

# Bonnes pratiques agroforestières

## Fiche – réussir sa plantation d'arbres fruitiers hautes-tiges



### 1. Acheter ses arbres fruitiers

A l'achat des arbres fruitiers hautes-tiges, la qualité et la provenance sont capitales pour la bonne santé et la pérennité des plantations. En Région wallonne, il convient tout particulièrement de se fournir chez un pépiniériste labélisé *Certifruit*, soit directement chez l'artisan greffeur soit chez l'un des revendeurs adhérents dont les coordonnées sont listées sur le site [www.certifruit.be](http://www.certifruit.be). Véritable gage de qualité, ce label assure le respect du cahier des charges des bonnes pratiques et garantit l'origine et l'authenticité variétale ; un étiquetage durable et officiel ; des variétés adaptées à nos régions, tolérantes aux maladies ; une production locale et artisanale ; une qualité supérieure des arbres. Aussi, il est préférable de commander ses arbres un an à l'avance. Cela permet d'obtenir des arbres greffés spécialement pour la commande et évite de recevoir des fins de stock, des invendus ou des arbres de moindre qualité retournés par les professionnels.

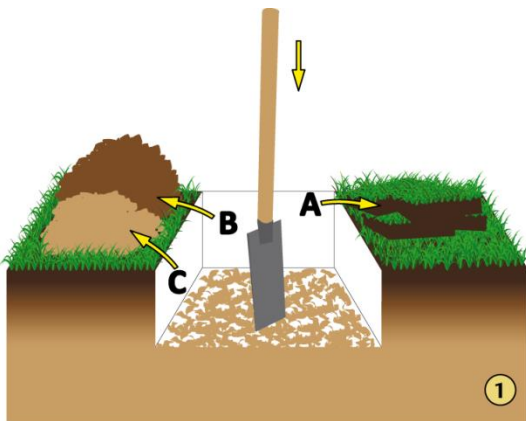
A la commande, il est recommandé de demander au pépiniériste de marquer le nord sur les arbres avec une bombe de peinture ; les arbres seront replantés dans leur direction initiale afin d'éviter les coups de soleil.

## 2. Bien planter ses arbres fruitiers

La plantation se réalise de la mi-novembre à la fin mars pendant le repos végétatif des arbres (la période de la Sainte-Catherine est à conseiller). Veillez à planter hors période de grand gel et idéalement en terrain suffisamment ressuyé. La plantation des arbres fruitiers hautes-tiges nécessite d'être particulièrement méticuleux.

### Etapes de plantation

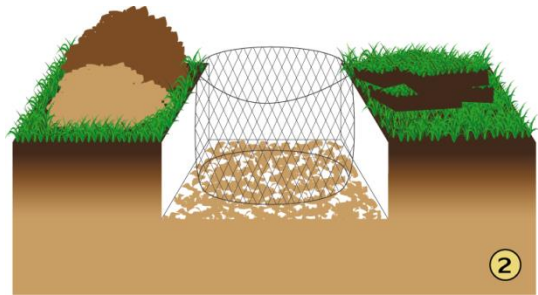
#### ① Réaliser le trou de plantation.



La largeur et la profondeur du trou de plantation doivent être d'un tiers supérieures à celles des racines : pour ce faire, on considère généralement un peu moins de 2 fers de bêche.

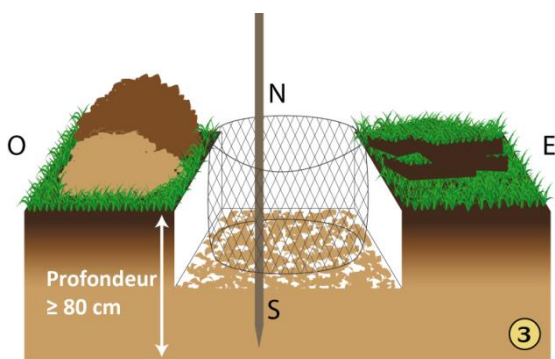
- ◆ Séparer les mottes d'herbe (A), la terre du dessus riche en humus (B) et la terre du dessous (C).
- ◆ Ameublir le fond à la bêche sur environ 20 cm pour une pénétration plus facile des racines ; sur sol caillouteux, piocher le fond sur 30 cm et remplacer ce substrat par de la terre ameublie.

