



**Guide de plantation du verger des
Compagnons de la Terre**

Agroforesterie
Verger

Sommaire

Pourquoi planter un verger ?	4
Chapitre 1 : imaginer son verger	5
Le choix des variétés	5
Les usages des variétés retenues.....	6
Le plan du verger	7
Analyse SWOT.....	9
Objectifs.....	9
Usage et fonctionnement de la matrice	9
Chapitre 2 : financer la plantation	11
Les subsides régionaux.....	11
Le parrainage	11
Chapitre 3 : commander les fournitures	11
Chapitre 4 : protéger le verger	12
Protection contre les campagnols : la cage grillagée.....	12
Fonctions de la cage contre les campagnols	12
Caractéristiques du grillage	12
Placement de la cage.....	13
Perchoirs à rapaces	15
Protection contre le chevreuil	17
Chapitre 5 : planter le verger.....	18
La préparation de la plantation	18
La préparation du terrain	18
Le piquetage	18
Le creusement des trous de plantation.....	18
La commande des plants.....	19
Le choix du pépiniériste.....	19
La validation de la commande	19
Le suivi de la commande	19
Le contrat à façon.....	19
La réception des plants – la mise en jauge.....	20
Fonctions de la jauge.....	20
Caractéristiques de la jauge.....	20
Placement des plants en jauge	20
Organisation.....	20
La plantation	22

Quelques consignes très importantes pour la préparation des plants	22
Préparation des racines.....	22
Plantation de l'arbre.....	23
Pose de la ligature entre le tuteur et l'arbre	24
Fonctions du tuteur.....	24
Caractéristiques des tuteurs.....	24
Placement du tuteur	24
La taille	25
Chapitre 6 : traiter le verger	25
Chapitre 7 : de la théorie à la pratique	26
Les variables maitrisables.....	27
Les variables non maitrisables.....	30

Pourquoi planter un verger ?

L'agroforesterie permet de produire globalement plus sur la même parcelle, de constituer des zones refuges pour les organismes utiles, de créer des microclimats favorables, de capter et stocker les éléments fertilisants excédentaires, de maintenir des taux élevés de matières organiques et d'organismes vivants dans le sol. Les systèmes agroforestiers que nous envisageons aux Cortils seront constitués d'une part d'alignements d'arbres fruitiers (pour une production à plusieurs hauteurs sur la même surface) et d'autre part de haies vives.

Après avoir installé avec succès le maraîchage sur plus de 5 ha, les CDLT vont planter cet automne 2016 la première partie de leur verger extensif, soit environ 400 arbres. Il sera constitué de pommiers, poiriers et pruniers.

Le schéma de plantation est novateur : il propose une alternance d'arbres « haute-tige » (dont la couronne de branches surplombe le tronc à environ 2,3 mètres), et d'arbres « basse-tige » (dont les branches inférieures sont établies à partir de 60 cm du sol). Les lignes de plantation sont distantes de 30 m, l'écart entre les hautes-tiges (sur une même ligne) est de 8 m ; deux basses-tiges (pommiers ou poiriers) sont intercalées entre deux hautes-tiges.

Dans un verger bio, il est primordial de choisir les variétés parmi celles les plus résistantes aux principales maladies et ravageurs, afin de minimiser les traitements curatifs. Notre sélection est donc composée d'espèces traditionnelles (locales) et/ou anciennes (RGF – Gembloux). Parmi celles retenues, on peut citer l'« Altesse Double » et la « Wignon » pour les pruniers ; « Président Roulin », « Joseph Musch », « Radoux » et « Gueule de Mouton » pour les pommiers et « Conférence », « Beurré Hardy » et « Saint Remy » pour les poiriers.

La première récolte sur les basses-tiges est attendue après 2 ou 3 ans, après 6 ans pour les pruniers. Il faudra patienter une dizaine d'années pour cueillir les premiers fruits des hautes-tiges.

La production fruitière n'est pas le seul bénéfice attendu du verger.

En effet, si le verger est un milieu artificiel, il présente néanmoins des caractéristiques des biotopes naturels (en particulier les arbres hautes-tiges) : accueil de nombreuses espèces d'oiseaux, de quantités d'insectes, dont beaucoup de prédateurs ou de parasites des ravageurs des cultures.

Les alignements d'arbres participent également au maillage écologique, et contribuent à la diversification et à l'embellissement des paysages.

Dans un contexte plus agronomique, les alignements d'arbres vont favoriser l'ambiance générale au dessus des parcelles maraîchères (diminution de la vitesse du vent, régulation de la température de l'air et de l'hygrométrie). L'apport de matière organique via les feuilles et les racines mortes est un autre avantage.

