la surface pour **ameublir le sol sur 1 cm maximum de profondeur**.

3) **Semer le plus régulièrement possible**, au besoin après avoir fait un essai très précis de densité de semis sur un m². On améliore la régularité du semis en effectuant deux passages croisés. Les semences sont réparties à la volée, à la main, par temps calme, par bandes d'environ 1 m de large, délimitées par deux cordeaux. Finir par un semis plus dru dans le petit sillon périphérique qui constituera le "filet".



SURFACE ENSEMENCEE EN GAZON

4) Donner un nouveau coup de râteau dans un seul sens et une seule direction pour **recouvrir très légèrement la graine**, tout en évitant absolument les amas de terre ou de graines. Recouvrir le sillon avec le dos du râteau.

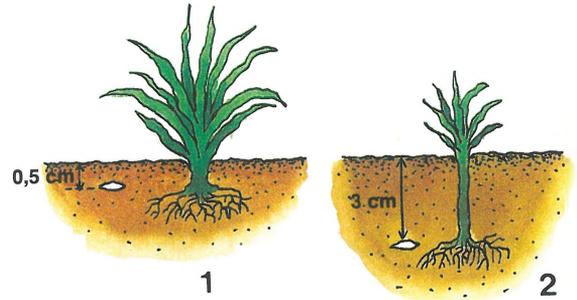
5) Si possible, épandre en surface, comme pour le sablage des routes, une très mince couche de 3 à 5 mm de tourbe fine, ou de terreau, qui retiennent la fraîcheur et apportent des éléments organiques favorables à la germination.

6) **Passer le rouleau pour bien "plomber" le sol**, c'est-à-dire le tasser afin d'assurer l'adhérence de la tourbe ou du terreau aux graines. A défaut de rouleau, utiliser une batte.

7) Arroser dès la fin du semis si cet arrosage peut être répété régulièrement tous les 2 ou 3 jours maximum tant que le gazon n'aura pas atteint 3 ou 4 feuilles. Si vous n'êtes pas en mesure d'assurer une fraîcheur artificielle constante, laissez la nature s'en charger, et ne pas provoquer la germination immédiate par un arrosage succédant de peu au semis.

L'arrosage doit être réalisé pendant 1/4 à 1/2 heure, souvent et au jet très fin, ou à l'arroseur, sous forme de fines gouttelettes, pour ne pas risquer de déplacer les graines ou le matériau de surfaçage.

8) Placer des affolants ou des épouvantails contre les oiseaux et éloigner les chats qui gratteraient le sol. Si vous constatez la présence de taupes, placez des pièges. Contre les limaces, placez des appâts à base de métaldéhyde (hélicides).



PROFONDEUR DU SEMIS D'UNE GRAINE DE GAZON
(1) : bonne (2) : trop enterrée

VI) Soins postérieurs aux semis

Vous savez que tontes, roulages et arrosages doivent se succéder, et que vous devez apporter d'autres soins nécessaires au bon développement du gazon, notamment la fertilisation et le désherbage.

1) Tonte

La première tonte surtout, doit être faite avec une tondeuse fonctionnant bien et munie d'une lame rotative **bien affûtée**, pour ne pas arracher les jeunes plantes.

Elle a lieu lorsque le gazon a atteint 6 à 8 cm de hauteur et s'effectue à 4 ou 5 cm du sol. Cette première tonte élimine bien souvent les mauvaises herbes annuelles qui sont ainsi coupées avant d'avoir produit des graines et de s'être ressemées naturellement.

En période de croissance rapide (printemps et automne), et si l'on arrose régulièrement, la tonte se pratiquera **au moins une fois par semaine**. Lors de la coupe suivante, tondre si possible dans la direction perpendiculaire à la précédente.

Tous les rejets de coupe — à moins qu'ils ne soient minimes — **doivent être ramassés** dans le panier de la tondeuse ou par le balayage du gazon. On évitera ainsi le risque d'entraîner le développement de maladies cryptogamiques. Ces déchets de coupe pourront être déposés sur le pourrissoir ou dans un silo (Rotocrop par exemple) pour obtenir un compost très fertile en les mélangeant à d'autres déchets végétaux.