#### ② Installer la cage de protection contre les campagnols.



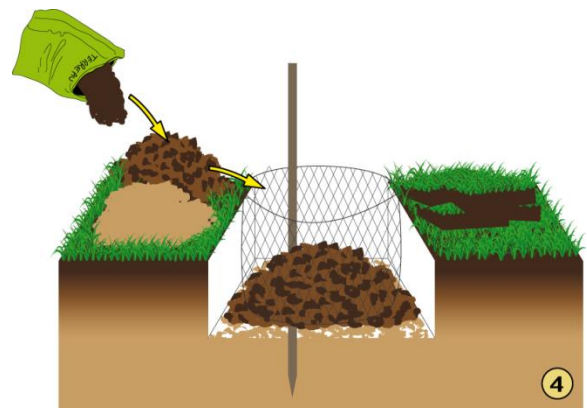
- ◆ Treillis métallique : hauteur 1 m, mailles hexagonales de 13 à 16 mm.
- ◆ Epaisseur du fil : < 0,8 mm pour permettre aux racines de dilater le treillis par la suite.
- ◆ Ne pas utiliser de fil métallique plastifié.

#### ③ Placer le tuteur.



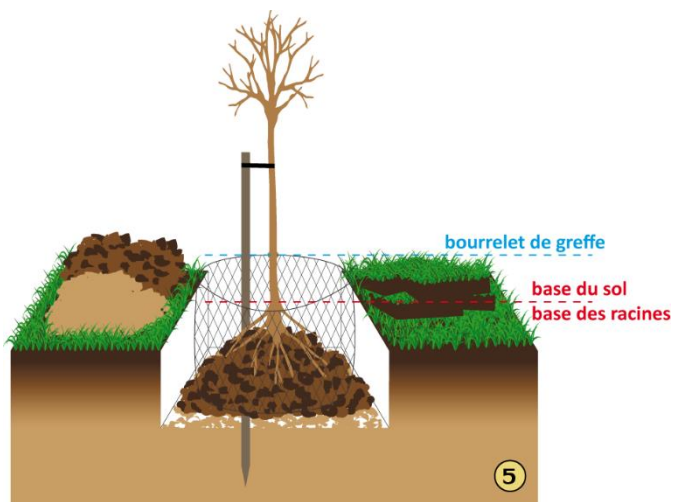
- ◆ Longueur du tuteur : 2,5 m.
- ◆ Enfoncement du côté des vents dominants du S-O (min. 80 cm de profondeur).
- ◆ Hauteur finale du tuteur < hauteur du tronc de l'arbre fruitier haute-tige.

#### ④ Préparer le substrat.



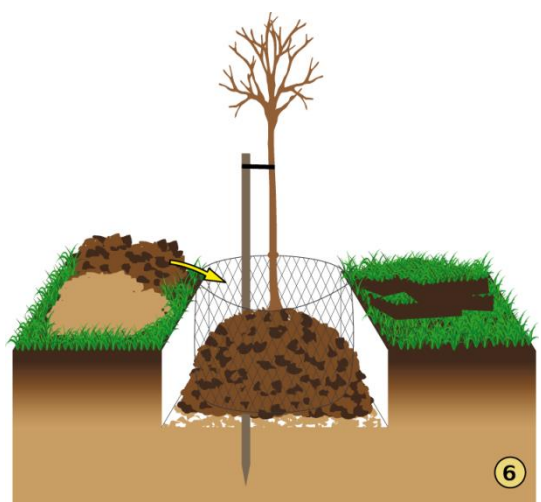
- ◆ Mélanger la terre riche en humus finement émietlée à du terreau, du compost bien décomposé et/ou des engrais organiques complets.
- ◆ Former un cône au fond du trou et au centre pour que la base des racines se situe au niveau de la surface du sol (par prévention du tassement du sol).