Chapitre 1 : imaginer son verger

Le choix des variétés

Le premier verger bio des CDLT sera planté en pommiers, poiriers et pruniers. Le choix des variétés est crucial pour sa réussite, et dès lors, comment bien sélectionner celles-ci parmi les centaines disponibles en région wallonne ?

Le premier critère de sélection des variétés est la résistance aux maladies, principalement les champignons comme la tavelure très préjudiciable aux fruits. Les variétés traditionnelles (locales) ont d'abord été privilégiées, auxquelles s'ajoutent des variétés sélectionnées par le Centre de Recherche Agronomiques de Gembloux (CRA-W).

La plupart des fruitiers ne porteront pas ou peu de fruits s'ils sont isolés, car incapables de se féconder eux-mêmes. Ils ont donc besoin d'une fécondation croisée c'est-à-dire qu'il faut planter au minimum 2 arbres de la même espèce (pomme, poire ou prune), de deux variétés différentes et qui fleurissent plus ou moins en même temps et dont le pollen est fertile. C'est le critère du « groupe de floraison ».

Parmi toutes les variétés répondant positivement à ces deux critères, ce sont les usages possibles (fruits de table, de transformation, ou de conservation) qui ont ensuite déterminé la sélection finale des variétés.

Pour les hautes tiges (arbre dont les branches débutent à 2 m du sol), nous avons retenu en variétés traditionnelles :

1. Pommes : Belle de Boskoop, Court pendu, Gueule de mouton
2. Poires : Conférence, Légipont, Beurré Alex Lucas, Saint Remy, Ananas de Courtrai, Poire des malades
3. Prunes : Altesse simple

Des variétés dites « RGF-Gembloux » (Ressources génétiques fruitières) , sélectionnées à travers la Wallonie pour leur résistance naturelle aux maladies, complètent les traditionnelles

1. Pomme : Grenadier, Reinette Hernaut, Reinette de Waleffe, Reinette Dubois, Radoux, Transparente de Lesdain, Cabarette, Président Roulins, Alkmene
2. Prune : Wignon, Prune de prince

Le verger sera composé de 122 hautes tiges, et de 226 basses tiges.

Les usages des variétés retenues

	Usage principal	Autre usage
Pommiers		
REINETTE. DE HERNAUT	Fruit de table (circuit court) – culinaire – jus / cidre	
REINETTE. DE WALEFFE	Fruit de table (circuit court) – culinaire – jus / cidre	
REINETTE DUBOIS	Fruit de table	Culinaire et jus / cidre
PRESIDENT VAN DIEVOET	Culinaire et jus / cidre	Table
GUEULE DE MOUTON	Jus / cidre	Culinaire – Table
RADOUX	Fruit de table – culinaire – jus / cidre	
BELLE DE BOSKOOP	Jus / cidre	Culinaire
PRESIDENT ROULINS	Culinaire	Jus / Cidre
TRANSPARENTE DE LESDAIN	Table et culinaire	Jus / Cidre
COURT-PENDU	Un seul pied destiné à fournir du pollen et pas des pommes	
GRENAIER	Culinaire – compote	Jus / Cidre
ALKMENE	Fruit de table – culinaire – jus / cidre	
TOPAZE	Fruit de table	
GRIS BRAIBANT	Fruit de table – culinaire	Jus / cidre
Poiriers		
CONFERENCE	Fruit de table	
SAINT REMY	Transformation (sirop de Liège)	
LEGIPONT	Transformation (sirop de Liège)	
POIRE DES MALADES	Fruit de table longue conservation	
BEURRE ALEX. LUCAS	Fruit de table	
ANANAS DE COURTRAI	Fruit de table (circuit court)	
PRECOCE HENIN	Fruit de table (circuit court)	
PYRUS C. BEURRE D'ANJOU	Fruit de table	
TRIOMPHE DE VIENNE	Fruit de table	
SAINT-MATHIEU	Culinaire	
Pruniers		
WIGNON	Fruit de table	Compote / confiture et tartes
PRUNE DE PRINCES	Fruit de table	Compote / confiture
ALTESSE SIMPLE	Tartes	Fruit de table

Le plan du verger

- La plantation se fait sur des bandes de 2 m de large (à l'origine), intercalées entre 2 parcelles de maraichage ; la plupart ont été semées avec des mélanges fleuris, qui ont +/- bien réussis ; certaines sont justes fraises.
- Il y a 19 rangs à piquer, selon deux schémas différents (Rangs 1 à 5 : schéma 1, rangs 6 à 19 : schéma 2)
- Une distance de 5 mètres est laissée à chaque extrémité de rang, ceci pour permettre le passage du charroi agricole sans heurter les arbres
- Le piquet (bambou) se place autant que possible au milieu du rang

