



# LES NEWS DU FRUITOSCOPE

LA GAZETTE, POUR TOUT SAVOIR SUR LES VERGERS !

SPECIAL POMOLOGIE



SPECIAL PLANTATION



# SOMMAIRE

MNE ... TOUJOURS PASSIONNÉMENT VERGER ..... P. 3



POMOLOGIE, UNE LONGUE HISTOIRE ... QUI A DE L'AVENIR ..... P. 4

À LA RECHERCHE DE LA POMME ORIGINELLE ..... P. 7

NOMS DE FRUITS ET ... FRUITS DE RENOM ..... P. 9

DÉMARRONS PAR UN PEU DE POMOLOGIE (PARTIE 1) ..... P. 11

UN PEU DE POMOLOGIE (PARTIE 2) ..... P. 14

UN PEU DE POMOLOGIE (PARTIE 3) ..... P. 17

GROS PLAN SUR LES BELLES CERISES DU BARROIS ..... P. 18

GROS PLAN SUR LA PEUPION ..... P. 19

GROS PLAN SUR LA PRUNE DE PRINCE ..... P. 20



VIEUX FRUITIERS : PRÉPAREZ LA RELÈVE ! ..... P. 21

LA MISE EN JAUGE DES VÉGÉTAUX ..... P. 25

DES CONSEILS POUR MENER À BIEN VOTRE PROJET DE VERGER ..... P. 27



# MNE ... TOUJOURS PASSIONNÉMENT VERGER

Si les OPAV (*Opération programmée d'Amélioration des Vergers*) ont fait rayonner notre association en Meuse puis sur la Lorraine toute entière pendant plus de vingt années, la passionnante et passionnelle histoire d'amour qui nous lie aux vergers perdure bien au delà de ces opérations d'envergure. D'autres types d'actions ont pris le relais, notre monde bouge, nous aussi ! La diversification d'activités qui en découla, nous a permis de développer de nouvelles compétences et savoir faire mais aussi de porter quelques projets novateurs. Pour autant nous n'avons jamais abandonné notre domaine de prédilection, il y a toujours des projets "vergers" en cours ou à venir (*stages, animations, suivi de vergers, projet de diagnostic ou d'OPAV*). Si certains pensent que nous sommes à l'image de nos vergers en cette saison, un peu en dormance ; qu'ils ne se fient pas au calme apparent, il y a de la vie sous l'écorce, les idées ne manquent pas, elles ont juste besoin de mûrir !

Pour celle qui nous intéresse aujourd'hui, tout est parti des 2 vergers conservatoires que nous suivons régulièrement depuis plusieurs années. Le plus ancien, et le plus important en nombre d'arbre, étant entré en production, le second commençant à donner les premiers fruits, il était temps de s'attaquer à la vérification variétale. Plus de 200 arbres dont il allait falloir prélever, goûter, étudier les fruits sous toutes les coutures afin de confirmer ou d'identifier les variétés implantées. La tâche s'annonçait d'envergure et nécessiterait plusieurs années de travail pour être menée à bien. Que du bonheur en perspective ! Le moment tant attendu est arrivé ! Renouer enfin avec ce qui représentait l'essentiel de notre temps de travail et qui nous avait animé, motivé et porté pendant si longtemps.

Un véritable travail d'investigation qui nécessiterait de s'appuyer sur notre documentation technique spécialisée (ouvrages de pomologie), de puiser dans les données variétales résultant de nos travaux de recherche et d'étude fruitière, de croiser les informations et ... de faire appel à nos connaissances pures.

Automne 2014, première phase réalisée, mission accomplie. Fin des opérations ? et bien non. On se doutait que replonger dans nos livres et nos vieux classeurs variétaux apporterait son lot de surprises ; toutefois, nous étions loin d'imaginer l'impact de ce retour aux sources. Il se révéla bien plus surprenant que prévu et surtout força le respect en constatant la quantité d'informations recueillies au fil des années. C'est là que l'inattendu se produisit et qu'une suite à donner s'imposait.

**Nous étions assis sur un trésor et nous ne le savions plus.** Tout ce travail n'avait pas été fait en vain, il ne devait pas se perdre, oublié au fond des archives. Le savoir devait être transmis.

Puisque nous sommes si étroitement liés aux vergers, il était évident, logique et légitime de leur réserver une place dans notre bulletin. C'est pourquoi une nouvelle rubrique se fait jour et sera détachable du bulletin.

Nous souhaitons qu'elle devienne un « espace » ressource, de partage et d'échange où chaque amateur de verger pourra, selon ses besoins, nourrir sa passion, trouver l'information ou le conseil qui lui sera utile et pourquoi pas ... susciter de nouvelles vocations, vous donner l'envie de venir consulter notre centre de documentation ou simplement nous rendre visite.

Dans chaque bulletin vous retrouverez nos deux thématiques « phares » :

- **Pomologie et diversité variétale** (toutes essences fruitières confondues) : L'objectif est de vous faire découvrir des variétés emblématiques de notre territoire, les incontournables de nos vergers mais aussi vous présenter nos préférées, nos coups de cœur, celles qui sont en voie de disparition. Peut être aurez-vous envie de les planter dans votre verger.

- **Technique verger** : Nous aborderons de nombreux thèmes en lien avec les vergers comme par exemple : conception des vergers, choix des porte-greffes, techniques de greffage, plantation, écartements et distances à respecter, entretien, calendrier des soins, alternatives aux produits phyto, biodiversité, transformation des fruits, découverte des saveurs, etc.

Et bien d'autres rubriques en lien avec les saisons ou l'actualité vous seront également proposées, des brèves d'info, des appels à témoin, l'avis de l'expert, conseil futé, agenda, bloc note ... Assez parlé, il est temps de céder la place à nos experts "ès dégustation fruitière" qui vont se faire un plaisir de vous guider. Partez avec eux, à la découverte de ce que nous vous avons préparé.

*Bonne lecture.*



# POMOLOGIE, UNE LONGUE HISTOIRE ... QUI A DE L'AVENIR

La pomologie (du latin pomum = fruit et logie = étude) est une discipline scientifique qui traite de la connaissance (description, identification, classification, ...) de tous les fruits comestibles (pas seulement des pommes). Elle fait donc pleinement partie de l'arboriculture fruitière.



Illustrations extraites de « Pomologie française, recueil des plus beaux fruits cultivés en France » - Pierre Antoine POITEAU - 1846

Les premiers livres importants de pomologie sont apparus vers le XVIII<sup>e</sup> siècle.

Ils étaient souvent richement illustrés et étaient originaires principalement d'Allemagne et de France.

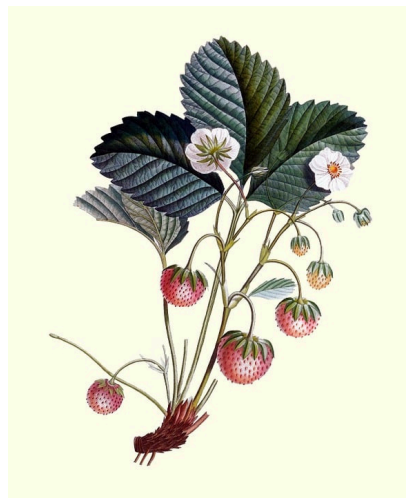


Illustration extraite de "Pomologie ou description des meilleures sortes de pommes et de poires." - Jean Hermann Knoop - 1771

Les premiers auteurs « pomologues » tels que La Quintinye (1624-1688), Johann Hermann Knoop (c.1700-1769) ou Henri Louis Duhamel du Monceau (1700-1782) n'ont pas seulement décrit les différentes variétés de fruits. Ils se sont souvent eux-mêmes employés à retrouver et conserver le patrimoine existant des vieilles variétés historiques puis à l'amélioration et à la création de nouvelles variétés.

Mais prenons l'histoire à ses débuts car en réalité l'aventure pomologique avait commencé depuis fort longtemps, peut-être même dans le Jardin d'Eden.

**Jusqu'à la Préhistoire**, l'homme se contente de cueillir et croquer les fruits et, si la nature ne l'avait doté d'une aussi grande curiosité et surtout d'une irrésistible tendance à vouloir modeler son environnement et tenter de le contrôler, les choses auraient pu en rester là ! Heureusement pour nous, il n'en fut rien. Les Sumériens, **il y a 7000 ans**, en inventant le principe de **la greffe**, vont franchir une étape dans la domestication des plantes. Innovation majeure qui permet à l'homme pour la toute première fois de prendre part à l'élaboration de la nature en créant ses propres variétés.

Pour la petite histoire, **la toute première pomme célèbre est la fameuse pomme d'Api.**

On doit son nom à Appius Claudius Caecus (IV/III siècle avant J.C.), homme d'état et écrivain mais aussi cultivateur, on pourrait presque dire « api-culteur ». Depuis, le pommier est devenu l'arbre fruitier le plus cultivé au monde et la pomme le 3<sup>e</sup>me fruit le plus consommé au monde.



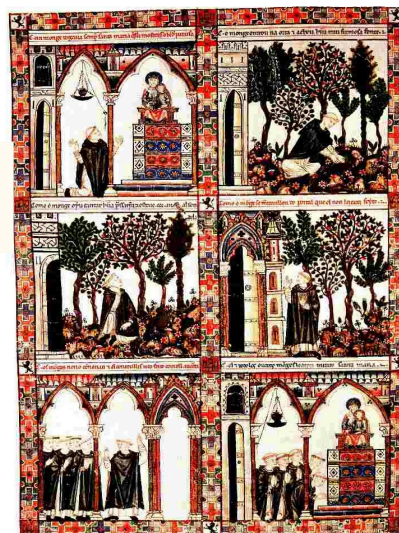
© Photo de MNE

**208 avant JC : Théophraste** liste **6 variétés** de pommes : les Sauvages, les Cultivées, les Précoces, les Tardives, les Douces, les Epiropiques (de l'Epire, région aux confins de la Grèce et de l'Albanie).

**178 avant JC :** Le romain **Caton** écrit le premier ouvrage de pomologie « De Re Rustica ».

**Pline l'Ancien** poursuit en décrivant **17 variétés** de pommes, évoquant une pomme proche de la pomme de Paradis.

**Moyen-Age :** Les croisades sont source d'**échanges**, à leur retour, **les croisés replantent les noyaux** des fruits emportés pour la route.

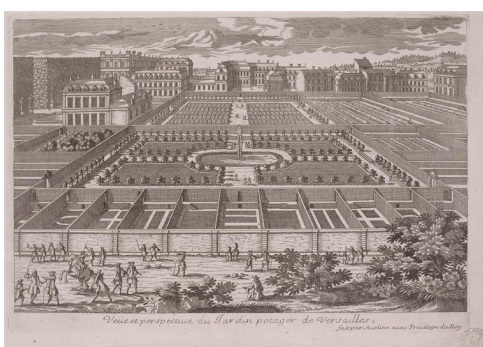


© Cantigas de Santa María. Cantiga 103. 1280

**Dans le secret des abbayes,**  
les moines sèment des pépins et cultivent les espèces fruitières. ➤

**Renaissance :** Charles V (1364-1380) fait planter à Paris un très grand verger dénombrant 115 pommiers. **La culture des fruits**, synonyme de prestige, **a la faveur des nobles et des rois. Cet engouement gagne les campagnes** où l'économie familiale et la survie guident les sélections variétales.

**XVI et XVII èmes siècles :** Les pomologues les plus renommés inscrivent leur nom dans l'histoire : Olivier de Serres, Charles Etienne, Jean Bauhin, Le Lectier, De la Quintinye...



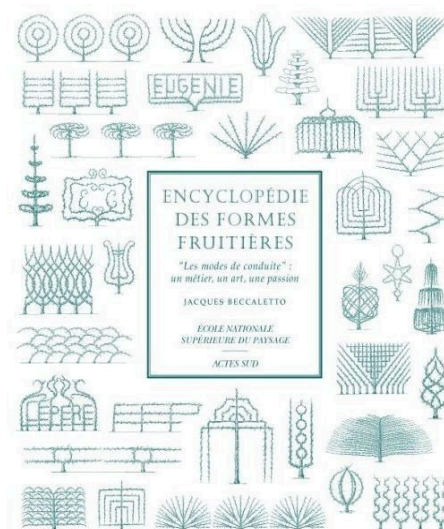
© *Ve perspective du potager Royal de Versailles* - Antoine Aveline (1654-1722)

➤ **Le Potager du Roi :** jardin potager créé en 1683 au château de Versailles pour le roi Louis XIV par Jean Baptiste de la Quintinye, alors directeur des jardins royaux. Les travaux s'échelonnèrent de 1678 à 1683. Legendre d'Henouville, ecclésiaste et concepteur du jardin du château de Richelieu, prône le greffage de poiriers et de pommiers sur porte-greffes faibles.

**XVIII et XIX èmes siècle :** C'est l'**explosion variétale de toutes les espèces fruitières** et l'expérimentation de formes dirigées des plus variées, voire fantaisistes.



**Poirier en pyramide ailée**

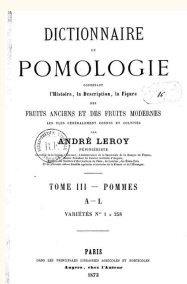


© Beccaletto, Jacques. *Encyclopédie des formes fruitières: « les modes de conduite »: un métier, un art, une passion.* 2e édition, Actes Sud; Ecole nationale supérieure du paysage, 2010.

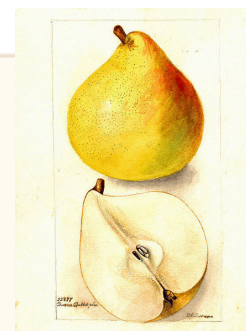
**1895 :** Les pépinières Simon Louis Frères à Plantières les Metz décrivent les variétés présentes dans leurs vergers de collections, soit plus de : 1000 variétés de pommes, 1500 de poires dont certaines provenaient de Chine, du Japon, de Russie, beaucoup de cerises, d'abricots, de pêches et de prunes...10 variétés de coings, 6 de nèfles et 4 de cornouilles.

**Quelques noms de pépiniéristes, obtenteurs et pomologues avertis résonnent encore :** Charles et Ernest Baltet, Van Mons, André Leroy, Simon Louis, Paul Blaise, Baumann, Vercier, Noisette, Poiteau...

En 1866, **André Leroy** commence une grande encyclopédie arboricole en six volumes, le **Dictionnaire de pomologie**, qui sera terminée après sa mort, en 1879, par Bonneserre de Saint-Denis.



- tome 1 Poires [640 p., 389 variétés],
- tome 2 Poires [780 p., 525 variétés],
- tome 3 Pommes [444 p., 258 variétés],
- tome 4 Pommes [438 p., 269 variétés],
- tome 5 Abricots et cerises [400 p., 43 et 127 variétés],
- tome 6 Pêches [334 p., 143 variétés].



© Illustration Poire Beurré Baltet par Deborah Griscom Passmore (1840-1911)

Ce dictionnaire fait toujours parti de nos ouvrages de références de même que le " Vercier ", " les bonnes poires Baltet " ...

**Début du XX ème siècle :** Les cultures s'intensifient, le verger de production se standardise : C'est l'**amorce du déclin de notre patrimoine fruitier**.

- Les producteurs ne peuvent plus commercialiser toutes nos variétés anciennes.
- Les ruraux deviennent plus citadins ; les habitudes des consommateurs changent, les lieux d'achats aussi.



© Photo du Verger de Giverny

En 1960, le catalogue officiel du **Comité Technique Permanent de la Sélection des plantes cultivées (CTPS)**, édité depuis 1932, devient une référence obligatoire. Les variétés sont classées selon 2 critères :

- intérêt cultural et commercial pour la production fruitière française = classe I (une seule variété ancienne est retenue : la reinette du Canada !)
- intérêt local, régional ou d'amateur = classe II

**Années 80 : Une évolution se fait sentir :**

Les néo-ruraux se passionnent pour les terroirs et le patrimoine ; des associations d'amateurs (Les croqueurs de pommes, Les Mordus de la pomme, Meuse Nature Environnement, ...) accompagnent le mouvement, reprennent l'étude du patrimoine fruitier et encouragent la consommation des variétés rustiques et locales encore présentes. La dynamique repose désormais sur nous.

La fabuleuse aventure pomologique continue.



© La Chute de l'homme par Lucas Cranach, illustration du XVIIe siècle.