Rappelez-vous que :

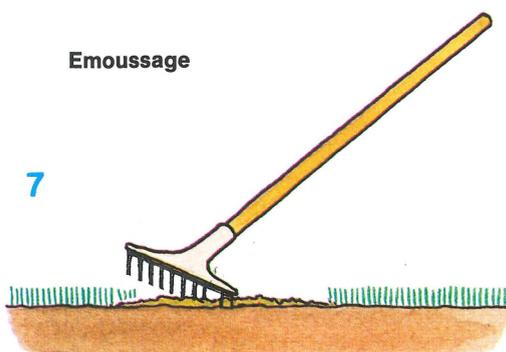
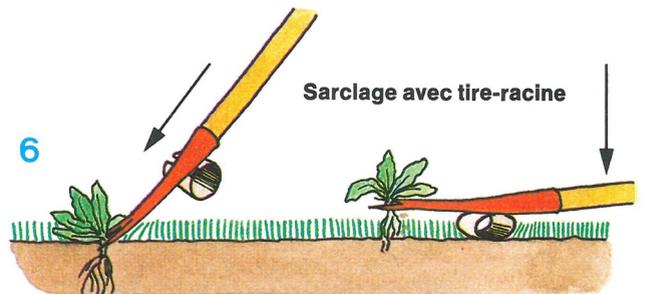
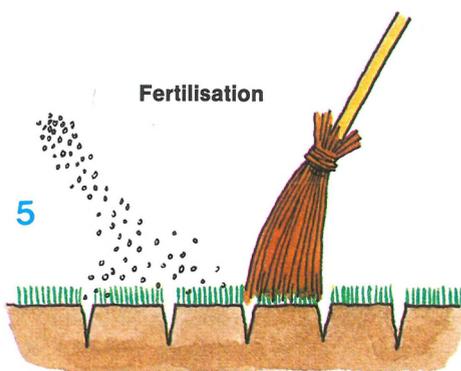
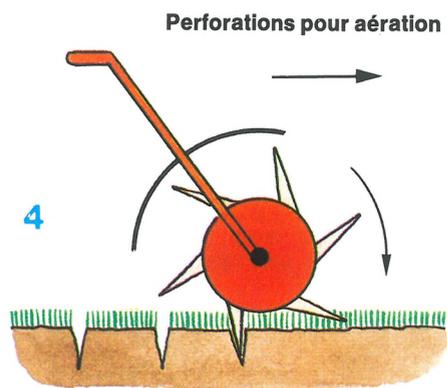
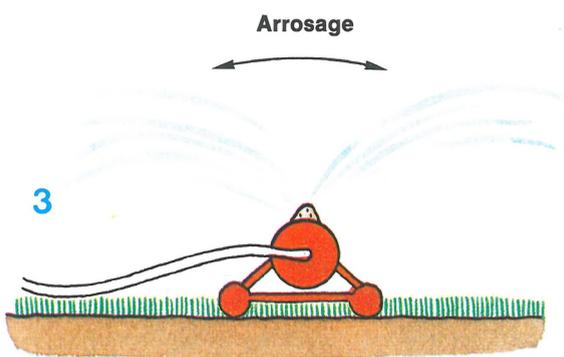
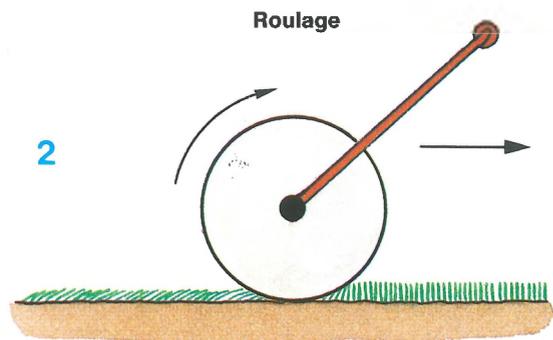
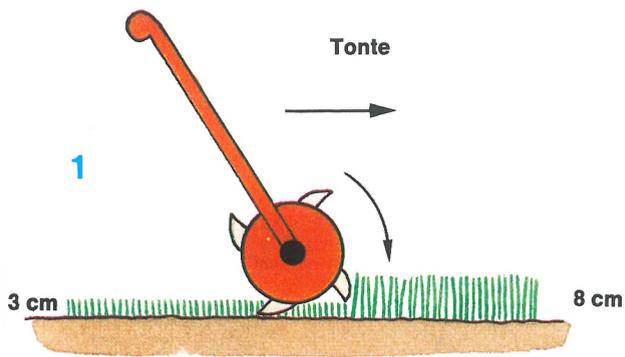
- a) plus on tond, plus on obtient un gazon ras et dense ;
- b) le gazon ne doit pas être tondu mouillé : l'herbe est glissante et plus difficile à couper, et le logement de la lame de coupe s'encrasse ;
- c) le gazon ne doit pas être tondu en période très sèche où l'herbe pousse très peu, car on risque de faire sécher toute la pelouse.