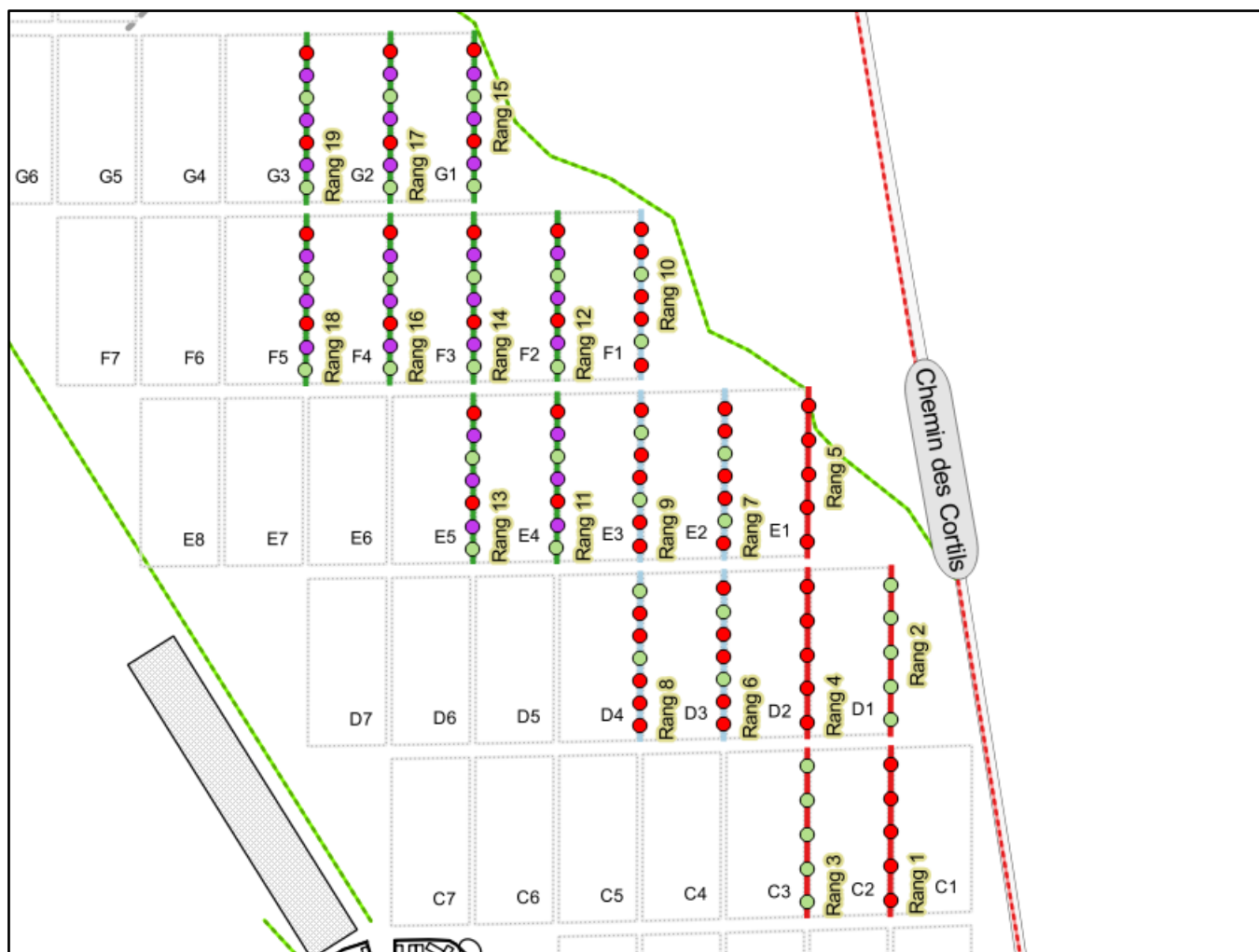


Schéma 1 (5 parcelles : C1, C2, D1, D2, E2)

- Hautes tiges espacées de 12,5 m, 3 BT intercalées entre 2 HT, écart de 3 mètres entre une HT et une BT