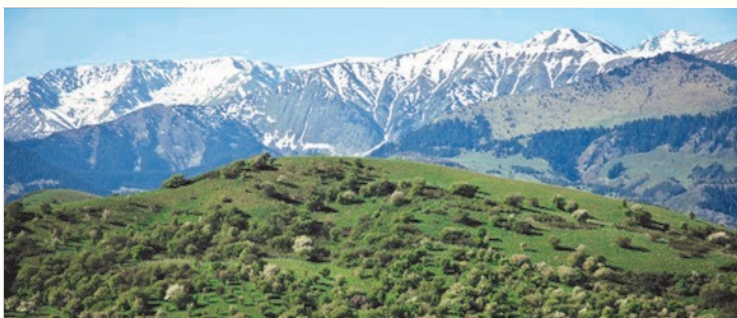
## À LA RECHERCHE DE LA POMME ORIGINELLE

« Si nous nous en rapportons à Moïse, le premier auteur qui parle de pommes et de pommiers ; le pommier et la pomme préexistaient à l'homme dans le paradis terrestre, puisque les arbres fruitiers furent créés le troisième jour et l'homme le sixième »

Extrait de la lettre de A Dumas père au Directeur de la Société d'Horticulture du Centre de la Normandie : Origine du pommier (1868)

C'est en Asie Centrale, au Kazakhstan, aux frontières de la Chine, dans une région aux températures allant de -40°C à +40°C, que poussent encore aujourd'hui les ancêtres de nos pommiers actuels : les pommiers sauvages **Malus sieversii**. Ces pommiers existaient déjà il y a plus de 65 millions d'années en même temps que les dinosaures. Ils forment des forêts entières, peuvent atteindre 30 mètres de haut, vivre jusqu'à 300 ans et surtout, ils donnent en énormes quantités des pommes de couleurs, tailles et goûts extrêmement variés. Cela est dû au fait que le pommier ne s'autoféconde pas, il a besoin d'un « partenaire sexuel » pour se reproduire (d'où l'importance des insectes pollinisateurs). Dans la nature, chaque pommier sauvage naît d'un pépin unique et tous sont différents comme les êtres humains.

Initialement décrit par le naturaliste allemand Johann August Carl Sievers, qui l'avait repéré dans les montagnes de l'Altai en 1793, il fut nommé *Pyrus sieversii* en 1833 par Karl Friedrich von Ledebour, qui reprit les travaux de Sievers.



© Bassin endoréique du lac Balkhash, Kmusser - Wikipédia.

Dans les montagnes du Tian Shan, à cheval sur les frontières de la Chine et du Kazakhstan, poussent des forêts entières de pommiers sauvages **Malus sieversii**, tous différents les uns des autres.



Certains **Malus sieversii** du Kazakhstan donnent des pommes grosses et sucrées qui pourraient rivaliser avec succès avec nos variétés commerciales. Comment cette espèce est-elle apparue alors que les autres pommiers sauvages **Malus sylvestris** donnent des fruits petits et amers ? La réponse est dans la nature. Depuis la préhistoire *Malus sieversii* a été « sélectionné » par... les ours du Tian Shan ! Ces gros ours végétariens sont de grands consommateurs de pommes. Très gourmands, ils préfèrent depuis toujours les fruits les plus gros, les plus parfumés, les plus sucrés... Et ils en rejettent les pépins dans leurs excréments en permettant ainsi la germination !

Les pommiers sauvages **Malus sieversii** peuvent vivre plusieurs centaines d'années et atteindre des tailles gigantesques.

La "*malus sieversii*" offre une grande diversité de couleurs, de tailles et de goûts



◀ Possédant souvent plusieurs troncs à partir d'une seule souche, il peut atteindre 30 mètres de hauteur, 2 mètres de diamètre (à hauteur d'homme) et... vivre 300 ans.

Biodiversité des pommes sauvages des montagnes de Zaliaski Alatan et de l'Alatan de Dzoungaria – Kazakhstan ▶



Malus sieversii  
Agaveaux grandes (user)



© Photos de l'association ALMA Amis d'Aymak Djangaliev pour la sauvegarde de Malus sieversii.

## La route de la pomme

Partie du Kazakhstan, cette pomme voyage depuis plus de 10 000 ans avant notre ère. Portée par les nomades puis par les caravanes de la route de la soie, au gré des guerres et des migrations de population, ; elle traverse les civilisations de l'antiquité, croise les perses et les grecs et arrive en Gaule par les romains. Fruit illustre de la renaissance cette pomme atteindra les rives du nouveau monde à bord des caravelles des grands explorateurs.

## Malus sieversii, l'ancêtre vivant de toutes les pommes cultivées

Pour comprendre l'histoire de **Malus sieversii** il est nécessaire de savoir que jusqu'en 1989 tous les travaux réalisés par des chercheurs soviétiques, étaient inconnus du monde occidental. On supposait alors que nos pommiers cultivés descendaient de pommiers sauvages disséminés dans la grande forêt de feuillus couvrant l'hémisphère Nord (*Malus sylvestris*, *Malus orientalis* et *Malus prunifolia*). Les fruits de ces pommiers petits et amers faisaient le régal des oiseaux et des petits mammifères. Mais lorsque en 1989, le généticien Herb Aldwinckle se rend au Kazakhstan, il découvre d'immenses forêts de pommiers sauvages ne présentant aucun élément de comparaison avec les arbres solitaires d'occident. Leurs fruits d'une étonnante biodiversité sont à la fois plus gros et sucrés.

Fort de cette découverte, il s'aperçoit que deux éminents chercheurs Nicolaï Vavilov et Aymak Djangaliev s'étaient bien avant lui penchés sur ce phénomène unique. **Dès 1929**, le russe Vavilov affirme que le **Tian shan est le centre de l'origine de la pomme**, et Aymak Djangaliev son disciple consacra sa vie au recensement et à l'étude des pommiers *Malus sieversii*. Le fin mot de cette histoire sera apporté par le généticien Barrie Juniper en **2002**. Grâce à des outils moléculaires il démontre que **Malus sieversii**, la pomme du Kazakhstan, est à l'**origine de toutes les pommes cultivées**.

L'analyse génétique de feuilles de pommiers du Tian Shan a montré de nombreuses séquences d'ADN communes entre *M. sieversii* et *M. pumila*. Barrie Juniper considère même que *M. pumila* et *M. sieversii* ne sont qu'une seule et même espèce, *M. pumila* n'étant qu'une version génétiquement appauvrie de *M. sieversii* du fait d'une sorte de cette "consanguinité" liée à l'utilisation d'un petit nombre d'individus pour créer depuis 2 000 ans l'ensemble des variétés cultivées actuelles.



Une équipe européenne dirigée par Velasco fournira la preuve irréfutable de cette origine à l'aide du séquençage du génome complet de la pomme fin 2009. `

**En 2010**, la description complète du génome de la pomme et la comparaison des gènes de toutes les espèces entre elles établit définitivement que les **pommiers domestiques sont apparentés aux pommiers sauvages kazakhs**, et effectivement distincts des espèces sauvages européennes et des autres espèces.

© Photos Malus sieversii : laconfreriesinsgoustiers.org

**On dénombre aujourd'hui, plus de 20000 variétés dont environ 6000 parfaitement identifiées, toutes issues de ce jardin d'Eden.**

## Le génome du pommier domestique a été intégralement décrypté par une équipe italienne en août 2010 :

Les chercheurs montrent l'existence de 992 gènes de résistance aux maladies et une « duplication complète du génome relativement récente qui a provoqué la transition de 9 chromosomes ancestraux à 17 chromosomes du Pyraea », ancêtre de la pomme. Ce phénomène de polypléidie (qui s'est également passé chez le poirier et le peuplier) a eu lieu il y a 50 à 65 millions d'années et pourrait provenir d'une réaction de survie (« effet de vigueur ») face à une catastrophe ayant entraîné une destruction massive d'espèces, notamment des dinosaures.

## Une résistance hors norme aux maladies et aux attaques d'insectes

Habitée à vivre à l'état sauvage depuis des millions d'années selon les principes de la sélection naturelle les *malus sieversii* ont su développer des résistances aux maladies notamment celles qui frappent aujourd'hui nos vergers modernes tels la tavelure, l'oïdium et le redoutable feu bactérien. L'extraordinaire résistance aux maladies de *Malus sieversii* pourrait nous offrir demain des pommes sans pesticide.

## Un patrimoine mondial en péril.

Victime de la déforestation massive, la forêt primitive a perdu, en moins d'un siècle, 70% de sa superficie. Si cette forêt d'exception disparaissait, nous perdriions avec elle un patrimoine naturel, paysager et génétique inestimable !

Infos : - En 2002 Aymak Djangaliev fait inscrire *Malus sieversii* sur la liste rouge des espèces menacées  
- La partie ouest du massif du Tian Shan a été proposée candidate au patrimoine mondial de l'UNESCO en 2010.

# NOMS DE FRUITS ET ... FRUITS DE RENOM

Les noms des fruits nous parlent, ils titillent notre curiosité, éveillent nos papilles avant même de les croquer et nous renseignent sur :

## L'ÉPIDERME

**Couleur :** Il peut être, rouge, fauve, violet, jaune, vert, gris, noir, blanc, strié, marbré, rosé, doré, lavé, insolé, etc.

*Exemple : Reine Claude violette, dorée, verte, poire Rousselet de Reims, Williams rouge, Pomme transparente blanche, reinette grise, Api noir.*



Api Noir

**Aspect, texture :** lisse, mince, épais, doux, velouté, pruneux, rugueux, liégeux, gras, huileux.

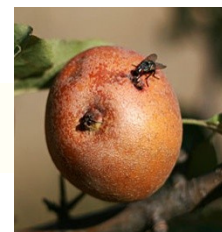
*Exemple : pomme de gras, verte pruneuse, etc.*

## LA CHAIR

**Couleur, saveur, texture :** Pêche sanguine, poire sanguine vineuse, nectarine blanche, prune abricotine (ou abricotée), poires fondantes, poires beurrés, pomme et poire de fer, etc.



Doux amer (cidre)



Fenouillet anisé



Sucrée de Montluçon

## LA TAILLE

**Grosse ou petite :** Gros réau, petit croquet, pomme de livre, poirotte.

## LA FORME

qui peut être très variée :



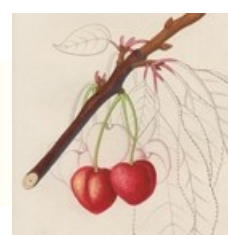
Museau de lièvre



Api étoilée



Court pendu plat

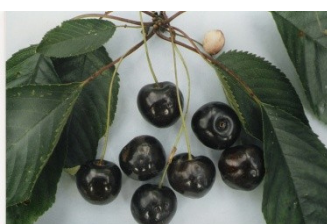


Gros coeuret/cœur de pigeon



Poire coing

*Museau de lièvre, groin de brebis, pomme cloche, pomme bougie, court pendu, Api étoilée, Poire toupie, poire pomme, poire citron, poire plate, Bigarreau cœur de pigeon/gros coeuret, Montmorency longue queue ...*



Précoce de mai (maturité)



Certeau d'automne (maturité)



Tard fleuri



Pomme de mai (conservation)

*La Pomme de Mai (Belle Fille de Salins) se conserve très bien jusqu'en mai. Elle est encore excellente à consommer à cette période.*

## L'ORIGINE GÉOGRAPHIQUE OU LE TERROIR :



Reinette d'Allemagne



Belle fleur d'Argonne



Mirabelle de Metz



Mirabelle de Nancy

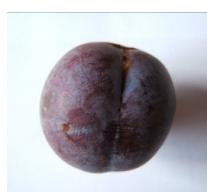


Quetsche d'Alsace

*Pomme Belle de Pontoise, Reinette de Flandre, Reine Claude de Bavais, d'Althan, d'Oullins, bigarreau géant d'Hedelfingen, cerise Belle de Chatenay, Noire de Westoffen, Abricot-pêche de Nancy, poire Rousselet de Reims, Triomphe de Vienne, etc.*

Les fruits viennent parfois de très loin ... ils se sont très bien acclimatés, diversifiés ...

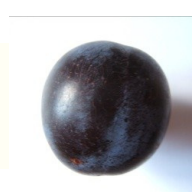
*Les prunes de Damas (Syrie)*



Damas de septembre



Damas rouge



Damas noir



Damas rose

*Pomme Ontario (Canada), Borowitsky (originaire du sud de la Russie), reinette(s) du Canada, Grand Alexandre (Russie) ...*

## L'ORIGINE PATRONYMIQUE

qui est parfois le nom de leur découvreur, leur obtenteur ou un nom local



Jean Tondeur



Olivier de Serres



André Desportes



Beurré Clairgeau



Poire Saint Rouin

## UNE PARTICULARITÉ

évocatrice ou parfois énigmatique



Couillon de coq



Prune à cochon



Abricotine



Poire pilote



Patte de loup

*Pomme tarte, pépin sonnant, grelot, sonnette, de gras, pruiteuse ; quetsche blanche, prune boule d'or, prune pêche, cirette, seugnette ; poire Souvenir du congrès, Doyennée du comice, Super comice ; bigarreau d'or, Montmorency longue queue, cerise de miel, de dame, etc.*

## TRÈS FRÉQUEMMENT LE NOM COMPORTE PLUSIEURS INDICATIONS :

*Reinette blanche du Canada, Rambour rouge de Lorraine, Api gros double rose, Calville blanc d'hiver, poire Beurré superfin, Muscat fleurit d'été, Fondante de Croncels, 2 bigarreau Noir tardif de Vignola, guigne Grande queue noire, etc.*

# PARTIE 1

## DÉMARRONS PAR UN PEU DE POMOLOGIE

La pomologie (du latin pomum = fruit et logie = étude) est une discipline scientifique qui traite de la connaissance (description, identification, classification) de tous les fruits comestibles (pas seulement des pommes). Elle fait donc pleinement partie de l'arboriculture fruitière.

Pour mener à bien l'étude des fruits, un peu de rigueur et de méthode s'impose.

La pomologie vous permettra de vérifier l'exactitude des variétés de votre verger, mesurer éventuellement leur variabilité par rapport au type, d'identifier vos inconnues. C'est aussi un exercice ludique et riche d'enseignement qui enchantera arboriculteurs amateurs et passionnés de fruits et de vergers.

**Le matériel nécessaire :** (liste non exhaustive) Appareil photo (fruits, arbre, etc...), caissette (transport des fruits), petite balance (0 à 300 gr), règle, crayon, couteau, serviette, scotch, ... et fiche de description.

**Quelques conseils :** Les éléments qui suivent ne sont pas exhaustifs, ils visent simplement à faciliter la description et à la rendre plus précise. La description doit porter sur un **échantillon représentatif** de fruits, Il est bien de préciser sur combien de spécimens la description a été menée. Il est important de travailler sur des **fruits cueillis et mûrs** (lorsqu'ils sont farineux c'est que la maturité est passée) Ne pas oublier de **noter la date** car l'année peut être « exceptionnelle » à divers titres : floraison, maturité, calibre, maladies, etc . C'est pour cette raison que la **description initiale doit être complétée et confirmée dans le temps** et ce, afin de ne valider que les caractéristiques constantes de la variété étudiée. Les données extrêmes hautes et basses seront indiquées à titre complémentaire (ex : poids de 50g à 90 g, pouvant aller jusqu'à 110g , poids moyen 75 à 80g). Cela permet de juger de l'homogénéité ou la variabilité de la variété et tient compte de paramètres particuliers (forme cultivée) par exemple.

Prenez des photos, le plus possible, sous tous les angles et à toutes les étapes de la description. Ne laver les fruits qu'en cas de nécessité absolue et surtout, séchez les avec précautions, sans frotter l'épiderme car vous risqueriez de modifier quelques caractéristiques (pruine par exemple) importantes.

### Fiche d'identité

**Nom :** nom officiel de la variété si vous le connaissez ou, celui que l'on vous a indiqué (il servira de base pour la description)

**Nom Local :** nom donné dans le village ou la région. Les synonymes, si il y en a.

**Origine des fruits:** nom et coordonnées de la personne propriétaire, village où se trouve le verger, son emplacement, éventuellement un petit plan. Afin de retrouver les arbres fruitiers, il est intéressant de se servir de numéro et d'axes tel que route, chemin, calvaire, borne, etc.

**À rapprocher de :** préciser si ce fruit ressemble aussi à tel ou tel autre, soit d'une espèce reconnue, soit d'une inconnue déjà rencontrée ailleurs ou dans le même village ou le même verger.

**Remarques :** toutes informations ou précisions complémentaires jugées utiles

### Description des fruits

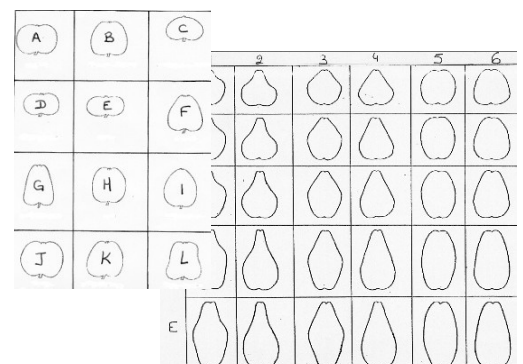
**Poids :** noter la moyenne de fruits représentatifs.