2) Roulage

Cette opération peut paraître contre nature puisque l'on "aplatit" les plantes sur le sol. **En fait, le roulage est fortement conseillé quelques jours après la première tonte et au début de chaque printemps**.

Cette première tonte après le semis, et le gel de l'hiver, peuvent avoir "déchaussé" les plantes que l'on plaque à nouveau au terrain grâce au passage du rouleau dans un seul sens. On favorise ainsi le "tallage", c'est-à-dire la formation de nouvelles petites racines au niveau du collet qui donneront plus de force et de feuilles à chaque plante.

En dehors des 2 cas précédents, un roulage s'opère **en cours d'été environ une fois par mois**, surtout si le terrain sèche, mais seulement si le sol est périodiquement aéré comme indiqué plus loin. On change la direction du roulage à chaque passage lorsque cela est possible, et l'on retarde cette opération si la terre ou l'herbe est trop sèche ou trop humide.



Le roulage ayant toutefois l'inconvénient de compacter le sol et de le rendre asphyxiant, il faut donc éviter de rouler les terres argileuses lourdes, surtout lorsqu'elles sont humides.

3) Arrosage

Ils sont donnés selon un rythme variant en fonction de la nature, de la texture du sol et des conditions climatiques du moment.

Il est donc impossible de programmer la cadence et l'importance des arrosages. On peut toutefois indiquer qu'un sol lourd et argileux doit être arrosé moins souvent, mais plus abondamment à chaque fois, qu'un sol sablonneux ou poreux. **En aucun cas il ne faut arroser "un petit peu" tous les jours.** Les méats du sol doivent être alternativement remplis d'eau et d'air. Il faut également éviter de cesser brusquement l'arrosage d'un gazon qui a été régulièrement arrosé jusque-là... il souffre davantage. Toutefois il reverdira facilement dès les premières pluies de fin d'été.

Une précaution s'impose : celle d'opérer l'arrosage sous forme de **gouttelettes fines qui ne tassent pas le sol** et ne forment pas de ruisselets pouvant l'éroder. Pour ce faire, employer un jet à pomme fine, un arroseur à rampe perforée ou un arroseur oscillant ou de type canon que vous déplacerez périodiquement lorsque la terre sera mouillée sur 10 ou 12 cm de profondeur.

Pour contrôler la quantité d'eau apportée, il suffit de placer une boîte métallique ou en plastique à bords verticaux sur le gazon, et mesurer la hauteur d'eau dans la boîte à la fin de l'arrosage. A titre indicatif, 15 à 20 mm suffisent, en 1 à 2 heures, et représentent la moyenne des arrosages. Notez qu'un arrosage de 3 mm ne sert absolument pas au gazon et se trouve totalement évaporé en été.

N'accordez pas une trop grande importance à l'heure de l'arrosage dans la journée. Préférez cependant le début de la matinée, après le refroidissement de la nuit si l'eau est froide (pompée dans un puits profond par exemple) ; mais **il vaut mieux arroser sous la chaleur avec de l'eau froide que pas du tout.** Naturellement, l'évaporation sera plus forte que le matin.

4) Aération par perforation

Lorsque le gazon est bien établi et qu'il a été roulé, il est préconisé de l'aérer au printemps, et en fin d'été, à l'aide de perforations de 10 à 15 cm de profondeur, pratiquées à la fourche-bêche, ou mieux avec des perforateurs spéciaux que l'on fixe sous les chaussures pour de petites surfaces ou à l'aide d'un aérateur ou d'un rouleau à dents pour de plus grandes superficies.

Ces trous décompactent le sol ; ils faciliteront la pénétration des engrais et du terreau et empêcheront la formation d'un feutrage de racines entre 5 et 12 cm de profondeur. Ce feutrage gêne la circulation de l'eau, de l'air et des fertilisants, mais favorise les parasites du sol.

Les trous doivent être aussi rapprochés que possible, au maximum tous les 10 ou 15 cm d'intervalle.

5) Fertilisation d'entretien

Le programme de fertilisation minérale peut être conçu comme suit :

a) épandage d'un engrais gazon granulé de type 20.8.5. à la dose de 2 kg pour 100 m², soit une poignée pour 3 m² environ, en avril/mai, en juillet, et à nouveau à fin septembre. Ne pas négliger l'apport d'engrais à la fin de l'été après les tontes répétées qui ont enlevé beaucoup de matières nutritives, mais ne pas le donner trop tard en saison.