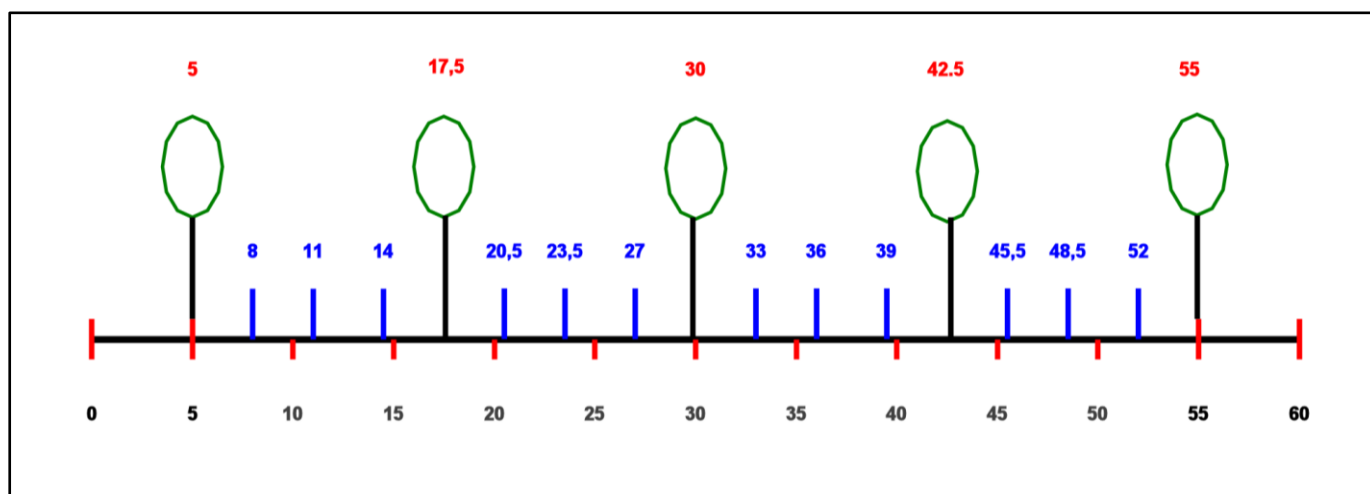
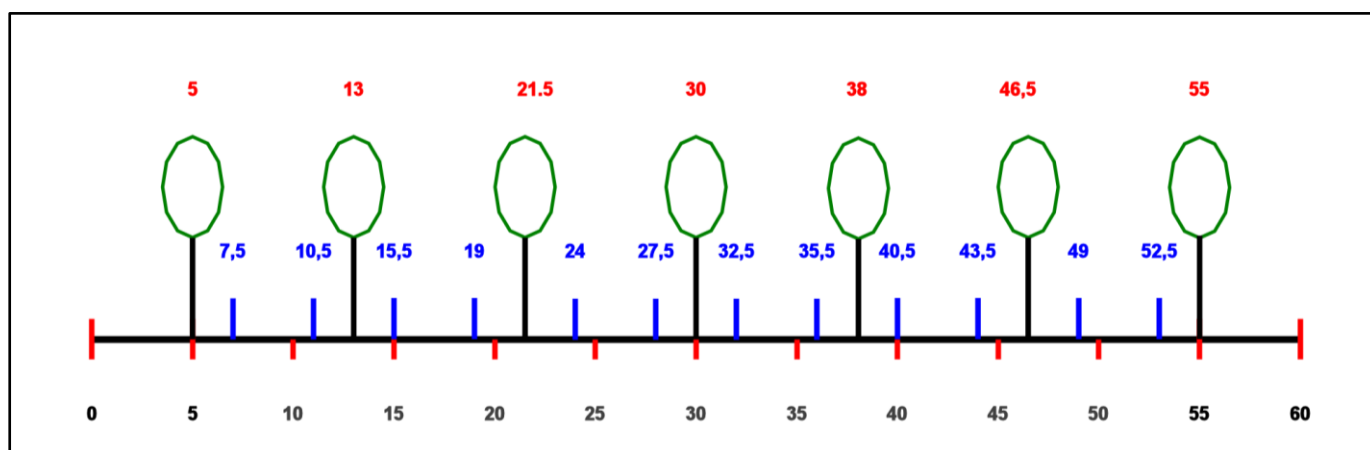


Schéma 2 (14 parcelles : D3, D4, E2, E3, E4, E5, F1, F2, F3, F4, F5, G1, G2, G3)

- Hautes tiges espacées de 8,3 m, 2 BT intercalées entre 2 HT, écart de 2 mètres entre une HT et une BT



Analyse SWOT

Objectifs

L'analyse SWOT, également appelée matrice SWOT, est l'un des outils d'analyse marketing les plus utilisés. La méthode SWOT a pour objectif d'obtenir une vision d'ensemble d'une situation actuelle, d'un projet à venir, d'un secteur, d'une organisation, etc. Elle permet de réaliser un diagnostic stratégique comprenant :

- Forces (**S**trengths)
- Faiblesses (**W**eaknesses)
- Opportunités (**O**pportunities)
- Menaces (**T**hreats)

La matrice SWOT peut par exemple être utilisée dans le cadre de la création d'une nouvelle prestation, le lancement d'un nouveau produit, la mise en place d'un plan d'action commerciale, ou simplement une réflexion sur des projets entrepreneuriaux potentiels.