**Taille :** Il est recommandé de prendre des mesures sur plusieurs fruits de tailles représentatives ; fruits entiers et en coupe transversale (hauteur, largeur)

**Forme :** Le contour est régulier, irrégulier, le profil est symétrique, asymétrique, côté.

Rapprocher les fruits décrits d'une des formes ci-contre en complétant de vos observations (ex : en forme de cloche, toupie, trapèze, calebasse, oblongue, aplatie, pointue, etc.)

*Si l'on coupe le fruit, on peut, au dos de la description, tracer le contour et dessiner le cœur ; mais il faut que le fruit soit représentatif*



**Épiderme :** voici quelques adjectifs bien utiles pour une description plus facile :

- **Couleur de fond :** Verte, jaune paille, citron, orange, rousse, carmin, rose, rouge, lie de vin, etc.

- **Couleur de surface :** Striée, lavée, pointillée, marbrée, finement, grossièrement, de rouge, de lie de vin, de liège, etc.

- **Liège :** Présence ou pas, localisation (aux pôles, dans les cuvettes : oculaire (œil), pédonculaire (pédoncule = queue),

répartition sur le fruit : parsemé (taches grosses, petites), marbré (finement, grossièrement, etc.), surface occupée (tiers, moitié, la quasi-totalité)

- **Lenticelles :** Quantité, couleur, taille, répartition, forme, relief, etc.

- **Aspect :** Lisse, rugueux, cireux, épais, fin, parfumé, acide, etc.

En attendant de découvrir la suite de nos conseils pomologiques dans notre prochain numéro, n'hésitez pas à vous exercer

# DE PRÊTRE OU DE CURÉ ? L'HABIT FERAIT-IL LA POIRE !

*De satin drapée pour la « Prête, » ou robe de bure pour la « Curé » ces deux variétés très anciennes de poires, non dépourvues d'attraits, méritent de retrouver leur place tant au verger que sur la table. Partons ensemble à la (re)découverte de leurs saveurs oubliées et de leurs origines.*

## POIRE DE PRÊTRE

### Origine de la variété :

Le Lectier, d'Orléans, est le premier pomologue qui parle de cette poire, connue d'abord, et pendant longtemps, sous les noms de Caillouat, Caillolet, Caillot d'hiver, venus de sa ressemblance avec les diverses poires de Caillot mûrissant en été. Le Lectier la cultivait dès 1600, et la mentionna dans son Catalogue de 1628. Des bords de la Marne elle se répandit rapidement dans l'Orléanais et l'Île-de-France, où jusqu'en 1650 environ elle porta seulement les noms de « *poire Caillolet rozat et musqué* », ou « *Caillouat de Varennes* ». Le nom qu'elle porte actuellement et qu'elle doit, sans doute, à la couleur brune de sa peau, rappelant assez bien la nuance sombre des vêtements ecclésiastiques, remonte au plus à 1660, car avant dom Claude Saint-Etienne personne n'avait encore cité la poire de Prêtre.



Dans la seconde édition du recueil pomologique de cet auteur, publiée en 1670 on rencontre en effet, outre ce nouveau surnom, la description suivante :

*"Poire de prestre est ronde, grosse comme Portail, de minime brun marqueté de gris, et vient toute rousse marquetée de gris blanc ; a la queue grosse et fort courte. Tres-bonne ; se mange fin décembre et en janvier."* (Nouvelle instruction pour connaître les bons fruits, édition de 1670, p. 73). Merlet, en 1675, décrit à son tour, dans son Abrégé des bons fruits (pages 101 et 102), cette même variété, et lui appliqua trois dénominations : "Caillou rozat d'Hiver, ou Poire de Prêtre, ou de Malthe," dernier surnom alors commun, pour analogie de forme, à certaines espèces plus précoces, maintenant disparues de la culture.

**Synonymes :** Calouat, Caloët, Calouet, Calouette, Caloet, Caillouat de varennes, De Malte, Caillolet rosat musqué, Caillot d'hiver, Caillot rosat, Carmélite, Priesterbirne

## POIRE DE CURÉ

### Origine de la variété :

Poire d'origine berrichonne. Le fruit a été trouvé par hasard, en 1760, par M. Leroy, curé de Villiers en Brenne, près de Clion (Indre). André Leroy, pépiniériste et auteur du célèbre « Dictionnaire de Pomologie », prétend, en 1867, qu'il a prélevé des greffons directement de l'arbre-mère de Clion pour diffuser la « Curé ».

Avec et sans l'aide d'André Leroy, de l'Indre, la poire « Curé » s'est répandue rapidement dans toute la France puis dans le monde entier. Elle est rapidement devenue la poire française la plus estimée à son époque. Selon le "Verger Français", la variété Curé a été trouvée dans l'Indre en 1760.



L'origine de son nom tient au fait qu'elle était très souvent cultivée dans les « jardins de curé ».

On retrouve fréquemment la poire de Prêtre en Meuse et souvent en arbre de façade ou d'alignement.

**Synonymes :** Belle Adrienne, Belle de Berry, Belle de Clion, Belle Éloïse, Bon Papa, Comice de Toulon, Cueillette d'Hiver, Curette.

*Ne pas confondre la « de Prêtre » avec la Saint Lezin qui lui ressemble beaucoup*

**Petite astuce :** De Prêtre ou Curé ? Vous hésitez encore sur le nom ? Pour se rappeler à coup sur voici un petit moyen mnémotechnique : Poire de curé, celle qui a la raie (en référence à la ligne longitudinale) ; facile non !

## POIRE DE PRÊTRE

### Description du fruit :

**Poids :** 90 à 150 grammes, 130 grammes en moyenne

**Taille :** Petite      **H :** 5,6 cm      **D :** 6 cm

**Forme :** Oblongue, ramassée, pôle tronqué, profil un peu dissymétrique, pourtour irrégulier

**Épiderme :** Rugueux, assez épais, brun vert devenant, à maturité, intégralement roux bronze à reflets un peu orangés tirant parfois sur le brun par endroit. Très nombreuses lenticelles claires et assez larges.



**Pédoncule :** Assez court (12 à 18 mm.), très épais, dans cavité peu profonde, étroite, aux bords souvent bosselés.

**Œil :** Ouvert dans une cavité large et très peu profonde, bords réguliers presque plats.

**Chair :** Blanche un peu jaunâtre, assez ferme, plus ou moins juteuse, un peu sucrée et acidulée, bien parfumée.

**Pépins :** Petit pépins allongés.

**Loges :** Pierreuses autour des loges.

**Cueillette :** Fin octobre.

**Maturité :** Novembre.

**Conservation :** Décembre, variable selon l'arbre, fruits peu fragiles aux chocs.

**Utilisations :** Excellente à cuire au vin (rouge ou blanc,) avec ou sans épices, assez agréable au couteau, très bonne cuite

### L'arbre :

Très fertile et très vigoureux, cultivé en HT, plein vent, le plus souvent de forme libre étalée

**Présence de maladies :** fruits sains, peu sensibles aux chocs

**Production :** Très bonne et régulière

## POIRE DE CURÉ

### Description du fruit :

**Poids :** 170 grammes.

**Taille :** Grosse      **H :** 10 cm      **D :** 6 cm

**Forme :** Allongée, effilée, calebassiforme, mamelonnée au sommet, presque toujours plus ventrue d'un côté que de l'autre

**Épiderme :** Lisse, mince, bien vert, jaunissant à maturité, parfois teinté de rose saumoné à l'insolation. Présente parfois une ligne longitudinale roussâtre, nombreuses lenticelles noires

**Pédoncule :** 2.5 cm souvent penché, avec une nodosité à sa base, implanté un peu obliquement



**Œil :** Ouvert, inséré dans une cuvette très légèrement marquée, sépales bien développés

**Chair :** Blanche, ferme, semi cassante, devenant légèrement fondante à maturité, douce, pas de granule, juteuse, parfum discret et délicat

**Pépins :** Petits et allongés

**Loges :** Bien ouvertes

**Cueillette :** Fin octobre

**Maturité :** De fin novembre à décembre, parfois jusque fin janvier

**Conservation :** bonne, parfois au-delà de fin janvier si les fruits sont sains

**Utilisations :** Qualité moyenne en fruit à couteau mais excellente poire d'hiver à cuire (y compris au vin) ou à sécher.

### L'arbre :

Élancé, fertile, vigoureux, souvent cultivé en HT mais convient aussi aux formes dirigées

**Présence de maladies :** Souvent sensible à la tavelure

**Production :** Très productif en forme naine et sur franc

**Floraison :** Semi hâtive, avril

**Particularités :** Sur 10% des fruits on peut observer une ligne longitudinale roussâtre.

**Recettes :** Ces deux variétés sont, entre autres utilisations, excellentes cuites au vin, avec ou sans épices.

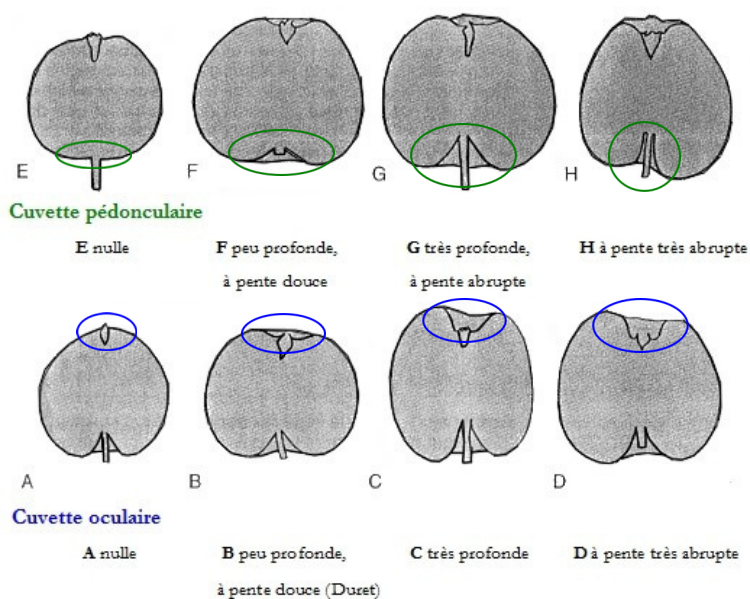
*Poire au vin : éplucher, couper en 4, ajouter une pincée de sel, de annelle ou vanille suivant le goût, 1 ou 2 clous de girofle, 1 étoile de badiane, un peu de sucre, faire cuire pendant 15 à 20 mn*

## UN PEU DE POMOLOGIE...

## DESCRIPTION DES FRUITS

**Le pédoncule :** Il peut être grêle, épais, massif, noué, s'épaissir vers le fruit ou vers son point d'attache. Pour la taille, il est plus simple et plus précis de le mesurer. (exemple : de 1 à 2 cm). Noter les caractéristiques de la cuvette située autour du pédoncule : elle peut être de profondeur nulle, peu ou très profonde ; les pentes peuvent être douces peu ou très abruptes ; la cuvette peut être large ou au contraire resserrée. (cf. schéma ci-contre).

**L'œil :** tenir compte des différents aspects de l'œil qui peut être ouvert, semi-ouvert, fermé ; et de la dénivellation sur son pourtour : la cuvette. Elle peut être de profondeur nulle, peu ou très profonde ; les pentes peuvent être douces peu ou très abruptes ; la cuvette peut être large ou au contraire resserrée.



**La chair :** La description des différents caractéristiques s'attachera à être la plus précise est détaillée possible.

**Couleur :** blanche, crème, jaune, jaunâtre, verdâtre, veinée, marbrée, etc.

**Aspect :** nacrée, mâte, brillante, satinée, etc.

**Parfum, Saveur :** sucrée, âpre, acide, amère, parfumée, etc.

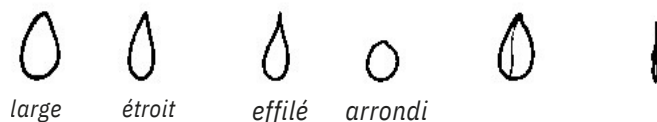
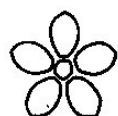
**Texture :** ferme, croquante, molle, juteuse, farineuse, fine, pierreuse, granuleuse, fondante, dense, aérée etc.

Prenez votre temps, commencez par vous concentrer sur le parfum (épiderme et chair). Goûtez-les ensemble et séparément afin de distinguer leurs saveurs respectives. Mâchez lentement, recommencez plusieurs fois car toutes les saveurs ne se révèlent pas d'emblée, à la première bouchée. Il y a les saveurs « premières » qui s'expriment de suite, dès que l'on goûte le fruit, celles qui apparaissent avec la mastication et celles qui persistent en bouche, plus ou moins longtemps. Et, comme pour l'ensemble de la description, goûtez plusieurs fruits représentatifs de la variété étudiée.

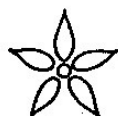
**Exemple de description :**

**Épiderme :** parfum fruité très marqué, légère acidité. **Chair :** parfumée fruitée, croquante, juteuse, sucrée, devenant fondante, légèrement et agréablement acidulée, développant des saveurs de fruits rouges. Saveur sucrée persistant longtemps en bouche.

**Les pépins :** La description définit la forme de ceux-ci (cf. schéma ci-contre). On pourra conserver quelques pépins, c'est plus explicite. On peut décrire la forme et le volume des loges (cf. schémas ci-dessous).

**Forme des loges****Vol**

ovales



lancéolées



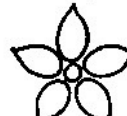
polygonales



concaves



étroites



larges

partiellement  
communicantestotalement  
communicantes

**Dans la description des fruits à noyau (cerises, prunes, pêches, abricots...), on note des différences et précisions supplémentaires par rapport aux fruits à pépins :**

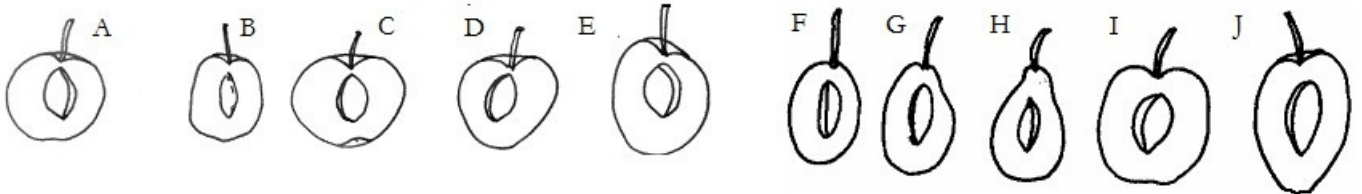
**Épiderme :** voici quelques adjectifs bien utiles pour une description plus facile :

- **Couleur :** verte, jaune, orange, rose, violette, bleuté sombre, claire, etc.
- **Liège :** présence ou pas et localisation dans le sillon, autour du point pistillaire, sur le fruit, etc.  
répartition : parsemé (taches grosses petites), marbré finement grossièrement, moucheté, etc.
- **Aspect :** lisse, rugueux, brillant transparent, pruneux (aspect blanchâtre qui disparaît au frottement), velouté, pelucheux,

Précisez si l'épiderme s'enlève facilement ou non, c'est une caractéristique spécifique de quelques variétés. Cette précision peut vous aider à confirmer ou non une variété. Notez également s'il est acide (souvent le cas pour les prunes).

**Taille :** Il est recommandé de prendre des mesures sur plusieurs fruits de taille représentative : hauteur, largeur, épaisseur (entre le noyau et la peau).

**Forme :** Le contour est régulier, irrégulier, le profil est symétrique, asymétrique (exemples de dessins ci-dessous).



**Pédoncule (« petite queue du fruit ») :** longueur (mesurer la, c'est plus précis), taille (Préciser si il est fin, grêle, épais, etc.), couleur, aspect, s'il est solitaire, par 2, rassemblé en grappe (nombre moyen), attaché à la chair. Pour compléter le descriptif, on peut joindre quelques pédoncules à la fiche de description.

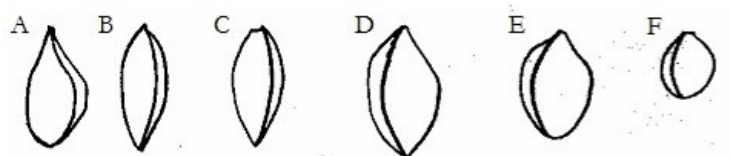
**Sillon (« raie du fruit ») :** il peut être plus ou moins profond, discret, transparent, sur l'axe ou excentré, régulier, plus clair que le fruit, avec ou sans liège, craquelé, pruneux, etc.

**Point pistillaire :** c'est l'équivalent de l'œil chez le fruit à pépins, il est situé à l'opposé du pédoncule. Il peut être centré ou non, clair, sombre, mamelonné, etc.