Un apport d'engrais sera plus profitable si le sol a été perforé entre le roulage et l'épandage. Dernière recommandation : **s'il ne pleut pas, toujours faire suivre l'épandage d'engrais minéral d'un arrosage** qui aidera à pénétrer au niveau des racines ; 75 % de l'apport resteront dans les 10 premiers centimètres du sol, c'est-à-dire dans la zone explorée par les racines.

Il existe également des engrais azotés "retard" sous forme de microgranulés qui libèrent l'azote progressivement durant 6 mois. Il suffit donc d'une seule application au printemps à raison de 3 kg pour 100 m². Cet azote ne risque pas d'être entraîné par l'eau de pluie ou d'arrosage.

b) en automne, il faut apporter la fumure organique : par exemple 25 à 50 kg de fumier en poudre pour 100 m²,

type Or Brun. L'engrais une fois épandu, on donne un coup de balai pour le faire pénétrer dans les trous de perforation.

6) Désherbage

Si le gazon, pour une raison quelconque, a levé lentement, il arrive que les mauvaises herbes poussent plus rapidement que lui. Mais heureusement, les plantes annuelles qui ne tallent pas, s'élimineront d'elles-mêmes le plus souvent après 2 ou 3 tontes. Les bisannuelles ou les vivaces, par contre, repoussent assez fréquemment car leurs racines contiennent des réserves : oseille, chardons, pâquerettes, plantains, pissenlits, boutons-d'or...

Il y a intérêt, dans ce cas, si elles ne sont pas trop nombreuses, à les extraire manuellement (= sarclage) avec un couteau pointu lorsque le sol est humide, ou mieux un outil spécial : le tire-racine ou la canne tire-racine.

Lorsque les plantes adventices sont nombreuses, il y a avantage surtout pour celles à feuilles larges, à utiliser des "désherbants sélectifs gazon" à ne pas confondre avec les "désherbants totaux", pour les allées par exemple. Les premiers respectent les graminées composant les mélanges de gazon, mais pas les trèfles ni le méliilot.

Ces produits se présentent sous forme d'une poudre ou d'un liquide à base de MCPA ou 2.4.D ou les deux, que l'on mélange à l'eau (voir dosage sur l'emballage indiqué par le fabricant) et que l'on épand avec un arrosoir muni d'une rampe, ou à l'aide d'un pulvérisateur, si l'on traite une surface plus grande. **Ne pas oublier de bien laver et rincer votre arrosoir ou pulvérisateur après usage.** Ces produits existent également sous forme de granulés à épandre régulièrement et d'application plus aisée.

Ces applications doivent être faites par journée **sans vent**, température douce (supérieure à 15°), sur gazon sec, mais sur terrain si possible humide et en période de forte croissance des mauvaises herbes, soit d'avril à juin, ou à défaut en septembre pour obtenir l'efficacité maximum du traitement. **Il ne faut pas s'approcher des autres plantes sensibles aux herbicides des pelouses**, notamment les conifères, ou s'installer sur le gazon lui-même pour préparer la solution de désherbant à épandre.

Il faut se rappeler que dans bien des cas, l'emploi d'herbicides sélectifs pourra être évité en mettant le gazon dans de bonnes conditions de végétation (arrosages, tontes, fumure) pour freiner ou empêcher le développement des mauvaises herbes.

7) Emoussage

Lorsque le gazon est envahi par de la mousse, vous devez vous assurer qu'il n'y a pas d'humidité excessive ni d'ombre persistante. Si tel n'est pas le cas, votre terrain est trop acide ; il faut donc apporter 40 à 50 g de chaux éteinte pulvérulente par m² ou bien aérer le sol par des perforations. Si la mousse se maintenait, il faudrait épandre en février, en période pluvieuse, sur ces plaques de mousse, 30 à 40 g de sulfate de fer neige par m² (certains utilisateurs estimant que l'épandage du produit n'est pas très facile, ils le font dissoudre dans 10 à 20 litres d'eau et le distribuent à l'arrosoir). Cette mousse brunira et se desséchera en une dizaine de jours, et sera enlevée par ratissage. Le sulfate de fer détruit en même temps les champignons qui pourraient se développer à la fin de l'été : Coulemelle, Coprins, Agaric champêtre...

Si le développement de la mousse avait totalement éliminé le gazon, il faudrait soit gratter la terre en surface et ressemer du gazon, soit apporter des plaques de gazon cultivé ailleurs.

8) Ramassage des feuilles mortes

Les feuilles d'arbres qui couvrent le gazon à l'automne se décomposent sur place et risquent de provoquer la pourriture de l'herbe si la couverture de feuilles est un peu épaisse. Il faut donc les ramasser avec un balai métallique ou à défaut un râteau ou un balai de bouleau. Ces feuilles une fois rassemblées et entassées à l'emplacement le moins visible du jardin, pourriront en mélange avec les tontes de gazon.