La synthèse obtenue grâce à la matrice SWOT permet de repérer les forces et les opportunités, afin de les maximiser ; les faiblesses et les menaces, quant à elles, seront identifiées pour être analysées avec attention, afin de réduire les risques. Le bilan obtenu est un tableau récapitulatif concis et pertinent, servant d'évaluation de la situation et/ou de support de décision.

Il est important d'utiliser la matrice SWOT sur un champ d'investigation précis. A contrario, un SWOT trop élargi risque de devenir un « fourre-tout », conduisant à des conclusions floues. Il convient également de se baser sur des faits réels, et non sur des choses pressenties.

A moins d'être « un grand stratège », Il est par exemple déconseillé de réaliser un SWOT au niveau d'une entreprise entière. Il convient, dans ce cas, de cibler le SWOT sur chaque activité (ou pôle) de l'entreprise, afin d'avoir un état précis de chacune d'entre elles, et de pouvoir tirer des conclusions pertinentes.

Usage et fonctionnement de la matrice

La matrice SWOT est utilisée en deux grandes étapes : le diagnostic interne et le diagnostic externe.

Le diagnostic interne :

Il permet de faire ressortir les forces et les faiblesses de l'objet étudié. Il s'agit de tout ce qu'il y a de « positif » et de « négatif », qui procure un avantage ou génère un handicap face à la concurrence. Au final, il s'agit d'identifier où vous (ou votre produit/projet) êtes meilleur ou plus faible que vos concurrents : coût de production, temps de production, consommation d'énergie, rapport qualité/prix, innovation, sur-mesure...

Le diagnostic externe :

Il se base sur les opportunités et les menaces de l'environnement dans lequel l'objet étudié évolue. Il s'agit de repérer les éléments sur lesquels vous pouvez prendre appui, et ceux qui peuvent potentiellement devenir soit favorables soit nuisibles à l'objet étudié. Il y a là de très nombreuses pistes d'investigations comme par exemple : évolutions technologiques, évolutions législatives, évolutions du nombre de concurrents, changement du comportement d'achat des consommateurs, accélération de l'e-commerce...

Origine interne	Avantages - Forces	Inconvénients - Faiblesses
	• Projet suscitant un engouement chez les coopérateurs et au delà • Beaucoup de communications sur le projet • Formation interne de +/- 40 bénévoles • Délégation de la gestion des chantiers • Planification des opérations +/- 15 jours à l'avance et disponibilité des fournitures • Soutien « indirect » des fournisseurs du verger qui ont fait de belles remises sur leurs prix	• Incertitude sur le nombre de bénévoles réellement présents • Eloignement du responsable du GT agroforesterie du terrain • Indisponibilité de ressources internes, toute la plantation repose sur les bénévoles • Faible prise en compte de l'impact du verger sur le maraichage (planification des interventions et récoltes en champ) • Pas de vision sur le traitement des maladies et ravageurs du verger
Origine externe	Opportunités	Menaces
	• Le marché est fortement demandeur de fruits locaux et bio • Projet de nouvelle siroperie à Herve • Canaux de distribution variés : existants et à développer (ex : petits fruits pour les enfants) • Tradition locale / régionale en pommes et poires, intérêt pour les populations voisines • Agroforesterie verger + maraichage à cette échelle est unique en Wallonie → opportunité de valorisation d'un savoir faire unique par la mise en place d'un « observatoire » de suivi du modèle.	• Aléas climatiques <i>Cour terme</i> • Campagnols ! • Variétés commandées non disponibles • Nouveau coléoptère ravageur sur le poirier, en expansion, pour lequel il n'y a pas de moyen de lutte à ce jour <i>Moyen et long terme :</i> • Incertitudes quant au coût total des tailles de formation car modèle innovant • Incertitudes sur les capacités et possibilités techniques de récolte

Chapitre 2 : financer la plantation

Les subsides régionaux

Le parrainage

Chapitre 3 : commander les fournitures

Chapitre 4 : protéger le verger

Protection contre les campagnols : la cage grillagée

Fonctions de la cage contre les campagnols

La cage en grillage est destinée à protéger les racines des arbres fruitiers contre les campagnols, qui sont friands des racines des fruitiers. La protection attendue (espérée) est de 5 à 6 ans, soit la durée de vie probable du grillage

Caractéristiques du grillage

- Clôture Hexa M13 - 1,0 m x 50 m
- Maille hexagonale 13 mm
- Prix pièce HTVA (2016) : 121,58 €
- Vendeur : Contact Forestier

12

Placement du fond de la cage

	
Découpe d'une bande sur toute la hauteur du rouleau, d'une largeur adaptée aux dimensions du trou	Découpage d'une ouverture pour laisser passer le tuteur : il suffit de couper en croix, sur 3 mailles de large

Quand il a plu (beaucoup), les conditions de mise en place du fond de la cage ne sont plus aussi idéales que sur sol sec ; les parois peuvent s'être effondrées en partie, de la terre s'est déversée dans le fond, l'emplacement pour le tuteur peut être rebouché ...