**Chair :** se référer aux explications données en page précédente et compléter la description :

- **Couleur :** quelques précisions supplémentaires méritent d'être indiquées : transparence, si la chair est veinée, marbrée, mouchetée, avec des reflets... Pour les cerises, précisez la couleur du jus et si il tache les doigts.
- **Aspect, parfum, saveur**
- **Texture :** précisez si le noyau est adhérent ou non à la chair ainsi que tout autre caractéristique plus spécifiques des fruits à noyau (ex : chair molle, pâteuse, fibreuse).  
Quelques variétés présentent une coloration rouge sous la peau ou près du noyau.

**Noyaux :** Indiquer la taille (mesurer largeur et hauteur en mm), la forme et l'aspect (pointus, ventrus, plats, granuleux, lisses).



**Gardez-en quelques-uns, c'est plus explicite !**

## À pépins ou à noyau, pour la suite de la description... pas de différence !

**Cueillette :** Indiquer la date.

**Maturité :** Date à laquelle le fruit est mûr (où il a son parfum et son sucre au maximum). S'il a été cueilli avant maturité, le conserver dans une cave fraîche et pas trop sèche pour optimiser la maturation (les fruits que l'on laisse mûrir craignent avant tout la chaleur et l'air sec). Certains fruits (fruits dits « de garde ») ont besoin d'un délai de maturation en fruitier après cueillette pour être au summum de leur qualité gustative : noter la durée si c'est le cas.

**Conservation :** Date jusqu'à laquelle le fruit conserve ses qualités de saveur, de texture et de goût. Lorsqu'il est farineux, même s'il ne pourrit pas, il a perdu de sa saveur et sa texture, en conséquence, il est alors au-delà de sa durée de conservation.

**Utilisation :** Les fruits peuvent avoir plusieurs destinations suivant leurs particularités. Notez aussi des utilisations très locales, des traditions, des recettes de grands-mères, ainsi que votre utilisation personnelle. Toutes ces informations sont très importantes :

- **À couteau ou de table :** le fruit doit être agréable en bouche, savoureux, aromatique, parfumé, juteux, rafraîchissant, posséder une bonne texture de chair (fondante, ferme, croquante, pas trop granuleuse ni pâteuse, etc.), sans acidité ou amertume trop prononcée, sucré, etc.

- **À cuire :** il est nécessaire que la saveur reste agréable après la cuisson

Tarte : Il est important que les fruits se tiennent.

Compote : les fruits peuvent fondre.

Confiture : les fruits doivent être parfumés et bien sucrés.

- **À sécher presser en jus :** parfumé, sucré mais sans excès, juteux,... il est conseillé de mélanger plusieurs variétés afin d'obtenir un bon équilibre sucre/acidité/parfum

- **À cidre et poiré :** Pour cette utilisation, pommes et poires doivent posséder, de manière prononcée, une ou plusieurs des qualités spécifiques énoncées ci-dessous. Les poires sont en général dures et possèdent un goût particulier :

Acides

Sucrés

Juteux

Tanniques (âpres)

Amers

- **À distiller :** Les fruits doivent être très parfumés

**Si les critères variétaux sont visibles sur les fruits, ils peuvent également l'être sur l'arbre**

- Port naturel (forme libre) : fastigié, érigé, serré, étalé, retombant

- Forme cultivée (influe sur la taille des fruits)

- Vigueur

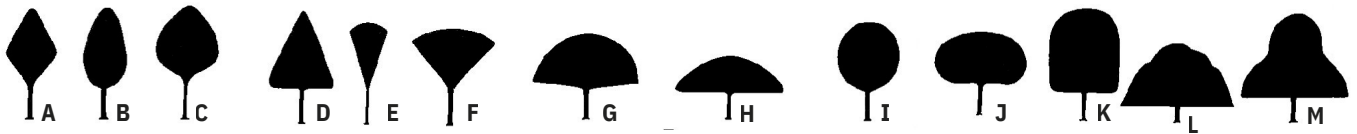
- Feuillages et feuilles (densité, forme, taille, couleur, denture, précocité ou non de débourrage, etc.)

**Il est donc important de les observer lors du prélèvement des fruits et tout au long de l'année (si possible).**

## UN PEU DE POMOLOGIE...

**Type de l'arbre :** voir le schéma ci-dessous.

L'essence fruitière (parfois la variété) induit un port spécifique (*fastigié retombant, étalé, etc.*)



<b>A</b> Fuseau	<b>C</b> Ove élargi	<b>E</b> Secteur sphérique étroit	<b>G</b> Dôme	<b>I</b> Sphère	<b>K</b> Cylindre	<b>L</b> Dôme retombant
<b>B</b> Ove étroit	<b>D</b> Cône	<b>F</b> Secteur sphérique élargi	<b>H</b> Dôme étalé	<b>J</b> Sphère aplatie		<b>M</b> Cône retombant

**Présence de maladie :** Dans cette rubrique, il s'agit de citer tous les détails relatifs à l'état sanitaire du fruit et de l'arbre. Préciser à chaque fois si l'attaque est faible ou forte.

**- si l'on voit sur le fruit et/ou le feuillage :**

- Un revêtement noirâtre qui s'enlève au frottement => fumagine : *ceci n'est pas une maladie !*
- Des ronds noirs ayant abîmé la peau du fruit => tavelure.
- De la poudre blanche => oïdium.
- Des fruits véreux => carpocapse.
- Les fruits (prunes) s'allongent et se dessèchent => maladie de la pochette.
- De la moisissure qui se forme en ronds concentriques => monilia.

**- sur l'arbre :**

- Des chancres sur les branches.
- De la mousse sur le tronc.
- Du lichen.
- Du gui (combien de boules ?)

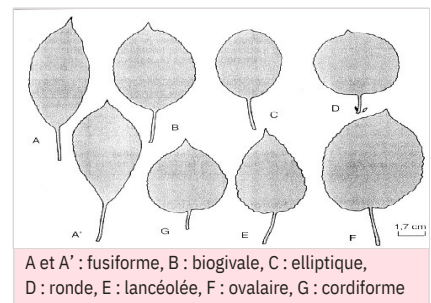
**Présence de ravageurs :** Chenilles, cochenilles, insectes xylophages, pucerons... , dégâts (sur feuilles, fruits, bois) et degré de l'attaque.

**Présence d'insectes auxiliaires des vergers :** coccinelles par exemple (larves et adultes), type (pollinisateurs) et quantité.

**Production :** Préciser à chaque fois la charge de fruits (beaucoup ou peu) ; si la production est régulière (production modérée mais chaque année) ou alternée (une grosse production tous les 2 ou 3 ans).

**Feuilles :** Rapprocher les feuilles prélevées sur l'arbre, d'une des formes du schéma ci-dessous. Faire sécher à plat ou photocopier les feuilles est plus explicite encore.

Indépendamment de la forme, il faudra préciser également leur taille, si elles sont de forme régulière, leur couleur, aspect (lisse, velouté), si le bord est denté (simple ou double, finement ou grossièrement), nervures, etc. Une précision sur la densité du feuillage et son homogénéité, revêt son importance. Concernant l'état sanitaire, n'hésitez pas à relever toutes vos observations : présence de ravageurs, d'auxiliaires, signes de carences, etc. Si le feuillage reflète l'état sanitaire de l'arbre, on ignore parfois qu'il possède des caractéristiques spécifiques à la variété, d'où l'intérêt de l'observer de près !



A et A' : fusiforme, B : biogivale, C : elliptique, D : ronde, E : lancéolée, F : ovale, G : cordiforme

**Floraison :** Donner la date approximative à laquelle l'arbre est en pleine fleur (moitié au moins des fleurs ouvertes) et toutes précisions utiles (floraison échelonnée, très tardive ou au contraire précoce, etc.).

**Remarques / particularités :** Toutes informations, précisions méritant d'être mentionnées.

Certaines illustrations ont été puisées dans les ouvrages suivants :

La **description pomologique de l'AFCEV**, "**Détermination rapide des variétés de fruits**" de J. Vercier, "**Pommiers à cidre**" de l'INRA éditions, "**Variétés anciennes d'arbres fruitiers recommandées pour la culture d'amateurs**" de M. Lateur et C. Populer.

# UN PEU DE POMOLOGIE ... GROS PLAN SUR LES BELLES CERISES DU BARROIS

## FICHE VARIETALE CERISE

**Nom local :** Cerise de miel

**A rapprocher de :** Cerise de Dame

**Origine :** Très ancienne variété connue et cultivée sur le secteur de Brillon-en-Barrois

## LE FRUIT

**Épiderme :** Rose couvert de rouge pourpre sur plus de la moitié du fruit, transparent; moucheté de rouge sur les parties claires.

**Taille :** Petite façon griotte

**Forme :** Ronde aplatie, avec cuvette pédonculaire

**Pédoncule :** Solitaire ou par deux, longueur environ 5 cm, assez régulier, assez fin

**Sillon :** Légèrement visible, un peu creusé

**Point Pistillaire :** Centré, petit point clair, dans une légère cuvette.

**Chair :** Blanche, molle transparente, très sucrée, légèrement acidulée, non adhérente au noyau, très juteuse, jus incolore.

**Noyau :** Non adhérent

**Maturité :** Fin juin/début juillet

**Conservation :** Passe très vite

**Utilisation :** Surtout en kirsch car bon rendement. Petite cerise agréable à marauder

## L'ARBRE

**Productivité :** Bonne

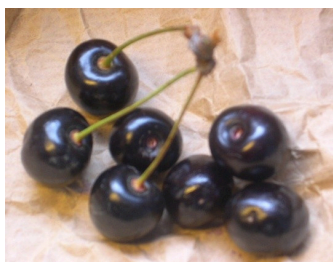


**Un peu d'histoire locale.** Brillon est terre de vergers et surtout de cerises. Rouges, noires ou blanches, elles ont longtemps contribué à l'alimentation et à l'économie familiale des Brillonnais. Si une grande partie était distillée en kirsch, ce n'était pas là leur seul usage !

*Devoir du 10 juillet 1914 : Composition française, la cueillette des cerises (à Brillon) - Source documentation : « Brillon en Balade » par Jean François Henry.*

*« Hier, l'après-midi, je suis allé faire la cueillette des cerises avec mon camarade Ernest et sa mère ...*

*... Avec les cerises que les gens du pays cueillent ils font des tartes ; ils en mettent en conserves dans des bouteilles, ils les mènent à Bar\*, ils les font sécher et ils en mangent aussi beaucoup, ils font aussi du kirsch, des confitures. »*



**Besoin d'aide :** Sur le même secteur, il existe une autre variété, encore plus emblématique : la **cerise Dupont**. Nos fiches de descriptions variétales nécessiteraient d'être complétées mais les arbres « mères », octogénaires à l'époque de nos premières études ont, sans aucun doute, disparu depuis bien longtemps. Si vous détenez un cerisier de cette variété ou si une personne de votre connaissance en possède un exemplaire ; votre aide nous est précieuse.

**N'hésitez pas à nous contacter.**

*Avec nos remerciements pomologiques*

## UN PEU DE POMOLOGIE ... GROS PLAN SUR LA PEUPION

### FICHE VARIETALE POMME

**Nom :** Peupion

**Synonyme :** Rougeotte, Sainte Catherine, Goutte de sang, St Baussan, Calvine

**Origine :** Variété très présente en Meuse où on la trouve sous diverses appellations

### LE FRUIT

**Poids :** 130 g. moyenne

**Épiderme :** jaune très pâle abondamment et distinctement strié de rouge carmin à tendance noirâtre à l'insolation ; quelques lenticelles liégeuses rousses ou verdâtres.

**Taille :** H : 5,5 cm D : 6,5 cm

**Forme :** arrondie, profil un peu dissymétrique, pourtour moyennement régulier et un peu aplati.

**Pédoncule :** de 3 à 10 mm, moyen, dans une cavité profonde, bien liégeuse, étroite puis bien évasée sur des bords ondulés

**Oeil :** très ouvert, cavité peu à assez profonde, moyennement large, bords ondulés irrégulièrement.

**Chair :** très blanche, très sucrée, très juteuse, léger parfum, assez tendre mais croquante.

**Pépins :** assez larges et pointus, en forme de goutte d'eau moyenne

**Loges :** non communicantes.

**Maturité et Cueillette :** à croquer dès septembre, cueillette fin septembre.

**Conservation :** de novembre à janvier, encore bonne fin mars mais, à cette date, elle a un peu perdu de ses qualités gustatives

**Utilisation :** surtout de bouche, mais aussi en jus ou à cuire

Dans les années 50, elle était donnée comme une des 5 pommes de Meuse à commercialiser à grande échelle...

### L'ARBRE

**Type de l'arbre (âge, port, porte-greffe) :** de taille moyenne

**Présence de maladies :** non apparente

**Production :** abondante et régulière

**Floraison :** début juin

### PARTICULARITÉS

Il semblerait qu'il existe une pomme ayant les mêmes appellations locales, présentant les mêmes caractéristiques et d'aussi bonne qualité, mais dont la chair est plus verdâtre. Le doute persiste : est-ce un clone de Peupion à chair verte ou la Gewurzluiken ?



# UN PEU DE POMOLOGIE ... GROS PLAN SUR LA PRUNE DE PRINCE

## FICHE VARIETALE PRUNE

**Nom :** Prune de prince

**Origine :** variété très ancienne d'origine paysanne, cultivée traditionnellement en Gaume (partie Romane de la Lorraine Belge) et dans les régions voisines de France et du Grand-Duché du Luxembourg.

On en rencontre encore en Meuse, mais les arbres ont tendances à se faire rares, notamment en raison de la disparition des haies bordant pâtures et chemins.



## LE FRUIT

**Poids :** de 6 à 14 grammes, moyenne 8,7 g

**Épiderme :** bleu nuit, pruine bleu pastel, lenticelles plus claires et plus nombreuses vers le point pistillaire

**Taille :** H : 22 mm L : 25 mm

**Forme :** arrondie aplatie, un peu dissymétrique (grosses prunelle "fessue")

**Pédoncule :** court, 1,1 cm, moyennement épais, n'adhère pas à la chair, dans cavité large et profonde

**Sillon :** bien marqué

**Point pistillaire :** 1 mm de diamètre, clair au sommet, sans relief, dans cavité faible

**Chair :** ferme, presque croquante même à maturité, jaune verdâtre, très sucrée, moyennement juteuse, peau fine et légèrement acidulée, parfum agréable de violette

**Noyau :** non adhérent, petit par rapport au fruit

**Cueillette :** qui peut s'étaler sur 15 jours, mi septembre (20 août en 2014)

**Conservation :** si le fruit a été cueilli en début de maturité, alors il se conserve facilement un mois au réfrigérateur et quinze jours en dehors

**Utilisations :** fruit de 1re qualité, aussi bonne qu'une mirabelle mais avec une légère différence. Il est d'ailleurs indiqué dans divers ouvrages de pomologie comme étant de type Mirabelle à épiderme bleu noir. Utilisation de table, en tarte (car il est réputé pour son parfum et son noyau libre), en confiture, en eau de vie. Se sèche très bien (servi pour l'apéritif, utilisé pour les pâtisseries)



## L'ARBRE

**Type de l'arbre (âge, port, porte-greffe) :** traditionnellement cultivé en haute tige, en verger de plein vent, on le trouvait également formant des petites haies en bord de pâtures. Il a tendance à produire de nombreux rameaux très fins qui lui donnent un bel aspect. Il est généralement multiplié par rejet (donc non greffé). De vigueur faible à modérée en raison de sa production abondante.

**Présence de maladies :** rustique, résiste très bien à la maladie de la « pochette », ne craint pas le monilia. Ses fruits cicatrisent même après éclatement et sont rarement véreux.

**Production :** très forte, les branches sont gainées de fruits

**Feuilles :** saines

**Floraison :** assez précoce : début mars, auto fertile

## PARTICULARITÉS

Variété très rare, bien connue des gens du terroir pour sa rusticité, et appréciée pour la confiture, l'eau de vie et pour sa fermeté. Pourrissent beaucoup moins vite que les autres prunes.