Si vous suivez ces "consignes", il ne devrait pas se développer de parasites dans votre gazon, et vous en retirerez les satisfactions attendues, à toute époque de l'année, car le décor qu'il crée est permanent.

CALENDRIER MENSUEL DES TRAVAUX

Il s'agit d'un simple aide-mémoire qu'il faut adapter en fonction :

- des conditions climatiques de l'année, donc de l'avancement ou du retard de la végétation,
- du lieu géographique, les mois ici indiqués pour les travaux étant valables en année normale en Ile-de-France et dans le Centre.

De plus, l'énumération des travaux mensuels n'est pas exhaustive... et d'autres opérations de jardinage non citées ici, notamment celles relatives aux multiplications et semis des plantes, doivent compléter les listes ci-dessous.

Enfin, nous avons pensé préférable de commencer par les activités d'octobre (et non par celles de janvier) afin de faciliter la compréhension de l'amateur qui crée un jardin et qui va donc commencer à planter les bulbeuses printanières, les arbustes et les arbres, et semer son gazon.

Toutes les opérations conseillées, mois par mois, sont décrites dans l'ouvrage. Il suffit de se reporter au chapitre concerné pour retrouver le "pourquoi" et le "comment".

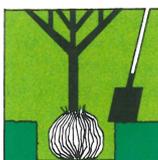
Ce chapitre se subdivise en :

- travaux au verger,
- travaux au jardin d'agrément.



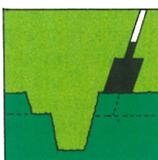
Octobre

- planter les fraisiers à gros fruits,
- préparer le sol pour les plantations : drainage, défoncement ou sous-solage, amendement, fertilisation de fond,
- récolter les raisins, les amandes, les noix, les variétés remontantes de framboises et de fraises, ainsi que les poires et les pommes tardives à rentrer au fruitier.



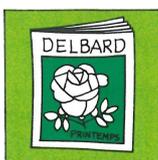
Novembre

- planter les arbres et arbustes fruitiers,
- bêcher et nettoyer les fraisiers en place depuis plus d'un an en apportant la fumure d'entretien,
- ramasser les feuilles mortes, puis les enterrer ou les brûler ou les transformer en compost dans un "Rotocrop", par exemple,
- récolter les dernières pommes et poires tardives et les actinidies,
- vérifier la maturation et la conservation des fruits rentrés au fruitier le mois précédent,
- appliquer un traitement antiparasitaire d'automne aux arbres (notamment le pêcher) plantés depuis un an au moins.



Décembre

- éliminer le bois mort sur les arbres âgés et le brûler,
- vérifier le tuteurage, le palissage et l'étiquetage des arbres,
- préparer le sol comme en octobre pour les plantations de printemps,
- réviser et nettoyer les outils et appareils de traitement,
- inspecter les poires, pommes, raisins et actinidies au fruitier, renouveler l'air du local de conservation des fruits totalement, au moins une fois par semaine lorsque la température est basse.



Janvier

- commencer la taille des arbres dans les vergers, notamment celle des arbres à noyau, puis les pommiers et les pommiers,
- poser les armatures pour le palissage des arbres formés venant d'être plantés,
- vérifier la bonne conservation des fruits au fruitier.



Février

- planter les arbustes et arbres fruitiers qui n'ont pu l'être en automne,
- terminer la taille des arbres notamment ceux à noyau,
- bêcher ou labourer et apporter la fumure au verger une fois la taille terminée,
- apporter un traitement antiparasitaire de fin d'hiver sur les arbres à noyau.

Mars

- tailler les arbustes fruitiers (groseilliers et cassissiers) et les vignes ; les framboisiers se taillent en août,
- enfouir la fertilisation azotée de printemps pour aider la fécondation,
- pailler ou tourber les cuvettes d'arrosage des arbres fruitiers récemment plantés,
- pulvériser le traitement de fin d'hiver sur les arbres à pépins et les arbustes avant le gonflement des bourgeons,
- appliquer le traitement contre l'Anthonome du pommier dès que les bourgeons commencent à éclater et contre la Cécidomyie des jeunes poires dès qu'apparaissent les multiples boutons floraux,
- appliquer le traitement préventif contre la cloque du pêcher et le Monilia de l'abricotier et du prunier,
- planter les fraisiers qui n'ont pu l'être à l'automne.