	
Trou de plantation, après les pluies	Egaliser à la pelle, le fond du trou, sans reboucher l'emplacement pour le tuteur
	
Pose du grillage, aux dimensions adaptées au trou	Placement du tuteur, en minimisant la découpe dans le grillage

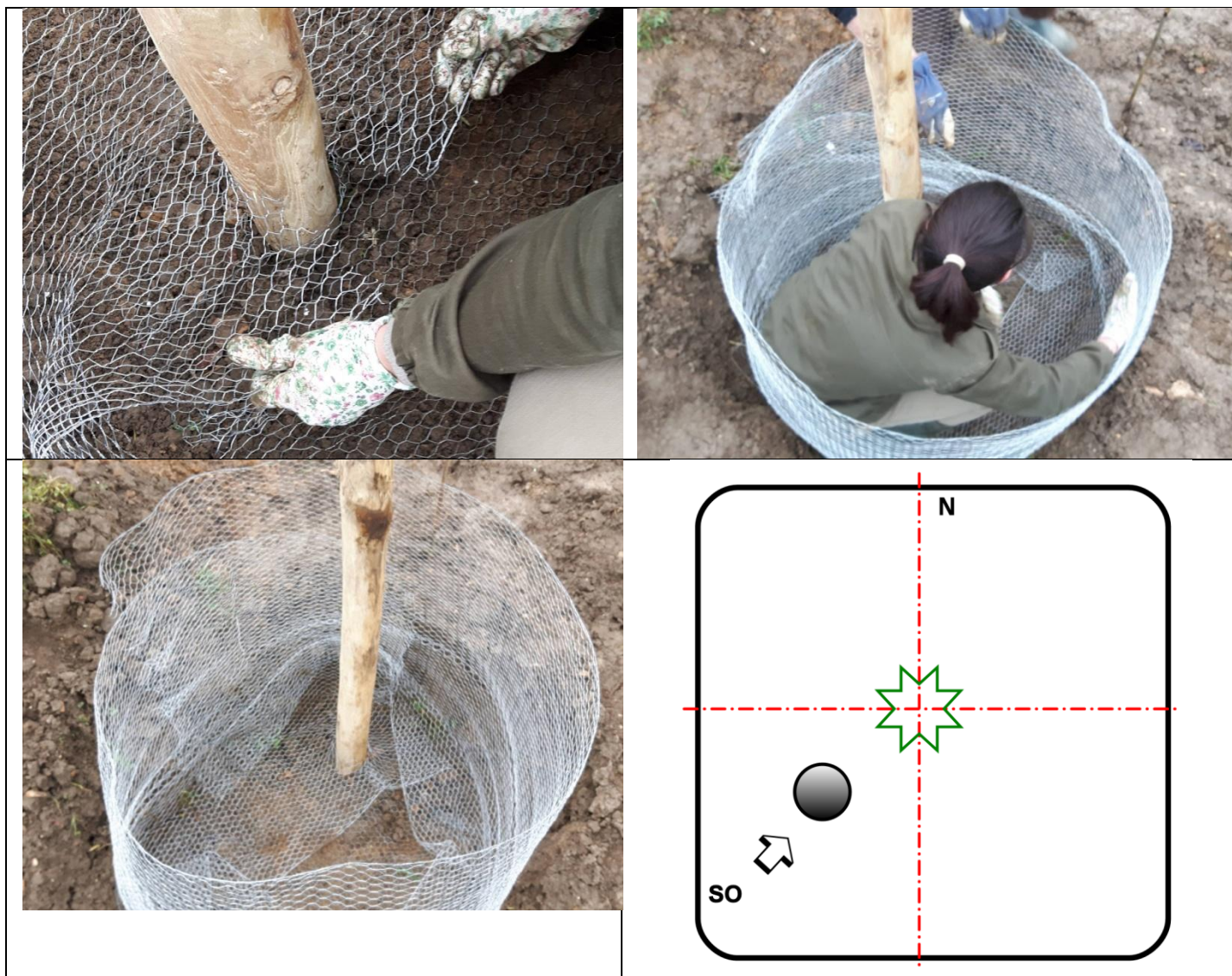
Placement de la cage

Une longueur d'environ 2,5 mètres (pas plus) est coupée au sol. La première longueur coupée sert de gabarit pour les suivantes. Cette longueur permet de faire le tour complet du trou de plantation, en incluant un recouvrement de 20 – 30 cm. Un bord de 20 cm est replié sur toute la longueur, et à 20 cm d'une extrémité, le bord replié est coupé jusqu'au pli, de façon à créer une « encoche » dans le grillage, qui sera calée contre le tuteur.