### 5 Positionner l'arbre.



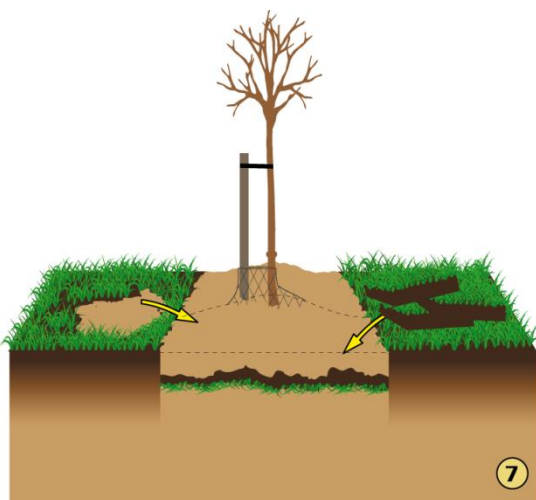
- ♦ Poser l'arbre sur le cône au centre à 10 cm du tuteur, le bourrelet de greffe doit se situer à 5 - 10 cm au-dessus de la surface du sol.
- ♦ Fixer l'arbre au tuteur à 1 ou 2 endroits avec un lien élastique sans trop serrer (réaliser un 8 en laissant une main d'écart), le lien est fixé au tuteur à l'aide d'un clou.

### 6 Recouvrir les racines avec la bonne terre.



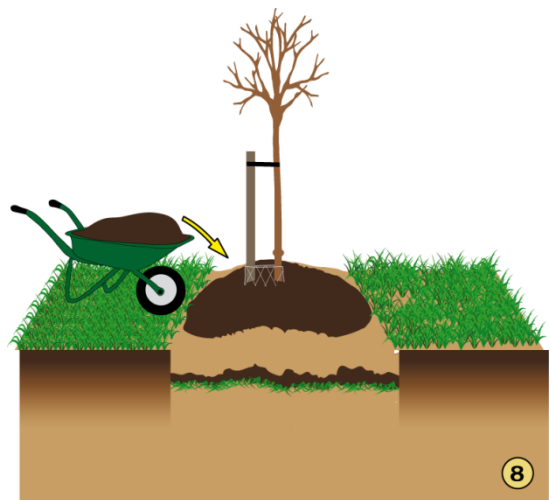
- ♦ Reboucher le trou en recouvrant les racines avec le reste de terre riche en humus, en prenant garde de ne pas former de cavités.

### 7 Rabattre le treillis et reboucher le trou.



- ♦ Rabattre le treillis jusqu'à épouser le tronc et le tuteur.
- ♦ Arroser en fonction de l'humidité du sol et des conditions météorologiques.
- ♦ Placer les mottes de gazon sur les côtés du trou juste avant de refermer complètement celui-ci ; en surface, elles sont des lieux de prédilection pour les campagnols.
- ♦ Répartir la terre du sous-sol aux endroits plus éloignés et tasser légèrement.

### 8 Apporter de la matière organique et/ou un paillage.



- ♦ Appliquer éventuellement du fumier ou du compost bien décomposé et les incorporer légèrement (s'il s'agit de MO fraîche, jamais en contact avec les racines ou le tronc pour éviter les risques de brûlure).
- ♦ Pailler pour favoriser la vie du sol et limiter le développement des mauvaises herbes : BRF, dalles ou films biodégradables.

**Consignes particulières :** veiller toujours à maintenir le point de greffe hors du sol pour éviter à l'entre-greffe de s'enraciner (marcottage) et d'affranchir le système racinaire originel (issu d'une graine) ; en effet, leur variété et leur vigueur diffèrent. Enfin, l'enracinement n'est pas identique s'il est issu d'une graine ou d'un marcottage ; cela influe également sur la vigueur générale de l'arbre.

### 3. Concevoir une cage anticampagnols

En agriculture, il n'est pas conseillé de planter un verger dans une prairie de fauche ! La mortalité des arbres est pratiquement assurée. Concernant les prairies pâturées, certes les animaux piétinent les galeries mais ils restent à l'étable presque la moitié de l'année. Pour limiter le risque d'y perdre des arbres fruitiers, il faut protéger leurs racines. Le grillage choisi pour la confection des cages doit présenter les caractéristiques suivantes :

- ♦ Treillis métallique non plastifié de 1 m de largeur : il rouille après 5 ans et les racines peuvent passer au travers.
- ♦ Mailles hexagonales de 13 à 16 mm.
- ♦ Épaisseur du fil < 0,8 mm afin que les racines puissent dilater le treillis par la suite.