# VIEUX FRUITIERS : PRÉPAREZ LA RELÈVE !

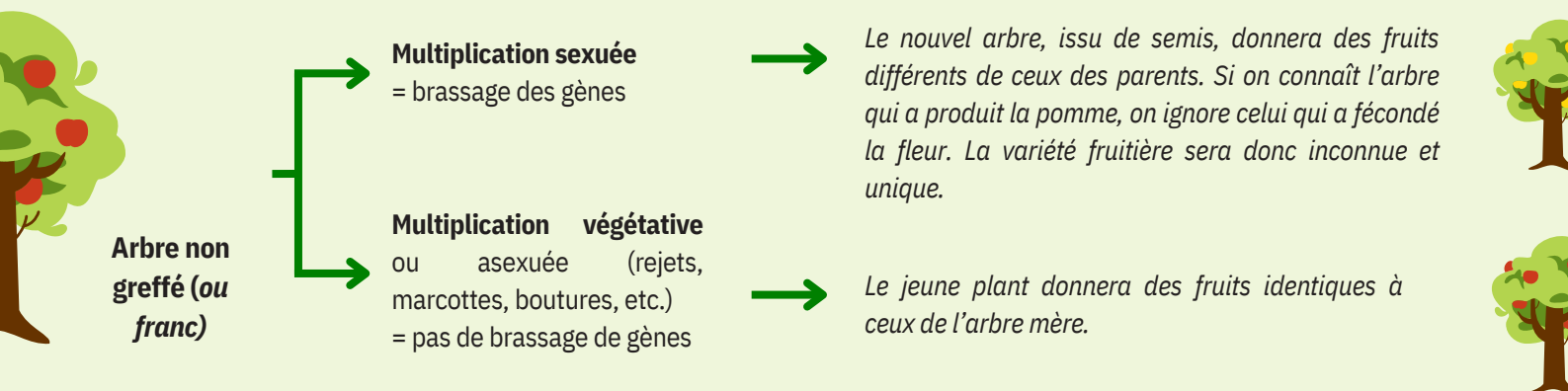
Fatigués ? A bout de souffle ? Vos vieux fruitiers n'en peuvent plus ? Ils ne produisent plus grand-chose et ont perdu tout intérêt à vos yeux. Sachez pourtant qu'ils demeurent, plus que jamais, très précieux en matière de patrimoine variétal et de la biodiversité (même mort). Ne soyez donc pas trop pressés de les supprimer, offrez plutôt à ces "chouettes" arbres quelques années de sursis le temps de préparer la relève !

Si vous êtes pressés, vous pouvez planter ou contre-planter des jeunes arbres "de bonnes origines", tout faits, tout prêts. Pour le cas où les variétés proposées par le pépiniériste ne vous satisferaient pas, il est même possible de faire réaliser des "greffages à façon" c'est à dire les faire greffer avec vos variétés préférées ou celles auxquelles vous tenez particulièrement. Par contre, si pour vous le facteur temps n'est pas une priorité, il existe une autre option beaucoup plus intéressante, ludique et ... gratifiante qui est de "fabriquer" vous-même vos arbres. Alors pourquoi se priver d'un tel plaisir ?

Vous n'êtes pas expert en greffage, qu'à cela ne tienne, même sans connaissances spécifiques, il vous sera facile d'effectuer une grande partie du travail vous-même. Le moment venu, faites vous accompagner par une personne expérimentée qui réalisera les gestes plus "techniques". L'aventure a toutes les chances de s'avérer fort sympathique, conviviale et surtout de vous donner l'envie de continuer et de vous former.

## Avant d'aller plus loin, commençons par revoir quelques notions de base qui aideront à la compréhension de l'arbre fruitier.

### ORIGINES :



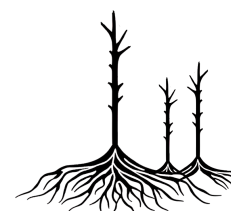
### Arbre greffé



Multiplication artificielle par assemblage d'une partie racine (porte greffe) et d'une partie variété (greffon). Le nouvel arbre produira les fruits de la variété greffée. Ce type d'arbre n'existe pas à l'état naturel.

**Drageonnage** : mécanisme naturel de reproduction de certains végétaux et notamment des pruniers, mirabelliers, reine claudiers, quetschiers.

**Drageon** : Rejet naissant d'une racine d'un arbre ou un arbuste et, se développant à la base ou à distance de l'arbre mère. **C'est de cette manière que l'on obtient les meilleures Quetsches et Mirabelles de Pays !**



**Drageonnage**

## ANATOMIE

**Greffage** : Cette technique est utilisée pour reproduire les variétés (notamment fruitières) que l'on ne peut obtenir à l'identique, ni par semis, ni par multiplication végétative.

**Greffon** : Fragment de plante (tronçon de jeune rameau) prélevé sur un arbre mère afin d'être greffé sur un porte greffe ou sujet qui fournit les racines.

**Porte-greffe** : Sujet qui fournit les racines. Ses qualités sont gage d'adaptation de l'arbre à la nature du sol (calcaire, acide, sec, filtrant, profond, fertile, humide, etc.). Il détermine la vigueur, le développement (taille et diamètre) ainsi que la forme culturale (forme dirigée, basses tige, arbre de plein vent ...)

## OÙ SE PROCURER DES PORTE-GREFFES ?

Vous pouvez acheter vos porte-greffes chez un pépiniériste, un arboriculteur fruitier, auprès d'associations et d'organismes spécialisés (Croqueurs de Pommes, Mordus de la pomme, AREF, etc.), semer pépins et noyaux (toutes essences fruitières, bons résultats pour pêches de vigne et noix), marcotter (en cépée, couchage de rameaux) pommiers, cerisiers, pruniers, bouturer pruniers et cerisiers ou encore utiliser la méthode des anciens qui consiste à récupérer drageons et plants issus de semis spontanés.

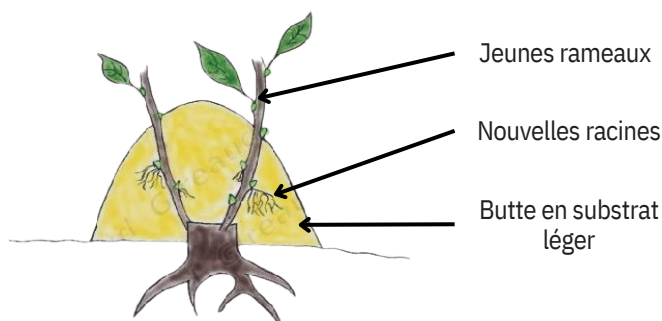
**Le marcottage en cépée** est une méthode très utilisée par les pépiniéristes pour multiplier aisément et rapidement leurs porte-greffes.

### Technique :

- **En hiver**, couper (rabattre) un arbre vieillissant ne produisant plus beaucoup de fruits ou dont les parties aériennes sont endommagées à 10 cm de la surface du sol
- **Au printemps suivant**, dès que les nouveaux rameaux ont atteint une taille de 10 cm, **former une butte** de mélange fin et léger (tourbe + sable). Maintenir une bonne humidité.
- **À l'automne** après la chute des feuilles, vérifier l'enracinement en ôtant la terre de la butte.

Lorsque les **rameaux auront atteint une vingtaine de centimètres, et que de belles racines se seront formées**, détacher les tiges de la plante mère à l'aide d'un sécateur désinfecté et bien affûté. Rempoter les rameaux dans des pots individuels drainés avec un lit de billes d'argiles puis remplis d'un mélange de terre de jardin et de terreau. Maintenir le substrat bien humide jusqu'aux premiers signes de reprise.

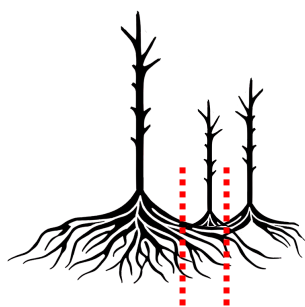
- Arroser et stocker en pépinière



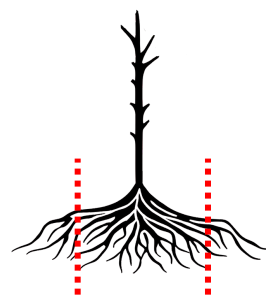
### Marcottage en cépée sur souche

## LA RÉUSSITE DÉPEND DE LA PRÉPARATION !

- **Sélectionner, avec soin, les sujets que vous souhaitez implanter dans votre verger.** Choisissez des plants **sains, équilibrés, vigoureux**. Ne multipliez pas les arbres qui présentent des signes visibles de maladies (tavelure, oïdium, chancre, Sharka, etc.) ou ayant des sensibilités particulières. Si pour l'instant ils ont une allure un peu sauvageonne, pas d'inquiétude, vous disposerez de tout le temps nécessaire pour les former à votre convenance lorsqu'ils seront installés au verger et auront bien repris.
- **Travaux préparatoires**
  - **Affranchir** (ou sevrer) les rejets du pied mère et entre eux
  - **Cerner les racines**



Affranchissement



Cernage

**Le cernage vertical préalable** est une opération qui consiste à couper, avec une bêche ou mieux un louchet, les racines du sujet à transplanter à une certaine distance, tout autour du tronc. Le diamètre de bêchage doit correspondre à celui de la couronne.

**Le cernage** est une étape quasi-obligatoire lorsque l'on veut déplacer correctement un arbre (ou un arbuste;) il fait parti des travaux couramment effectués en pépinières (ornementales ou fruitières). La connaissance du système racinaire des arbres permet de mieux comprendre l'intérêt de cette pratique. En effet, **c'est à l'extrémité des racines principales que se trouvent les petites racines et les poils absorbants qui acheminent les nutriments nécessaires à la survie de l'arbre**. Lors de l'arrachage, les racines les plus éloignées du tronc (celles qui assurent la fonction alimentaire) restent sur place ou sont endommagées. **Pour que la transplantation soit la moins traumatisante possible, il faut contraindre l'arbre à produire des racines près du tronc**. Ainsi, lors de l'arrachage, elles seront toutes comprises dans la motte de terre prélevée. C'est là qu'intervient le cernage ! La coupure des racines provoque le développement d'un chevelu racinaire pourvu de poils absorbants à l'endroit même de la coupure, près de la base du tronc. Les plants ainsi préparés auront une bien meilleure reprise. **Il est conseillé de faire le cernage au moins deux ans avant la transplantation** (compter beaucoup plus pour les gros arbres) afin que le système racinaire ait le temps de se reconstruire. C'est à partir de l'automne, et tout l'hiver (hors période de gel), pendant la période de repos végétatif, que l'on procède au cernage.



Bêches

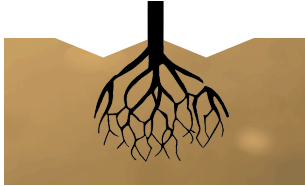
**Le louchet** ressemble à une bêche, son fer est un peu moins large mais beaucoup plus long que celui d'une bêche ordinaire ce qui permet de descendre plus profondément dans le sol pour couper les racines.



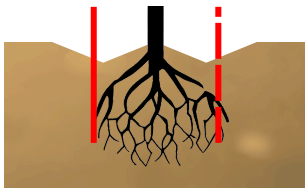
Louchet

## LA BONNE MANIÈRE DE TRANSPLANTER

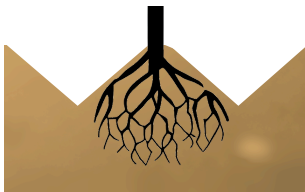
Vos porte-greffe ont atteint la taille pour être installés dans votre verger, vous les avez préparés avec soin, il est temps de procéder à la transplantation.



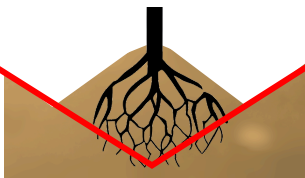
Dégager la surface de la motte racinaire : enlever la terre à la base tout autour en creusant progressivement pour dégager la surface de la motte et trouver son contour en profondeur. Utiliser une bonne bêche ou un louchet (bêche spéciale plus longue renforcée pour déplanter).



**Cernage vertical** : trancher verticalement tout autour de la motte à profondeur de bêche ou de louchet. Ne jamais remuer l'outil d'avant en arrière (ou l'inverse !), mais toujours de droite à gauche pour ne pas désagréger la motte.



**Dégagement latéral** : dégager la terre tout autour de la motte pour permettre la suite du travail. Si nécessaire, approfondir le cernage vertical pour pouvoir trancher le dessous de la motte sans la briser.



**Libération de la motte** : à partir du dégagement latéral, trancher en biais la base de la motte tout autour, en manœuvrant toujours latéralement, sans forcer pour soulever, pour ne pas désagréger la motte. Continuer tant que la motte ne se libère pas toute seule.

**Replanter** : Mettre le jeune plant à son emplacement définitif, il peut être contre planté (disposé entre les arbres restés en place) ou planté dans les espaces libérés. Dans ce cas, pour éviter tout risque sanitaire (maladie avérée ou simple présomption) il est plus que fortement conseillé de ne pas replanter l'essence fruitière à l'identique c'est-à-dire pépins à la place de noyau et inversement. A minima, changer de sous espèce fruitière (pommier, poirier, cerisier, prunier, etc.). Cela évitera également de carencer le sol, chaque essence ayant ses propres besoins.

Vos porte-greffe sont, par définition, des sujets non greffés ; pour autant ne les plantez pas trop profondément dans le sol. La bonne profondeur correspond à celle à laquelle ils étaient plantés initialement.

Prenez comme repère la trace bien visible, laissée par la terre, au niveau du collet. Lorsque vos porte greffes auront bien repris, vous pourrez les greffer avec les variétés choisies.

**Conseil pratique** : si votre verger est en **sol lourd et argileux**, utilisez la méthode des anciens qui consiste à planter votre végétal sur butte.

## LA MISE EN JAUGE DES VÉGÉTAUX

La plantation des arbres et arbustes en racines nues s'effectue de fin novembre jusqu'à mi mars, hors périodes de gel et de fortes pluies. Si pour quelque raison que ce soit, vous ne pouvez effectuer les plantations à réception des végétaux, il vous faudra les mettre dans de bonnes conditions « d'attente ».

- **attente de courte durée (jusqu'à 1 semaine) :**

- Entreposer vos arbres à l'extérieur ou dans un local (garage, grange, appentis, etc.) non chauffé de préférence.

- Humidifier sans excès, les racines, couvrez les avec des linges humides (sacs, toile de jute, chiffons, journaux...) puis replier la bâche dessus (ou posez-en une autre). Vérifier l'état des racines pendant la période de stockage, réhumidifier si besoin.

- Poser une bâche au sol puis, disposer les arbres verticalement, côte à côte et adossés à un support (mur par exemple). La bâche du dessous vous permettra de récupérer la terre qui se détachera des racines ; celle disposée ou repliée dessus évitera l'évaporation.

- En prévision des risques de fortes gelées, isoler les racines du sol en disposant les arbres sur des palettes).

- **attente de moyenne durée (quelques semaines) :**

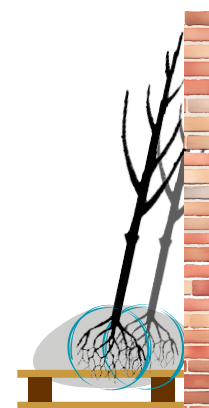
Stocker les arbres en extérieur, disposer les côte-à-côte, adossés ou non à un support, recouvrir généreusement les racines de sable ou de terre. Pensez à humidifier le substrat.

- **attente longue durée :**

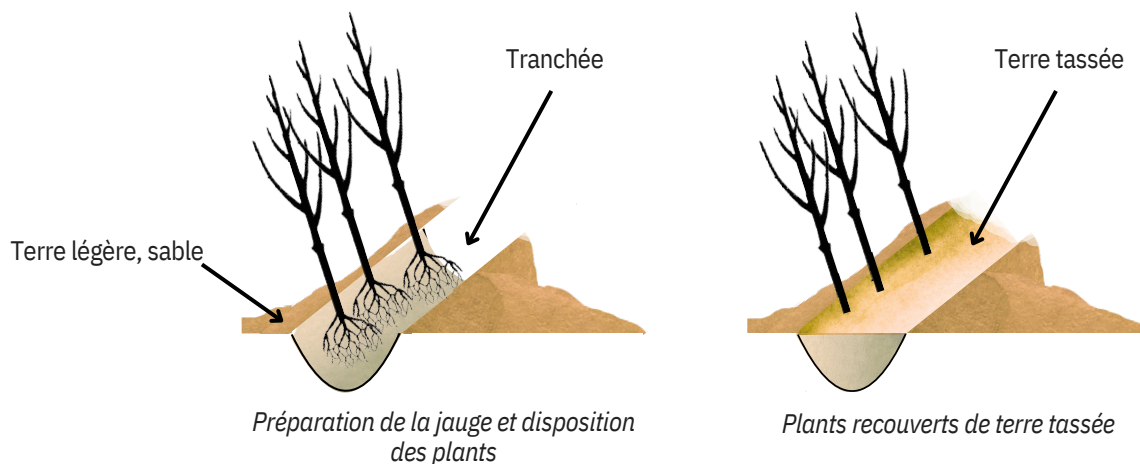
Mettre impérativement les arbres en jauge. Ils pourront ainsi attendre sans problèmes, plusieurs mois à un an, leur mise en place définitive. La mise en jauge prolongée correspond à une « plantation provisoire ». Cette technique offre l'avantage de faciliter la « déplantation » future car la terre a été ameublie et permet également de ne pas provoquer de stress racinaire lors de la sortie de jauge des végétaux.

Penser à arroser aussi souvent et copieusement que nécessaire.

*Dans le cas d'une mise en jauge prolongée de sujets greffés, veillez à ne pas enterrer le point de greffe.*



Plants en attente



Stockage de plants en jauge

## LES CLÉS DE LA RÉUSSITE : DÉFINIR CLAIREMENT SON PROJET

Votre verger doit répondre à vos attentes et besoins (quantité, utilisation, période de maturité, diversité) mais il doit aussi tenir compte des besoins spécifiques des arbres et de vos capacités à assurer son suivi et son entretien (disponibilités, compétences, outillage, capacités physique, etc.)