Le grillage est posé dans le trou de plantation, avec le bord plié dans le fond du trou. L'encoche découpée est placée au niveau du tuteur, et le grillage est placé au mieux autour du pied du tuteur, de façon à couvrir de façon maximale l'ouverture faite dans le fond de la cage, pour le passage du tuteur. Une fois le grillage bien en place dans le fond et contre les parois, la partie extérieure est étalée vers l'extérieur du trou de plantation.

Une couche de quelques cm de terre fine, noire, est placée dans le fond du trou, pour maintenir l'assemblage de la cage, grâce au poids de la terre ainsi posée. L'arbre est ensuite placé dans le trou de plantation, conformément au schéma ci-après (ne pas présenter l'arbre complètement à droite du tuteur, sinon l'effet brise-vent de celui-ci est annulé).



Perchoirs à rapaces

Fonctions des perchoirs à rapace

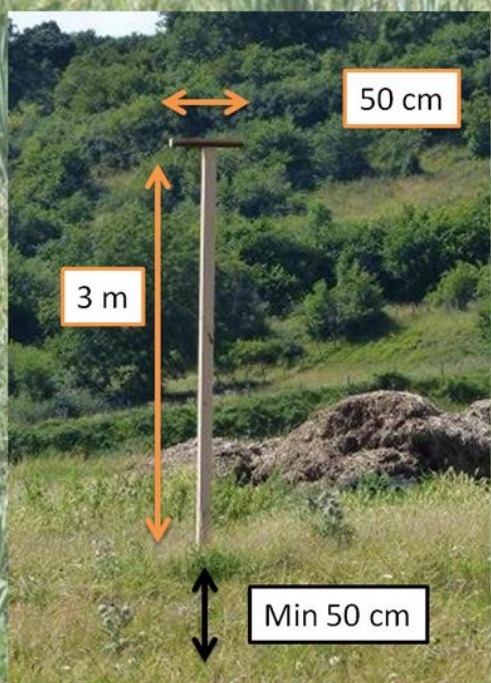
Proposer des perchoirs aux rapaces (présence avérées de plusieurs buses variables et faucons crécelles) afin de lutter contre les campagnols. Il est tenu compte dans la disposition des poteaux électriques et des arbres isolés qui font aussi office de perchoirs à rapaces.

Caractéristiques du perchoir

- Nombre
 - entre 2 et 4 perchoirs par ha
 - en linéaire : tous les 200 ou 300 m
- Dimensions
 - minimum de 2,5 m de hauteur utile
 - recommandée : 3 m de hauteur utile (et au moins 50 cm dans le sol pour la bonne stabilité)
- Mise en place
 - Matériau : bois non traité (interdit en bio, sauf sels de Cuivre), bois raboté traité à l'huile de lin, ou perche épicéa **avec** écorce
 - Diamètre perche : entre 5 et 8 cm
 - Support horizontal :
 - **Bois rond !**
 - 50 cm de long
 - diamètre : 3 à 5 cm
- Disposition sur le terrain
 - Idéalement, disposer le perchoir à côté de la zone infestée (et non directement dessus) afin de favoriser l'envol du prédateur.
 - Dans la pratique, mise en place de perchoirs dans la zone toujours en herbe et dans le maraîchage.
 - Installation des perchoirs dans des tubes en PVC afin de pouvoir les retirer pour permettre les manœuvres des matériels agricoles
 - Il est tenu compte des poteaux électriques et des quelques arbres isolés (carte IGN) dans la disposition des poteaux