Racines d'un cerisier (Ø<sub>tronc</sub> 8 cm) complètement rongées par des campagnols terrestres

#### Technique simple, rapide et sans ligature pour fabriquer ses cages anticampagnols

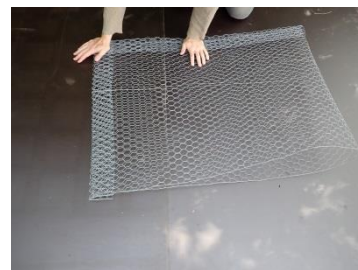
Couper un tronçon de treillis compris entre 2,5 et 3 m (longueur =  $\varnothing_{\text{trou}} \times 3,14$ ) et le plier en deux.

Retrousser les deux extrémités avec un pli de 5 cm pour obtenir un cylindre fermé.



Fermer le cylindre sur un de ses deux côtés ouverts avec de nouveau un pli de 5 cm.

Pour renforcer le cageot, réitérer l'opération aux deux bords précédemment retournés, et ce, dans le même ordre et dans le même sens : au total, 4 plis.



Le cageot prend la forme d'un sac ouvert ovalemment au-dessus et fermé dans le fond.







Arrondir et aplatir le fond du cageot en y introduisant une ou deux jambes pour lui donner une forme évasée et retrousser les coins.












D'autres techniques de réalisation existent mais celle-ci est assez simple.

NB : Cette cage métallique a été réalisée avec une maille plus grande et une épaisseur de fil plus grosse pour plus de visibilité.




## 4. Protéger ses arbres fruitiers

Protections	Corset métallique à bandes verticales bardées <span style="float: right;">€€€ </span>	Corset métallique en treillis rigide <span style="float: right;">€€€ </span>
Produit		
Protection contre		
Avantages/inconvénients	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ idéal pour les arbres fruitiers et les arbres de haut jet en prairie</li> <li>✓ 2 piquets sont indispensables contre la poussée du gros bétail</li> <li>✓ protection longue durée si bien installée et surveillée</li> <li>✗ tenue moyenne dans le temps avec certains animaux : risques de bandes arrachées ou pliées, notamment par les chèvres qui montent sur les bandes horizontales avec leurs pattes avant</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ idéal pour les arbres fruitiers et les arbres de haut jet en prairie</li> <li>✓ bonne résistance face à la poussée</li> <li>✓ tenue parfaite de la protection dans le temps</li> <li>✓ meilleure tenue de la protection : ajouter un deuxième piquet, ou une barre à béton (enfouie à 70 cm) et la fixer au bas de la protection</li> </ul>
Durabilité	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 10 ans</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 10 ans et plus</li> </ul>
Pose	<ul style="list-style-type: none"> <li>• placer le(s) piquet(s), entourer l'arbre, serrer le métal et fixer avec des vis (+ rondelles) si piquet(s) à l'intérieur ou ligatures en fer si piquet(s) à l'extérieur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• placer le(s) piquet(s), entourer l'arbre et le(s) piquet(s) et fixer avec des clous en « U » ou des ligatures</li> </ul>
Dépose	<ul style="list-style-type: none"> <li>• oui</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• oui</li> </ul>
Coût tuteur non compris	<ul style="list-style-type: none"> <li>• plaque l 50 cm / h 170 cm : 8,00 à 12,50 € HTVA</li> <li>• (prévoir 2 plaques/arbre, soit 1 m de circonférence en prévision de sa croissance en diamètre : extension possible)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ø 30 cm / h 185 cm : ± 20,00 € HTVA</li> </ul>