## CHOISIR L'EMPLACEMENT

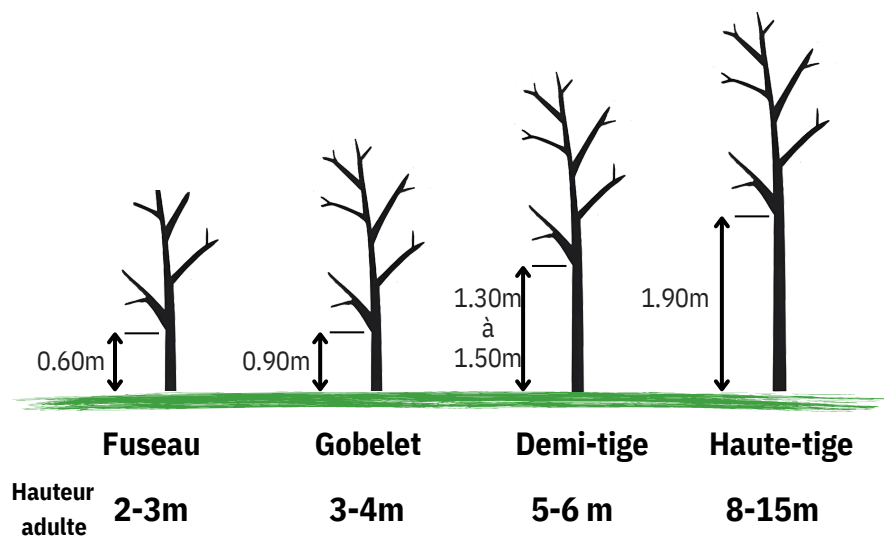
L'arbre a besoin de lumière pour croître, préférer une situation ensoleillée et éviter les lieux trop ombragés. Les arbres doivent être protégés des vents violents : lieux trop ventés à éviter. Pour un bon développement racinaire ne plantez pas en sol trop humides car ils sont asphyxiants. Pour une bonne alimentation en eau, éviter les sols trop secs tels que sablonneux. Enfin, les sols trop calcaires ne conviennent pas aux poiriers.

## CHOISIR LA FORME CULTIVÉE

Les différents modes de conduite permettent d'envisager des formes et des encombrements variés. **Demi-tige** et **Haute-tige** sont les formes les plus couramment plantées.

Elles sont particulièrement bien adaptées pour les vergers dits « de plein vent », les près vergers, les alignements et les arbres isolés. Les variétés sont greffées sur **porte-greffe** franc et de forte vigueur. Ceux de moyenne vigueur conviennent également pour les demi-tiges.

Plus la vigueur du porte-greffe est faible, plus la mise à fruit est rapide mais la longévité des arbres réduite.

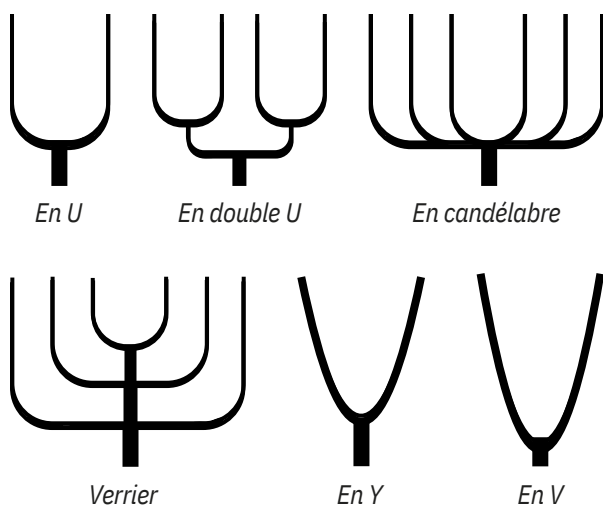


### Différentes formes cultivées

Au plus près des habitations, dans les petits jardins, adossés à un mur, etc. on pourra choisir de planter des arbres de dimensions plus modestes.

Les arbres **Basse-tige** et ceux conduits en formes dirigées sont particulièrement indiqués. Le porte greffe est de vigueur bien inférieure à celle de l'espèce. Les variétés sont greffées sur des PG de moyenne à faible vigueur.

Les arbres greffés sur porte-greffe de faible vigueur nécessitent la mise en place d'un support permanent (tuteur, palissage).

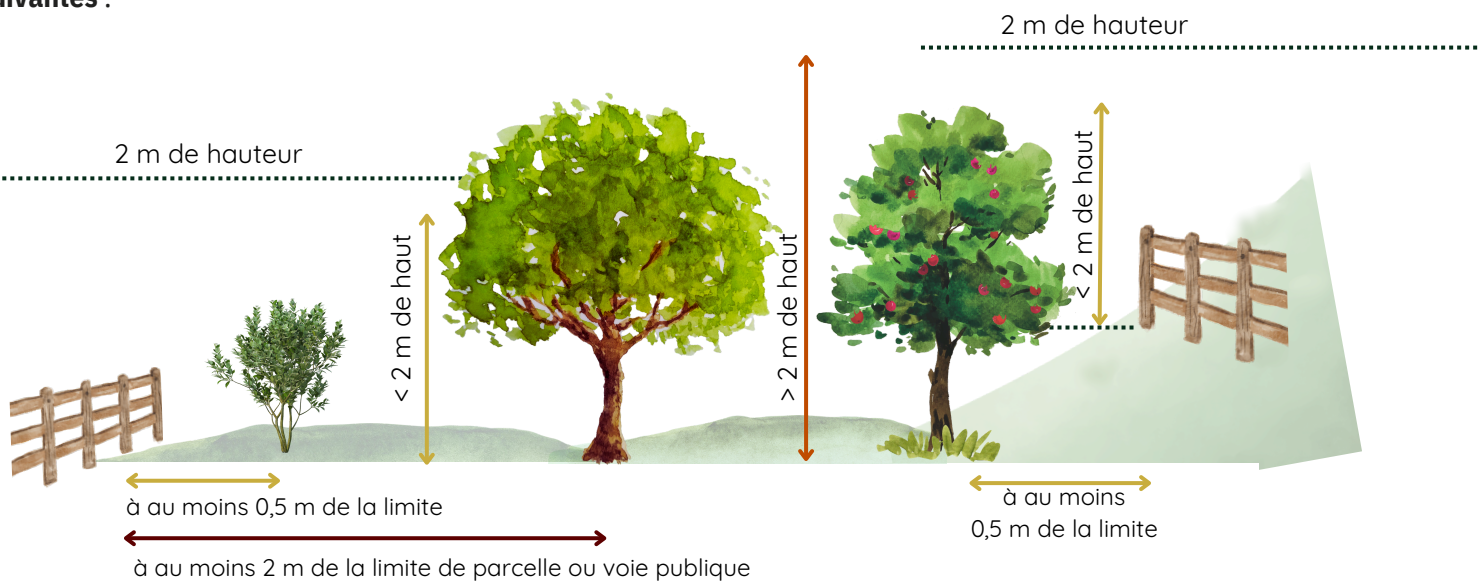


### Formes fruitières palissées

# DES CONSEILS POUR MENER À BIEN VOTRE PROJET DE VERGER

## PLANTER À BONNE DISTANCE DES LIMITES DE PROPRIÉTÉS

**Quelques points de législation à connaître avant de planter :** D'après l'article **L.671** du *Code Civil* et, en l'absence de réglementation particulière, la loi indique, si vous plantez sur votre propriété, de **respecter les distances minimales suivantes** :



Sur le plan légal, seule la hauteur des arbres est prise en considération. Toutefois, avant de planter, il serait sage de penser également à leur développement en diamètre afin de faciliter l'entretien, limiter les interventions de taille et éviter les problèmes de voisinage.

Lorsque le terrain est en pente, arbre en contrebas de la limite l'arbre peut mesurer + de 2 m de hauteur totale. La hauteur située en dessous de l'aplomb de la limite séparative n'est pas prise en compte.

Votre voisin **n'a pas le droit de couper les branches qui pénètrent dans sa propriété**, il a **obligation de vous demander de les couper vous-même**. Si vous ne le faites pas, **il peut engager des procédures vous y contraignant**.

Il **a le droit de ramasser tout ce qui est tombé au sol** (fruits) ainsi que celui de **couper les racines dépassant dans son terrain**.



### Conseils pratiques :

Laisser une distance plus importante entre vos arbres et la limite de propriété assure quiétude et bonne entente entre voisins. Tenez compte du développement futur de vos arbres, plus d'espace pour un développement plus équilibré et harmonieux.

## PLANTER À BONNE DISTANCE DES LIMITES DE PROPRIÉTÉS

Si vous préférez **planter en mitoyenneté**, plantez les arbres **sur la limite de propriété**.

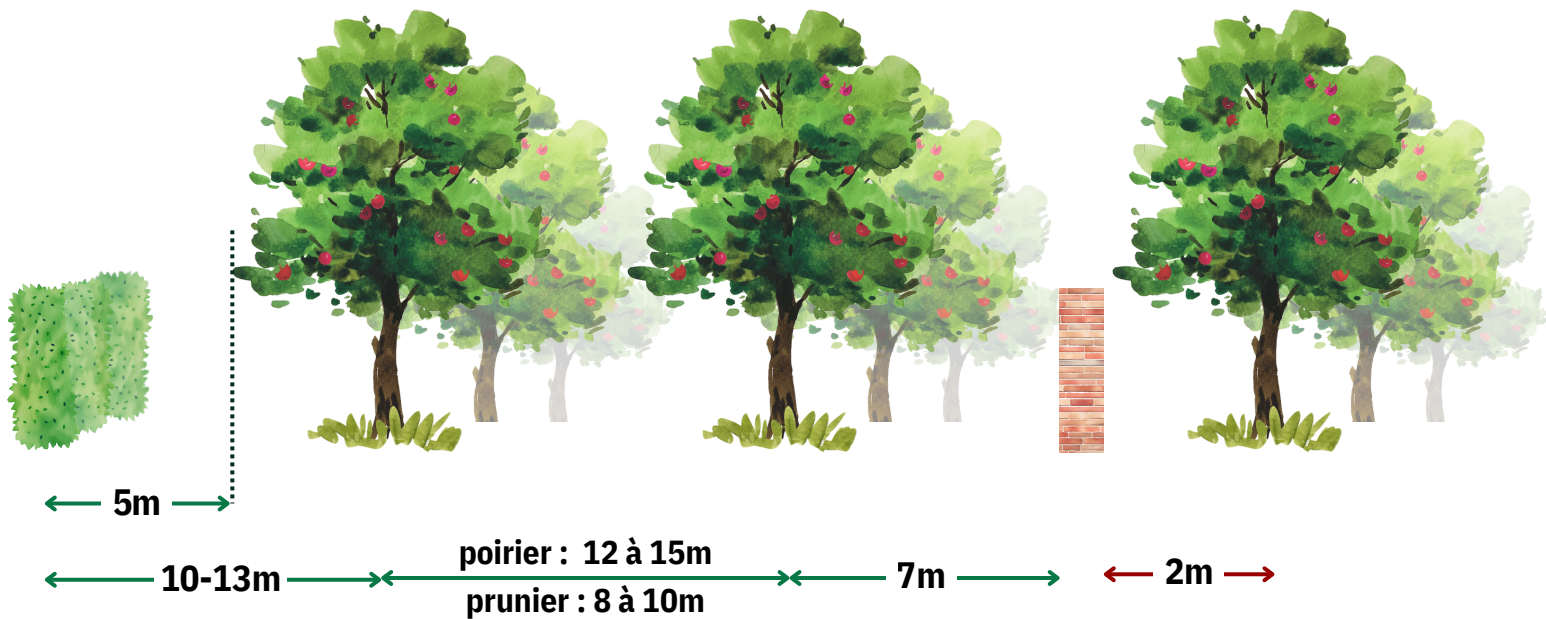
Dans ce cas, **ils appartiennent aux différents propriétaires concernés ; les contraintes d'entretien également !**

## PLANTER À BONNE DISTANCE DES AUTRES PLANTATIONS

Dans un verger de haute-tiges ou demi-tiges, il est recommandé de laisser une distance minimale de 7 m entre les arbres et la limite de propriété.

Si le verger est bordé d'une haie, prévoir 5 m entre la haie et la limite de houppier des arbres : soit 10 à 11 m entre le tronc et la limite pour un pommier, et 11 à 13 m pour un poirier.

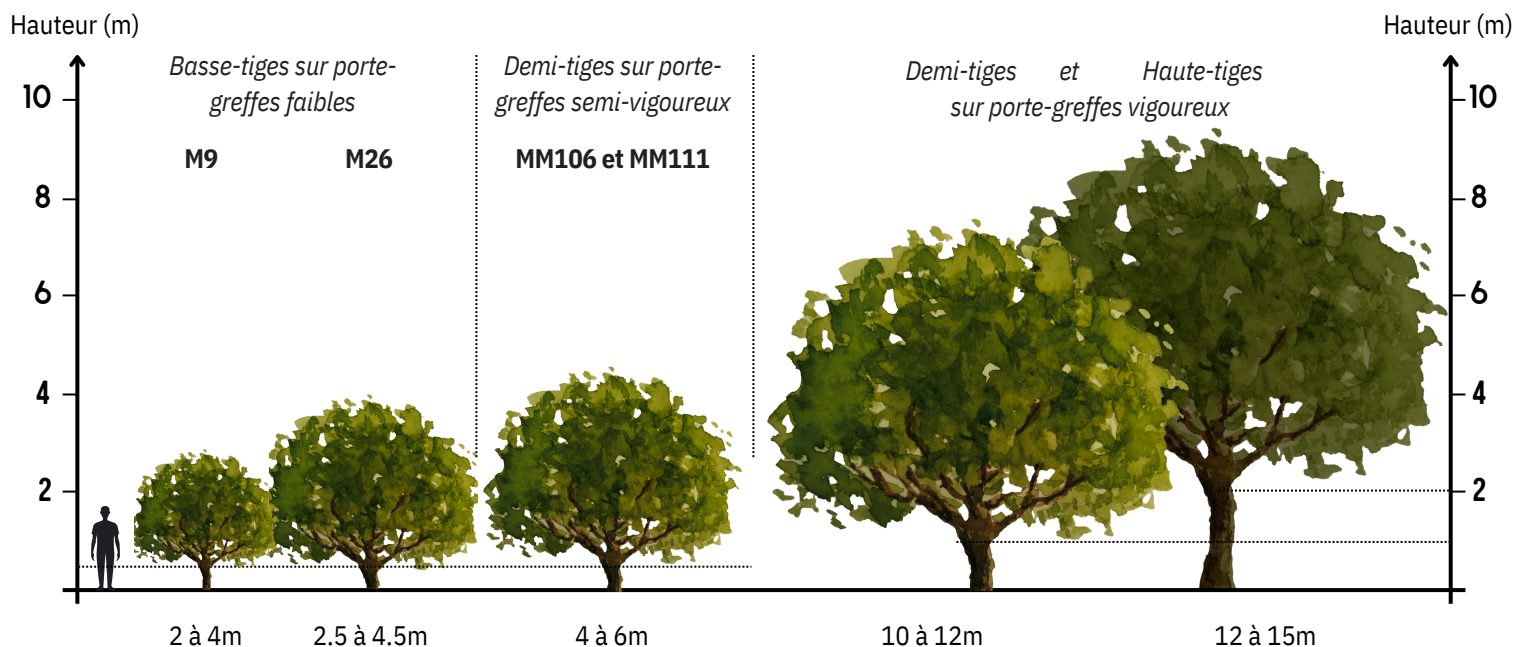
En alignement, prévoir une bande en herbe d'au moins 3 m de large au pied des arbres de haute-tige ou demi-tige (1,50 m de part et d'autre du tronc) quand la plantation est réalisée en milieu de parcelle.



Distances à privilégier lors de la plantation

## NE PAS PLANTER DE FAÇON TROP DENSE

Chaque arbre doit idéalement pouvoir prendre sa taille naturelle sans contrainte. Cela permet d'une part d'éviter la mise en concurrence entre les arbres quant à l'accès aux ressources nutritives et la lumière.



Distances de plantation, porte-greffes en forme libre (exemple du pommier).

## LA DISTANCE DE PLANTATION DÉPEND DES ESSENCES FRUITIÈRES ET DU TYPE DE PORTE-GREFFE

Chaque essence fruitière possède un développement spécifique à son espèce. La hauteur et le diamètre sont également sous l'influence directe du porte-greffe.