Avril

- éclaircir manuellement les jeunes fruits des arbres à noyau d'abord, puis à pépins ensuite, en cas de forte fécondation,
- commencer l'arrosage des végétaux plantés au cours de l'hiver si le printemps est sec,
- effectuer un premier traitement contre la tavelure des pommiers et des poiriers et l'oïdium et les Hoptocampes du pommier, du poirier et du prunier s'il y a lieu, ainsi que les pucerons et chenilles défoliatrices,
- désinfecter le fruitier ou local de conservation des fruits en faisant brûler des mèches soufrées et en lavant les supports à l'eau de javel diluée.



Mai

- biner et désherber manuellement ou chimiquement les lignes d'arbustes,
- supprimer et brûler les feuilles cloquées du pêcher,
- pailler ou placer un film de plastique noir sur les lignes de fraisiers pour éviter que les fruits ne touchent le sol,
- éclaircir les jeunes fruits des variétés tardives de pommiers s'il y a lieu,
- palisser les rameaux poussant sur les arbres, la vigne,
- traiter contre l'Hyponemeute sur pommier, contre la Cheimatobie, la Phalene et surtout la Mouche sur cerisier, contre la Cochylys, l'Eudémis et le Mildiou sur vigne,
- placer à la fin du mois les pièges gobe-mouches pour capturer les premiers vers des fruits (Carpocapse),
- récolter les premières fraises en fin de mois, notamment sous les tunnels ou châssis.



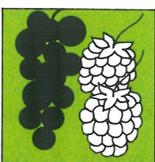
Juin

- palisser les nouvelles tiges des framboisiers,
- pincer les arbres en formation et commencer le palissage des flèches sur leur support,
- ébourgeonner et palisser les vignes,
- desserrer les attaches ou liens des troncs ou branches dont le diamètre s'accroît à cette période,
- remplacer l'appât liquide des pièges gobe-mouches 2 ou 3 fois par mois jusqu'à mi-octobre,
- récolter les fraises et cerises durant tout le mois.



Juillet

- arroser et biner les arbustes des variétés dont les fruits mûrissent en moyenne saison et tardivement,
- sitôt après récolte, tailler les abricotiers et les cerisiers dont le rajeunissement est nécessaire ; à cette époque, les risques de gommose sont moindres qu'à la suite des tailles d'hiver,
- récolter les pêches, nectarines, les premiers abricots et les premières prunes et toutes les framboises, groseilles et cassis,
- appliquer à nouveau des traitements curatifs contre le ver des fruits sur pommier, poirier, pêcher.



Août

- arroser et biner les plantations faites au cours du dernier hiver,
- supprimer les filets (= stolons) des fraisiers et leur appliquer un traitement anticryptogamique du feuillage,
- tailler les framboisiers des variétés remontantes et non remontantes brûler immédiatement toutes les tiges coupées,
- étayer les branches très chargées de pommes ou de poires des arbres de plein vent,
- continuer de récolter les framboises et les groseilles tardives,
- récolter les poires et les pommes hâtives, les premières prunes, ainsi que les derniers abricots et les pêches tardives,
- traiter contre le ver des fruits et la mouche des fruits sur les variétés tardives de poires et de pommes.



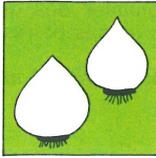
Septembre

- vérifier les pièges gobe-mouches contre les guêpes et renouveler l'appât liquide toutes les 2 semaines environ,
- palisser à nouveau les flèches des arbres formés, et notamment des cordons,
- refaire les plantations de fraisiers ayant produit 2 étés,
- récolter les poires et pommes de moyenne saison de maturité, les raisins de pleine saison, les framboises et fraises remontantes et les amandes à manger en frais,
- traiter les poiriers contre l'Anthonome du poirier en début de mois,
- consulter le catalogue Delbard pour passer rapidement commande de végétaux



II - AU JARDIN D'AGREMENT

Octobre



- terminer les semis de gazon en début de mois,
- enterrer les oignons des plantes bulbeuses à floraison printanière dans les massifs, gazons, et conteneurs pour forçage : tulipes, narcisses, crocus, jacinthes...
- arracher et rentrer les plantes bulbeuses à floraison estivale : glaïeul, canna, bégonia tubéreux, et enfin dahlia jusqu'à mi-novembre,
- rentrer également les arbustes craignant le gel tel que le Fuchsia, l'Abutilon, le Lagerstremia...