Protections	Corset en treillis souple €€ 	Nappe métallique grillagée €€€ 
Produit	 <p>treillis Multiplast® soudé : h 1,8 m, maille 50 x 50 mm, épaisseur 3 mm</p>	 <p>grillage</p>
Protection contre		
Avantages/ inconvénients	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ idéal pour les arbres fruitiers et les arbres de haut jet en prairie</li> <li>✓ bonne résistance à la poussée</li> <li>✓ tenue parfaite de la protection dans le temps</li> <li>✓ meilleure tenue de la protection : ajouter un deuxième piquet ou une barre à béton (enfoncé(e) de 70 cm) et le/la fixer au bas de la protection</li> <li>✓ protection surélevée de 7 cm pour faciliter l'entretien au pied de l'arbre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ idéal pour les arbres fruitiers et les arbres de haut jet en prairie</li> <li>✓ protection optimale contre tous les dégâts</li> <li>✓ déposer un paillage longue durée</li> <li>✓ prévoir 4 piquets et une hauteur suffisante pour les chevaux</li> <li>✓ attention à laisser un espace en-dessous du treillis pour permettre aux animaux de prélever les adventices au pied de l'arbre</li> </ul>
Durabilité	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 10 ans</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 10 ans</li> </ul>
Pose	<ul style="list-style-type: none"> <li>• placer le(s) piquet(s), entourer l'arbre avec le treillis et le fixer au tuteur avec des clous en « U », des vis (+ rondelles) ou des ligatures</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• placer les piquets, entourer l'arbre et fixer au tuteur</li> </ul>
Dépose	<ul style="list-style-type: none"> <li>• oui</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• oui</li> </ul>
Coût tuteur non compris	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ø 30 cm / h 180 cm : ± 7,50 € HTVA, piquet(s) et ligatures non compris</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• h 200 cm : ± 45,00 € HTVA</li> </ul>

Légende	
<p>Efficacité spécifique de la protection</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="background-color: #90EE90; padding: 2px;">silhouette verte : insuffisante</span></li> <li><span style="background-color: #FFD700; padding: 2px;">silhouette orange : moyenne</span></li> <li><span style="background-color: #FF6347; padding: 2px;">silhouette rouge : totale</span></li> </ul>	<p>Temps de pose</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>faible</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>moyen</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>élevé</p> </div> </div>

NB : les protections individuelles à 3 ou 4 piquets peuvent se réaliser avec des lattis en bois, du fil barbelé et des nappes grillagées. Le tableau ci-dessous décrit les dimensions, soit la hauteur et la distance entre les piquets, à respecter en fonction des animaux présents sur la parcelle. Comparées aux protections avec 4 piquets, les protections avec 3 piquets imposent des distances entre les piquets nettement supérieures : cela implique des périmètres de clôture souvent plus importants et des coûts plus élevés, suivant le type de protection.

Dimensions des protections individuelles 3-4 piquets					
Animal	Nombre de piquets	Hauteur	Distance entre piquets	Périmètre	Emprise au sol
	3 piquets	2 m	2,5 m	7,5 m	2,71 m <sup>2</sup>
	4 piquets		1,5 m	6 m	2,25 m <sup>2</sup>
	3 piquets	1,6 à 1,8 m	2 m	6 m	1,73 m <sup>2</sup>
	4 piquets		1 m	4 m	1 m <sup>2</sup>
	3 piquets	1 m	1,5 m	4,5 m	0,97 m <sup>2</sup>
	4 piquets		1 m	4 m	1 m <sup>2</sup>

Contacts utiles de fournisseurs pour les protections				
Fournisseurs	Adresse		Site internet	Tél
Espace Chassart	Wagnelée	Rue Haute, 99	<a href="http://www.chassart.com">www.chassart.com</a>	0032(0)71/81.21.22
Ferauche et Gillet	Glaireuse	Rue de Roumont, 21	<a href="http://www.ferauchetgillet.be">www.ferauchetgillet.be</a>	0032(0)61/65.51.39
Ferauche et Gillet	Hannêche	Chaussée de Namur, 5B	<a href="http://www.ferauchetgillet.be">www.ferauchetgillet.be</a>	0032(0)81/81.10.19
Habo Belgium	Herzele	Hoogstraat, 179d	<a href="http://www.habobelgium.be/fr/">www.habobelgium.be/fr/</a>	0032(0)93/84.65.98
Leboutte	Hotton	Grand-Route, 54	<a href="http://www.leboutte.be/">www.leboutte.be/</a>	0032(0)84/31.17.68

## Rédaction

Damien Gillain & Pascal Balleux

Centre de Développement Agroforestier de Chimay (CDAF) – mars 2021

## Bibliographie

Coppée J.-L., Noiret C., 2008, « Les vergers traditionnels et les alignements d'arbres têtards », Collection « Nature et forêts » n°2, 74 p.

## Sites internet consultés

[Biodimestica.eu](http://Biodimestica.eu)

[Diversifruits.be](http://Diversifruits.be)

[Ferauchetgillet.be](http://Ferauchetgillet.be)

[Chassart.com](http://Chassart.com)

[Leboutte.be](http://Leboutte.be)

[habobelgium.be](http://habobelgium.be)