Si la fonction la plus connue du porte greffe est l'adaptabilité à la nature du sol, il est bon de rappeler que son rôle est tout aussi essentiel au développement (hauteur, diamètre) des arbres greffés. Selon le porte-greffe utilisé, on pourra obtenir, à souhait et aisément, des arbres de dimensions, vigueur et formes culturales très diversifiées pour créer un « verger sur mesure », compatible avec ses attentes et les besoins fondamentaux des arbres.

Porte-greffe	Pommier								Poirier				Prunier et Pêcher		Cerisier	
	M 9		M 26		MM 106		Semi ou franc		Cognassier		Semis ou franc		Saint Julien	Myrobolan	Sainte Lucie	Merisier
	EA	EL	EA	EL	EA	EL	EA	EL	EA	EL	EA	EL	Tous sens	Tous sens	Tous sens	Tous sens
Basse tige	2 - 3	4 - 5	3 - 4	5 - 6	5 - 6	6 - 7			2 - 2,5	4 - 5			6 - 8		6 - 8	
Demi tige					5 - 6	8	8	10			8	10	6 - 8	10 - 12	6 - 8	12 - 15
Haute tige							10 - 12	12 - 15			10 - 12	10 - 12		10 - 12		12 - 15

EA : Entre chaque arbre

EL : Entre chaque ligne

Distances de plantation selon l'essence et son porte-greffe

Les distances préconisées peuvent sembler excessives lors de la plantation de jeunes arbres. Mais lorsque ceux-ci auront atteint leur taille adulte, vous constaterez qu'elles se justifient pleinement.

## LA DISTANCE DE PLANTATION DÉPEND DE LA FORME CULTIVÉE...

- **Haute-tige et demi-tige** (forme libre) Distances minimales Distances conseillées

Noyer 15 à 20 m

Poirier et cerisier 12 à 15 m

Prunier 8 à 10 m

Pommier 10 à 12 m

- **Basse tige et formes dirigées**

Les pommiers et poiriers conduits en axes ou en fuseaux : 4 à 5 m sur le rang, entre les arbres.

Pour les formes palissées, les arbres peuvent être beaucoup plus proches encore : de 60 cm sur le rang entre les cordons verticaux et les U simples, à 120 cm sur le rang pour les U doubles et les palmettes Verrier à 4 branches .

Entre les rangs une distance de 2 m est à prévoir pour permettre l'entretien.

## ...ET DANS UNE MOINDRE MESURE, DE LA VARIÉTÉ

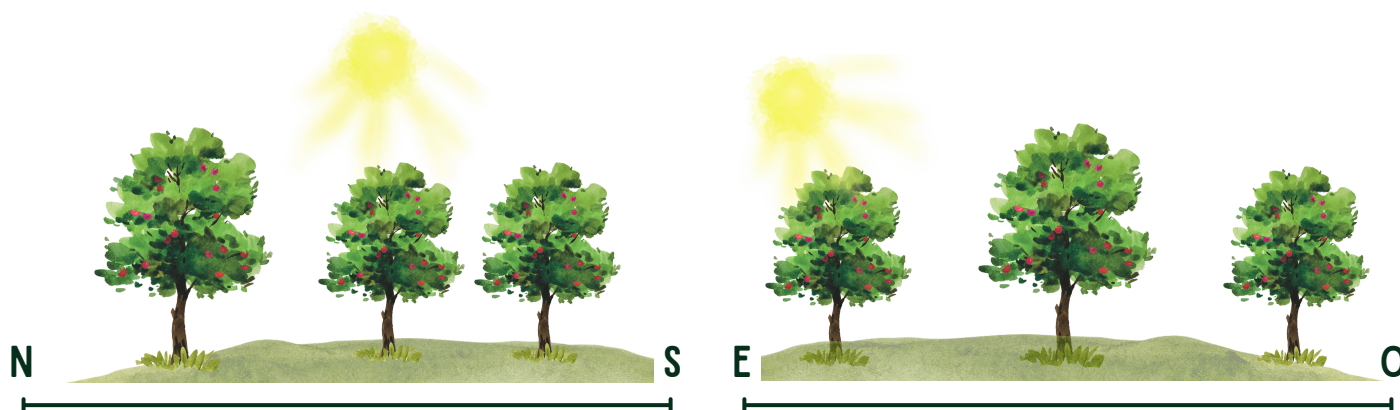
- **Pensez lumière et orientation**

Dans la mesure du possible orientez les lignes de plantation sur un axe Nord-Sud afin :

- d'offrir un ensoleillement maximal aux arbres

- de favoriser la pénétration de la lumière entre les rangs (lignes d'espaliers)

Pensez à planter, le plus au Nord, les arbres ayant le plus grand développement afin qu'ils ne privent pas les plus petits de lumière. Pour mêmes raisons, sur l'axe Est-Ouest, plantez des arbres de développement similaire. Si cela n'est pas possible (largeur ou forme de la parcelle par exemple), compensez l'ombre portée en augmentant la distance de plantation.



Placement et espacement selon la taille du sujet adulte et l'orientation

## CHOISIR SES ARBRES ET VARIÉTÉS FRUITIÈRES

Replantez des variétés locales, elles sont gage d'adaptation au climat, de bonne croissance, de résistance sanitaire. En outre, à moins que la variété ne soit auto-fertile, assurez vous qu'il y ait **à proximité, une variété pollinisatrice**, sans quoi, faute de fécondation, vous n'obtiendrez pas de fruits !

## À PRENDRE EN COMPTE

- le type de porte greffe adaptation à la nature du sol et à la forme culturale souhaitée
- le lieu de plantation : rural ou urbain, proche du bâti ou champêtre
- l'espace disponible
- les contraintes d'environnement, de voisinage
- la législation en vigueur
- la présence ou non de réseaux (aériens, souterrains, voirie...)
- le temps disponible pour l'entretien
- le développement des arbres (taille et diamètre)

Ensuite, que vous soyez pressé ou intéressé pour former des jeunes sujets, vous choisirez un scion (jeune branche greffée depuis 1 an), un baliveau (scion de 2 ans doté de branches latérales) ou bien un arbre déjà formé?

## OÙ SE PROCURER LES ARBRES ?

**Auprès de professionnels** (pépiniéristes spécialisés), ils ont un large choix de variétés (y compris anciennes ou locales) à vous proposer. Leurs conseils avisés vous seront utiles.

Vous pourrez acheter des arbres « tout prêt » mais aussi demander des greffages à façon pour les variétés hors catalogue (fournir les greffons).

**Vous pouvez aussi choisir de faire vos arbres vous-même.** Sélectionner et replanter des **rejets** (pruniers, quetsches, , mirabelliers) ou des jeunes plants issus de **semis spontanés** (les fruits produits seront de variété inconnue). Ces variétés dites « de hasard » donneront des fruits qui pourront parfois vous étonner par leur saveur, forme, calibre, etc.

Si le résultat n'est pas à votre goût, ou si vous préférez reproduire une variété à laquelle vous êtes attaché, vous pourrez greffer ces rejets ou semis avec la variété de votre choix. Ils constituent d'excellents porte greffes, rustiques et parfaitement adaptés à la nature de votre sol.

## ACHAT D'ARBRES : QUELQUES CONSEILS

Choisissez des jeunes arbres, de calibre 6/8 ou 8/10 maximum (de circonférence à 1 m de haut) car ils reprendront mieux, sains, sans marque de blessure, bien formés, équilibrés. **Vérifier particulièrement l'état du (des) point(s) de greffe(s).**

**Les fruitiers sont traditionnellement livrés en racines nues.** Veillez à ce qu'ils ne soient pas arrachés trop longtemps avant livraison. Le cas échéant, veillez à ce qu'ils aient été correctement conservés (mise en jauge, protection des racines...). En cas de températures négatives, de vent, les arbres doivent être transportés dans des véhicules fermés ou bâchés (camion, remorques).

La réussite de vos plantations passe par un peu de technique et de savoir faire, le respect de quelques règles de base et une préparation soignée.

## RESPECT DES PÉRIODES DE PLANTATION

- les végétaux à **racines nues** sont plantés de **novembre à mars**, en période de repos de végétation.
- les plantations s'effectuent hors période de sécheresse, de gel (sol) et de temps trop pluvieux (sol détrempe).

L'arrosage et les soins post-plantation seront d'autant plus importants et indispensables que l'on plantera tard en saison ; malgré un suivi sérieux, la reprise restera délicate !

## CONTRÔLE DE L'ÉTAT DES ARBRES

Vous avez scrupuleusement contrôlé vos arbres au moment de leur achat et/ou après leur livraison ; au moment de les planter, contrôlez à nouveau leur état surtout si vous les avez mis en attente de plantation dans un local ou en jauge.

*Lors des travaux de plantation veillez à ne pas les laisser avec les racines à l'air libre, exposées au soleil ou au vent (risque de dessèchement). Ne sortez de la jauge que les arbres que vous allez pouvoir planter le matin ou l'après midi des travaux.*

## PRÉPARATION DES ARBRES

### • Habillage des plants

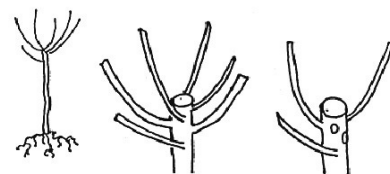
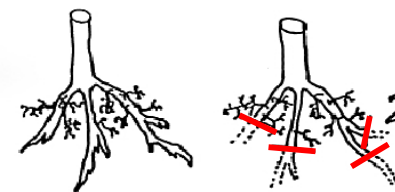
Taille permettant d'équilibrer les parties aériennes et souterraines.

### • Habillage des racines

**Utiliser un sécateur qui ne sert qu'à tailler les racines (raisons sanitaires).**

La coupe doit être franche et perpendiculaire à l'axe. On taille pour :

- supprimer les parties meurtries (lors de l'arrachage et du transport)
- équilibrer le système racinaire
- réduire la longueur des racines
- favoriser l'émission de radicelles (chevelu) qui puisent les nutriments dans le sol



Habillage des racines (haut)  
et des branches (bas)

### • Pralinage

L'opération consiste à tremper les racines dans une solution théoriquement composée à parties égales de bouse de vache, de terre argileuse et d'eau. Si vous ne disposez pas des ingrédients nécessaires, vous trouverez dans le commerce du pralin prêt à l'emploi. Le pralinage se fait surtout pour les végétaux à reprise délicate (rosiers...) ou en cas de plantation tardive.

### • Habillage des branches

Nécessaire pour rétablir l'équilibre entre absorption (racines) et évaporation (feuilles) et pour supprimer les parties cassées, mal formées ou mal orientées. C'est la première taille de formation, qui a pour objectif de « construire » la structure de l'arbre. Il convient de sélectionner, avec soin, les futures charpentières. La taille peut être réalisée avant la mise en place de l'arbre ou une fois l'arbre planté. Effectuer la coupe au dessus d'un œil extérieur et bien orienté.

Les futures charpentières doivent être bien réparties autour du tronc et bien étagées (ne pas être sur un même niveau).

## TRAVAUX PRÉPARATOIRES

L'ouverture du trou devrait s'effectuer quelques temps avant la plantation (actions des différents agents atmosphériques). Pensez toutefois à protéger des intempéries (pluie) la terre mise en tas avec une bâche ainsi que couvrir le trou pour éviter qu'il ne se remplisse d'eau.

Les dimensions du trou dépendent de la qualité du sol, de la grosseur du sujet à planter et du matériel utilisé (tarière, transplanteuse, mini pelle) :

- jeunes plants forestiers : 0,40 m x 0,40 m x 0,40 m
- arbustes : 0,50 m x 0,50 m x 0,50 m
- baliveaux et scions : 0,70 m x 0,70 m x 0,70 m
- arbres : 1 m x 1 m x 1 m

Il convient d'adapter ces dimensions au volume des racines. Dans la pratique, ces dimensions varient surtout suivant le type de terre rencontrée. Il convient de séparer la terre du dessus (appelée terre végétale, terre vivante) et la terre profonde et les remettre dans l'ordre initial. Selon le sol présent sur le lieu de votre plantation, trois cas peuvent se présenter :

### A. Terre du dessus et terre profonde sont de bonne qualité

Séparez les deux couches (supérieure et inférieure) du sol lors de l'ouverture du trou. Puis reboucher en respectant leur agencement originel.

### B. Terre du dessus est de bonne qualité, terre profonde de mauvaise

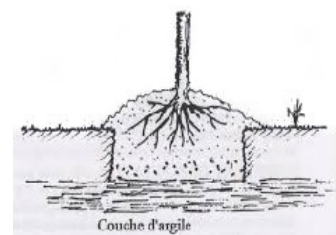
Séparez les deux couches (supérieure et inférieure) du sol lors de l'ouverture du trou. Puis reboucher en respectant leur agencement initial.

### C. Terre du dessus et terre profonde sont de mauvaise qualité

Séparez les deux couches (supérieure et inférieure) du sol lors de l'ouverture du trou. Puis reboucher en respectant leur agencement initial.

Dans tous les cas, ameublir le fond du trou et les côtés. Sur un sol engazonné, protéger ce dernier et éviter de trop le piétiner. L'apport systématique d'engrais à la plantation n'est pas souhaitable, privilégiez les qualités physico-chimiques du sol en procédant de préférence à des amendements.

Si le sol de votre verger est lourd et argileux, utilisez la méthode des anciens qui consiste à planter sur butte (illustration ci-contre).



Plantation sur butte

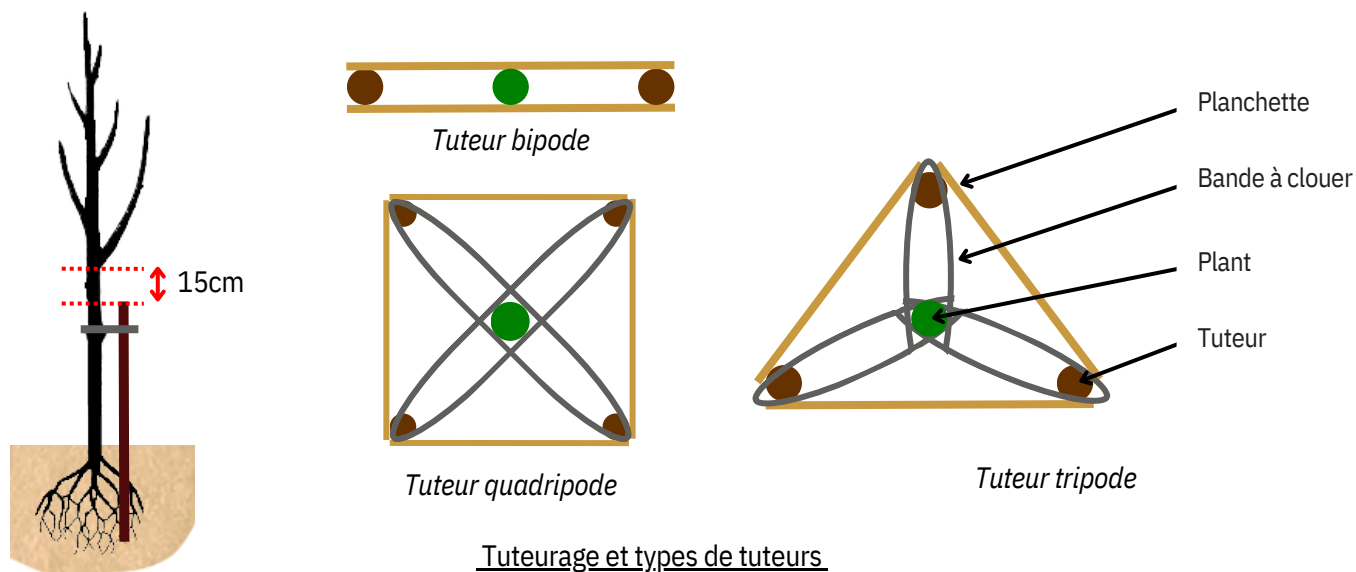
## MISE EN PLACE DU TUTEUR

Celui-ci doit :

- être enfoncé profondément, verticalement, au milieu du trou
- avoir un aspect correct et être proportionnel à la taille du végétal qui lui sera accolé
- arriver 15cm environ en dessous des branches charpentières pour ne pas les froter ; le recouper si besoin
- être mis en place avant de planter l'arbre afin de ne pas blesser les racines
- orientation : lorsque le vent dominant souffle, il doit éloigner l'arbre de son tuteur (évite les blessures dues aux frottements entre le tuteur et le tronc)
- veillez au bon alignement des tuteurs sur la ligne de plantation pour l'esthétique

Différents modes de tuteurage existent (voir page suivante), répondant à des contraintes et des besoins différents.

Différents modes de tuteurage existent (voir page suivante), répondant à des contraintes et des besoins différents.



Tuteurage et types de tuteurs

Le tuteur peut, dans certains cas être remplacé par un haubanage dans lieux très exposés au vents ou un dispositif de protection contre les chocs (voitures...). Les arbres sont alors plantés avant la mise en place du haubanage.