Novembre



- rentrer à l'abri (serre ou cave éclairée) les géraniums, chrysanthèmes...
- terminer la plantation des oignons à floraison printanière,
- finir la préparation du sol des nouvelles plantations ou de celles de renouvellement,
- planter les arbres et arbustes décoratifs y compris les conifères, les plantes de terre de bruyère et les plantes grimpantes,
- rabattre les plantes vivaces et les nettoyer pour l'hivernage, les recouvrir de paille ou de feuilles mortes afin de les protéger du gel ; les plus sensibles : Gynerium, Gunnera, Pivoines...
- rabattre les rosiers nains buissons à 30 cm du collet,
- butter les rosiers et les arbustes bas risquant les gels de l'hiver,
- ramasser les feuilles mortes sur les gazons et les allées, pour les transformer en compost,
- pratiquer le traitement antiparasitaire à la chute des feuilles sur les rosiers après le rabattage.

Décembre



- arracher les arbustes et les arbres morts ou dépérissants et les brûler,
- chauler les sols acides et enfouir la tourbe dans les sols lourds et calcaires,
- tailler les arbustes à floraison estivale, donc fleurissant sur le bois se développant durant l'année de la floraison : Buddleia, Ceanothus, Tamaris estivalis...
- vérifier, réparer et entretenir l'outillage de jardin.

Janvier



- élaguer tous les 4 ou 5 ans les vieux arbres en supprimant le bois mort et les branches vivantes en surnombre au centre,
- bêcher les massifs, les rocailles et les bordures d'arbustes et de rosiers et enfouir soit du fumier, soit un engrais minéral (fumure d'entretien),
- commander les végétaux et les graines à planter ou à semer au printemps.

Février



- émousser les gazons au rateau et au besoin épandre du sulfate de fer sur les plaques de mousse,
- préparer le sol pour les plantations printanières d'arbustes, de plantes vivaces et les semis de gazon,
- planter les vivaces à floraison automnale : Chrysanthèmes, Aster...
- recharger et même renouveler partiellement de terre de bruyère et de tourbe les massifs d'arbustes cultivés dans ce substrat,
- tailler les bordures de buis.

Mars



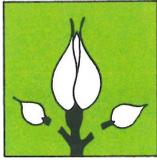
- mettre en place les premières plantes vivaces : c'est la meilleure époque,
- débiter les rosiers et autres arbustes bas buttés à l'automne,
- décapuchonner les rosiers tiges,
- tailler les rosiers en commençant par les grimpants (sauf les variétés non remontantes à fleurs en bouquets),
- planter les arbustes, rosiers, conifères... qui n'ont pu l'être à l'automne,
- nettoyer et désherber à la main ou chimiquement les allées,
- mettre en végétation à l'abri (serre, buanderie ou cellier éclairé) les plantes bulbeuses à floraison estivale : lis, bégonia tubéreux, anémone, canna, dahlia...
- tailler les glycines à la fin du mois lorsque les boutons à fleurs se distinguent bien des bourgeons-à bois,
- tailler les variétés de clématites à grosses fleurs s'épanouissant en juin et issus de Jackmanii (Rouge cardinal, Duchesse d'Edimbourg...) ou de Viticella (Ernest Markham, Ville de Lyon, Kermesia, Lady Betty Balfour...).

Avril



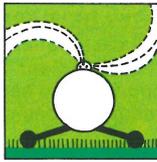
- planter les conifères qui n'ont pu être mis en place à l'automne : c'est la bonne saison,
- commencer le désherbage des gazons semés à l'automne et les tontes,
- semer les gazons : c'est la bonne saison,
- désherber manuellement ou chimiquement les massifs de vivaces tous les mois jusqu'en octobre,
- arroser les vivaces, les bulbeuses et les arbustes nouvellement plantés et les gazons durant tout l'été,
- tondre les pelouses au moins 2 fois par mois jusqu'à fin octobre,
- tailler les arbustes à floraison printanière précoce qui sont défleuris (Forsythia, Prunus triloba, pêcher à fleurs...),
- traiter les rosiers et les arbustes, notamment les Boules de Neige, contre les pucerons et l'oïdium (= blanc).

Mai



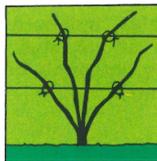
- mettre en terre les plantes bulbeuses à floraison estivale : glaïeul, canna, dahlia... Se prémunir des attaques de limaces et d'escargots sur les dahlias par des petits tas d'appât empoisonné (hélicide),
- biner les massifs de vivaces et bulbeuses,
- tuteurer les vivaces à fort développement et à tige flexible (de plus de 60 cm de hauteur),
- ombrager les jeunes conifères récemment plantés,
- arracher les bisannuelles défleuries à la fin du mois,
- éboutonner les rosiers à grosses fleurs pour les rendre encore plus majestueuses,
- garnir les balcons de jardinières plantées de bulbeuses estivales et de plantes annuelles ou de plantes molles,
- tailler les arbustes à floraison printanière de moyenne saison qui sont défleuris : cognassier, lilas, groseillier à fleurs...
- traiter les rosiers et les arbres contre les pucerons et les petits insectes et les attaques cryptogamiques.