## MISE EN PLACE DES ARBRES

Lorsque le jeune fruitier vient remplacer un fruitier mort ou arraché, il est plus que fortement conseillé de ne pas replanter l'essence fruitière à l'identique, c'est-à-dire pépins à la place de noyau et inversement, afin de limiter tout risque sanitaire (maladie avérée ou simple présomption) ; minima, changer de sous espèce fruitière (pommier, poirier, cerisier, prunier, etc.). Cela évitera également de carencer le sol, chaque essence ayant des besoins spécifiques.

### 1. Bien disposer l'arbre

Orienter l'arbre à l'identique de ce qu'il était en pépinière. Si face au vent, l'arbre est capable d'adaptation au cours de sa croissance, lors de sa replantation au verger, il est souhaitable de **respecter l'orientation face au vent dominant qu'il avait en pépinière**. Certains pépiniéristes font une marque de couleur sur le tronc.

### Conséquences du vent sur la structure de l'arbre :

*Des études sur cinq espèces d'arbres ont montré que le tronc se penchait en avant sous l'effet du vent. Le diamètre du tronc devient aussi plus important d'un côté, il s'ovalise. Chez les conifères, le côté abrité offre le diamètre le plus important, tandis que le contraire se produit chez les feuillus (Fontanel, 1979). Une croissance excentrée est d'ailleurs une réaction de croissance évidente face à une exposition au vent (Bruchert et Gardiner, 2006).*

*Les efforts exercés sur un arbre sont repris par le système racinaire. En effet, une des formes de résistance au vent est le développement de systèmes racinaires robustes et étendus (Oliver et al., 1976) ; les racines sont alors plus nombreuses et de section plus importante notamment du côté du vent dominant (A. Stokes, 1995). Cette adaptation de structure a pour but d'augmenter la stabilité (Faure et al., 1994).*

## Conséquences du vent sur les propriétés du bois

### **Modification des caractéristiques cellulaires :**

Les signaux générés par l'action du vent sur un arbre ont des conséquences sur les propriétés des cellules constituant le bois. La poussée du vent sur la superstructure d'un arbre entraîne un allongement des fibres extérieures situées du côté exposé au vent (Faure et al., 1994). De plus, les cellules peuvent être plus épaisses, développer plus de collenchyme, tissu supposé conférer une force mécanique, et une plus grande proportion des tissus peut être sclérenchymée (lignifiée) (Grace, 1977).

### **Action au niveau des tissus :**

Un arbre se courbant sous le vent comprime le xylème à la jonction du tronc et des racines du côté sous le vent. Le bois vert étant plus solide en tension qu'en compression, la tension sur les racines du côté du vent empêche l'arbre de chavirer (Olivier et al., 1976).

### **Apparition de bois de réaction :**

Le mouvement constant d'un arbre grandissant dans une zone ouverte aux vents pourrait stimuler le cambium (Grace, 1977) et entraîner la formation de bois de réaction : bois de tension chez les feuillus et bois de compression chez les résineux – le long des troncs et des racines supportant l'arbre. Cette résistance est développée dans le sens du vent dominant. (Oliver et al., 1976)

## 2. Planter à la bonne profondeur

La bonne profondeur correspond à celle à laquelle l'arbre étaient plantés initialement (en pépinière). Le collet ne doit ni être enterré (risque d'asphyxie), ni trop au-dessus du niveau du sol (affranchissement du porte-greffe). Votre plant doit être droit et ne pas être collé à son tuteur pour éviter tout frottement.

## 3. Remettre la terre en place

Au fur et à mesure de la mise en place de la terre, secouer légèrement l'arbre, éventuellement arroser (bonne répartition de la terre au niveau des racines). Tasser en évitant de meurtrir les racines. Finir la mise en place de la terre en formant une légère cuvette (arrosage).

## 4. Attacher l'arbre

L'arbre doit être maintenu au tuteur par une ou plusieurs attaches. Ces dernières formeront une sorte de huit afin d'empêcher un frottement du tronc contre le tuteur (voir ci-contre).

Éviter les attaches qui risquent de blesser l'arbre (ficelles, fil de fer...). Serrer l'attache fortement sur le tuteur **mais sans excès sur le tronc**. Placer la première attache à quelques centimètres en dessous de l'extrémité du tuteur.



Fixation en « huit »



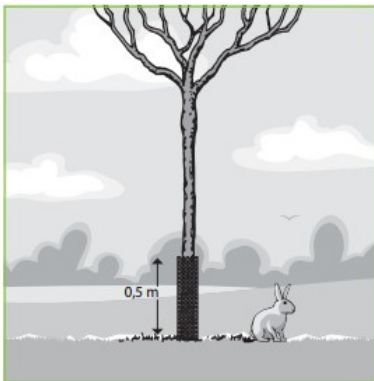
Protections rigides (bois et plastique) ou souple

## PROTÉGER LES JEUNES PLANTATIONS

### 1. Contre les dégâts sur la partie aérienne

Ces dégâts peuvent être causés par l'abroustissement ou les frottements du gibier et du bétail, les chocs, le piétinement, l'utilisation de matériel d'entretien (tondeuse, débroussailleuse), etc. Vous pouvez **clôturer le terrain ou mettre en place des protections individuelles adaptées**. Il existe différents types de gaines de protection (grillage souple ou rigide bois, bambou, clôture...). Préférez toutefois un modèle permettant une bonne aération du tronc tout en réalisant des contrôles et interventions d'entretien telles que la suppression des rejets (gaine ouverte).

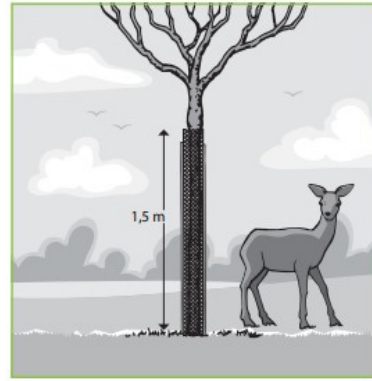
*Vous pouvez aussi confectionner des gaines de protection en utilisant le même grillage que celui utilisé pour fabriquer les poches anti-rongeur. Une bande de grillage disposée autour du tronc (sur toute sa hauteur) formant cylindre constitue une excellente protection.*



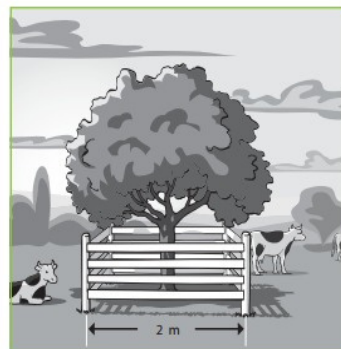
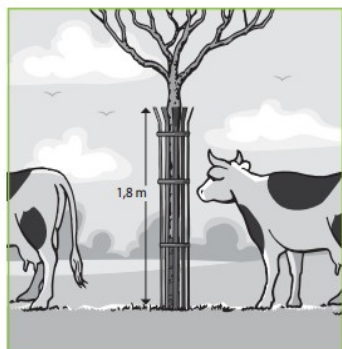
Lapins et lièvres



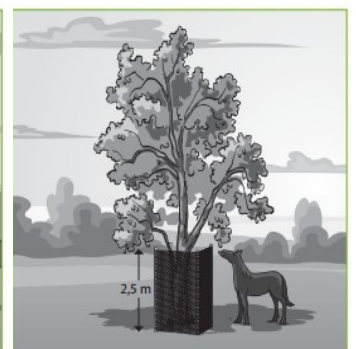
Débroussailleuse



Abroustissement gibier



Bétail



Dégâts potentiels et protections pouvant être mises en place

**En complément** des protections utilisées, vous pouvez également installer des **dispositifs de répulsion** dans et autour du verger. De bons résultats sont obtenus en accrochant, çà et là aux branches des arbres, des morceaux de vieux collants ou des mi-bas remplis de cheveux (non lavés de préférence car l'odeur humaine est plus forte). Penser à les remplacer régulièrement.

## 1. Contre les dégâts sur la partie souterraine

Dans les zones où les campagnols terrestres et autres animaux se nourrissant de racines sont présents, il est conseillé de planter les fruitiers dans une poche fermée de grillage.

Quelques points de vigilance :

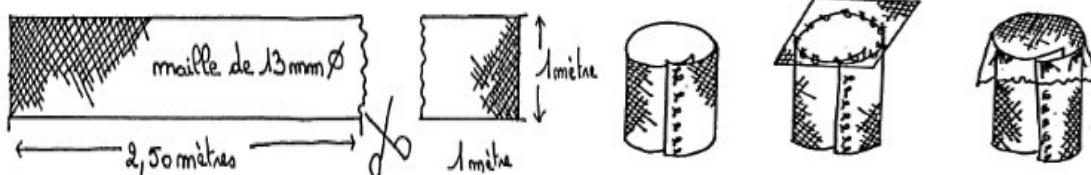
- la fabrication des poches de grillage demande du temps, pensez à les préparer à l'avance
- utilisez du grillage non plastifié qui se dégradera dans le sol en quelques années
- la plantation sur grillage nécessite de réaliser des trous de plantation plus grands que pour une plantation classique

### Fabrication de la poche de grillage

Utilisez une pince coupante et munissez-vous de gants épais

Formez le cylindre, assemblez le puis, fixez-y le fond

Vous pouvez « coudre » la poche avec du fil de fer ou des agrafes à grillage



### Mise en place de la poche



Ameublir le fond du trou sur 15 /20 cm de profondeur avant de mettre la poche en place.

Remettre progressivement la terre (celle du fond en premier) à l'intérieur et à l'extérieur de la poche.

Afin d'empêcher les rongeurs de rentrer par le haut, laisser dépasser le cylindre de grillage de la terre (de 35cm environ) afin de pouvoir le rabattre bien soigneusement au niveau du collet en fin de plantation.

### Mise en place de l'arbre

Mettre l'arbre en place en le positionnant correctement et à la bonne profondeur.

Disposez ses racines avec soin. Remplir de terre jusqu'à atteindre la bonne profondeur de plantation (bon positionnement en hauteur du collet de l'arbre) en formant une petite butte sur laquelle seront disposées les racines.

Terminer de remettre la terre en la tassant, avec le talon du pied, fermement mais sans excès (risques d'écrasement et d'asphyxie des racines).



## FINITIONS

Recouvrir le grillage de terre en formant une légère cuvette d'arrosage. **Le point de greffe et le collet ne doivent en aucun cas être enterrés, à l'inverse, les racines ne doivent ni affleurer ni sortir de terre.**

Planter les tuteurs en dehors de la poche de grillage et accrocher l'arbre à celui-ci, à l'aide d'un lien souple.

Cuvette d'arrosage

Poche de grillage bien refermée au niveau du collet de l'arbre

Bien arroser pour enlever les poches d'air et assurer la bonne répartition de la terre autour des racines.

Veiller à l'orientation correcte des tuteurs par rapport au vent dominant et au bon alignement des tuteurs sur la ligne de plantation pour une meilleur esthétique.



## LES INDISPENSABLES SOINS POST-PLANTATION

Planter un arbre ou un arbuste ne se limite pas à le mettre en terre. A la plantation, il a été préparé, taillé, tuteuré, a reçu, si besoin est, une protection contre les dégâts occasionnés par le gibier et/ou les rongeurs puis a été arrosé copieusement. Mais ensuite, ne pas se contenter de « laisser faire la nature », il faut aider ce jeune plant. Il est indispensable de l'accompagner dans le temps en effectuant de simples mais régulières interventions :

### 1. Actions régulières à effectuer sur les plantations

#### Surveiller fréquemment l'état et le serrage des attaches et des tuteurs

Ils doivent être solidement fixés et ne pas blesser ni étrangler l'arbre.

#### Éliminer tous les départs de végétation au pied et sur le tronc de l'arbre

Sont principalement concernés les arbres tiges et les sujets greffés). Auquel cas le porte-greffe (racinaire et intermédiaire) se développeraient au détriment de la variété greffée.

#### Entretenir le sol au pied de l'arbre

Désherber ou mettre en place un paillage sur 1m<sup>2</sup> autour de l'arbre afin d'éviter une concurrence pour la ressource en eau et les éléments nutritifs entre les adventices et le plant. Leur décomposition progressive libérera des éléments nutritifs. Pensez à faire des apports en matériaux pour compenser la décomposition du paillage et assurer son efficacité. En cas d'utilisation de paille, s'assurer de sa provenance. Il est préférable qu'elle ne comporte aucun résidu d'herbicides sous peine d'inhiber la croissance des plants paillés. Pour les mêmes raisons, lorsque l'on utilise des produits issus de végétaux, la quantité issue d'essences tanniques (chêne, châtaignier) doit être limitée.

Penser à la nutrition des arbres (apport de compost et amendements). Ces apports doivent être réalisés au bon moment et sans excès. Épandez les substances à l'aplomb de la couronne de l'arbre et surtout pas en couche épaisse autour du tronc (risque d'échauffement, de décollement d'écorce, de fermentation et de développement d'organismes cryptogamiques).



Blessures dues au serrage des liens

### **Contrôler l'état sanitaire des plantations :**

Ne pas hésiter à faire appel à des spécialistes tels que le SRPV, la FREDON Lorraine plutôt que de vous lancer dans de hasardeux et inefficaces traitements généralistes, nocifs pour l'environnement, les auxiliaires des cultures, le sujet traité et la personne qui applique le produit. Les interventions sanitaires, si elles s'avèrent nécessaires, sont à faire dans le respect des règles de sécurité et au moyen de méthodes et substances les plus respectueuses possible de l'environnement. Sachez qu'il existe de nombreuses alternatives efficaces aux interventions chimiques et qu'il est préférable d'agir de manière préventive plutôt que curative. Contactez-nous !

### **Ne pas propager maladies et ravageurs**, ni entretenir des réservoirs de contamination

En cas de problème avéré ou de simple doute sur l'état sanitaire d'un sujet, désinfectez le matériel de coupe (eau de Javel), éliminez tous les déchets de taille, ramassez et détruisez feuilles et fruits tombés au sol. Les traitements aux huiles blanches (*à réaliser en hiver après la chute des feuilles et jusqu'au débourrement des bourgeons*) sont efficaces pour détruire les formes hivernantes des ravageurs, mais non sélectifs ; il convient de les utiliser avec précautions, de manière réfléchie et raisonnée.

## **2. Pour les jeunes plantations**

Procédez à de copieux arrosages (au moins 50 litres/arbre) lors des périodes de sécheresse estivale et printanière qui peuvent survenir parfois dès avril. La fréquence varie selon la durée et l'intensité de la période de sécheresse. Préférez un arrosage en quantité et espacé dans le temps à des quantités faibles et régulières. Cela permettra à l'arbre de construire

Poursuivre la taille de formation des arbres 1 fois par an, les 5 premières années au minimum, puis espacer progressivement les interventions. La taille d'entretien et de production prendra petit à petit le relais. On considère que l'arbre est adulte lorsque sa charpente est constituée et qu'il peut entrer en production régulière soit entre 5 à 10 ans après la plantation en fonction de la nature du porte greffe. A titre d'exemple, il faut compter une dizaine d'années pour les arbres greffés sur franc.

Ne pas céder à la joie des premiers fruits, éliminez-les, sans état d'âme ; au début de leur formation, la charge de fruits risque de déformer, voire casser les jeunes charpentières et compromettre ainsi le développement harmonieux de l'arbre. **L'arbre doit se construire avant de produire.**

## **3. Actions ponctuelles**

Elles sont à réaliser selon les besoins. Pour les plantations adultes et anciennes, on effectue les mêmes travaux d'entretien. La taille de formation sera remplacée par une taille d'entretien et de fructification, les sujets âgés feront l'objet d'une taille de régénération. Plus les arbres seront restés longtemps sans être taillés, plus la restauration s'étalera dans le temps, sur au minimum 3 années. Ces travaux doivent être réalisés par des spécialistes (amateurs ou professionnels).

*Nous vous recommandons de réaliser un plan de votre verger car l'étiquetage de livraison s'efface vite. Pensez à l'actualiser à chaque replantation ou remplacement d'arbre. Notez méticuleusement la variété, le type de porte greffe, l'origine de l'arbre, l'année de plantation et toutes précisions que vous jugerez importantes. Ces informations pourront vous être utiles ultérieurement.*

# LES NEWS DU FRUITOSCOPE



meuse nature  
environnement

**Gazette éditée par l'association Meuse Nature Environnement**

**Adresse :** 4 rue du Monument, 55800 Mognéville - **Mail :** [contact@meusenature.fr](mailto:contact@meusenature.fr) - **Tél :** 03.29.76.13.14

**Rédaction du contenu (2015-2017) :** Ghislaine BOSSEAU, Chargée de mission Vergers et Aménagement

**Mise en page :** Lisa POISSE, chargée de mission Biodiversité & Communication-

Rémy JEANNOT, chargé de mission Aménagement

**Impression par nos soins. Imprimé sur papier 100% recyclé**