Juin



- bassiner, c'est-à-dire pulvériser périodiquement le feuillage des conifères et arbustes à feuilles persistantes plantés au cours de l'hiver,
- pailler les massifs de dahlias,
- finir la taille des arbustes à floraison printanière tardive et défleuris : Boule de Neige, Deutzia, Seringat, Spirée Arcuata et Spirée Van Houtte, Cytise...
- supprimer les fleurs fanées des rosiers,
- retourner le tas de feuilles mortes et de tontes de gazon en cours de décomposition (compost),
- arroser les gazons et les végétaux d'ornement en alternance avec les binages sans oublier l'apport d'engrais soluble,
- continuer les tontes de gazons,
- arracher les plantes bulbeuses à floraison printanière et mettre en conservation les oignons s'ils ne sont pas trop gros,
- planter les iris à grandes fleurs : c'est la meilleure époque jusqu'à fin juillet.

Juillet



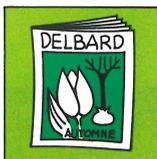
- palisser les pousses nouvelles des plantes grimpantes,
- tuteurer les dahlias,
- surveiller la flèche des conifères et si besoin est, la palisser sur une petite baguette,
- pincer les plantes herbacées ayant fleuri pour favoriser une nouvelle floraison,
- tailler les variétés de clématites venant de fleurir et issues des 2 espèces : Lanuginosa (Nelly Moser, Ville de Paris, Souvenir de J.L. Delbard...) et de Patens (Bagatelle, Marcel Moser, The President...),
- tailler les rosiers grimpants des variétés non remontantes à fleurs en bouquets (issus de Wichuraiana) : Excelsa, Dorothy Perkins, Paul's Scarlet, Alberic Barbier... en supprimant totalement les tiges qui ont porté des fleurs plus d'une fois.

Août



- arroser et biner les plantes vivaces et arbustes plantés durant la saison écoulée,
- retourner les vieux gazons en vue d'un réensemencement dans le courant de septembre,
- supprimer les rejets (= drageons) pouvant naître sur les racines de porte-greffe de rosiers,
- tailler légèrement les pointes des hortensias défleuris (seul l'Hydrangea paniculata sera taillé sévèrement en fin d'hiver),
- tailler les autres haies d'arbustes à feuillage persistant : troène, buis, chamaecerasus lonicerica, laurier cerise, aubépin, fusain, conifères...

Septembre



- repiquer les plantes bisannuelles fleurissant au printemps : pensée, myosotis, giroflée...
- semer les gazons : c'est la bonne saison,
- traiter les rosiers contre la rouille, l'oïdium et le Marsonia,
- commander les végétaux à planter en automne, y compris les bulbes à floraison printanière.

Un ouvrage indispensable:

LE CATALOGUE GEORGES DELBARD

Pour l'amateur et le professionnel, le catalogue GEORGES DELBARD est une source permanente d'informations et de découvertes. Il est le reflet de la très large gamme de végétaux cultivés par le plus important producteur d'Europe. Consulter le catalogue GEORGES DELBARD, c'est parcourir 500 hectares de pépinières, c'est découvrir des nouveautés exclusives parmi des centaines de variétés fruitières et ornementales.

GEORGES DELBARD publie deux catalogues par an :

- **EN SEPTEMBRE :** arbres et arbustes fruitiers, rosiers, arbres et arbustes d'ornement, plantes vivaces, bulbes à fleurs à floraison printanière.
- **EN JANVIER :** graines potagères et florales, bulbes à fleurs à floraison estivale, arbres et arbustes fruitiers, rosiers, plantes d'ornement, matériels horticoles, engrais, produits de traitement.

Le catalogue est envoyé gracieusement, sur simple demande à :

**GEORGES DELBARD
16, quai de la Mégisserie
75054 PARIS CEDEX 01**

GEORGES DELBARD S.A.
16, quai de la Mégisserie - 75054 PARIS CEDEX 01 - Télécopie : 40 26 36 25
Société Anonyme au capital de 4 000 700 F - R.C. PARIS B 572155091
© by DELBARD 1980 - Maquette LA CRÉATEQUE
Imprimé en France par SIB Imprimerie - Tél 03 21 87 88 89