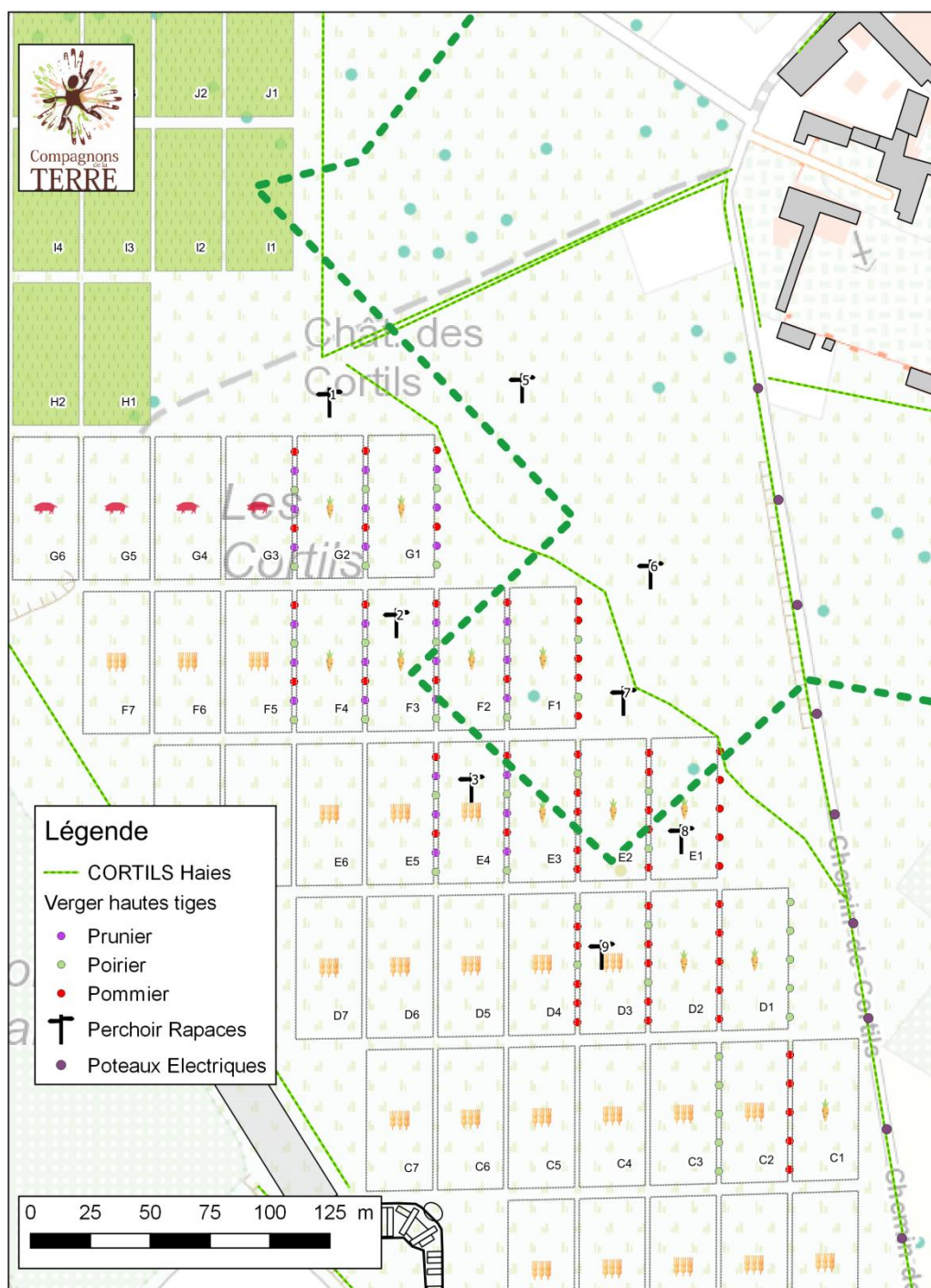
15

- De jeunes arbres forestiers peuvent être utilisés comme perches
- Un tube PVC peut être mis pour faciliter le déplacement du perchoir lors de la fauche



Disposition sur le domaine des Cortils

- Idéalement, disposer le perchoir à côté de la zone infestée (et non directement dessus) afin de favoriser l'envol du prédateur ;
- Dans la pratique, mise en place de perchoirs dans la zone toujours en herbe et dans le maraîchage ;
- Installation des perchoirs dans des tubes en PVC afin de pouvoir les retirer pour permettre les manœuvres des matériels agricoles ;
- Il est tenu compte des poteaux électriques et des quelques arbres isolés (carte IGN), qui font déjà office de perchoirs naturels, dans la disposition des perchoirs.



Protection contre le chevreuil

Chapitre 5 : planter le verger

La préparation de la plantation

La préparation du terrain

Le piquetage

Le creusement des trous de plantation

La commande des plants

Le choix du pépiniériste

La validation de la commande

Le suivi de la commande

Le contrat à façon

La réception des plants – la mise en jauge

Fonctions de la jauge

Parfois il est impossible de planter immédiatement tous les plants réceptionnés, soit parce qu'il y en a une grande quantité à planter, soit parce que les conditions météorologiques (surtout le gel) contrarient même les meilleures volontés. La mise en jauge est alors une solution bien utile pour conserver les végétaux dans de bonnes conditions jusqu'au moment propice. La mise en jauge rapide permet d'éviter le dessèchement des racines. L'objectif est donc de plonger les plants dans un état de repos afin de stopper leur développement et de leur épargner tout stress inutile.

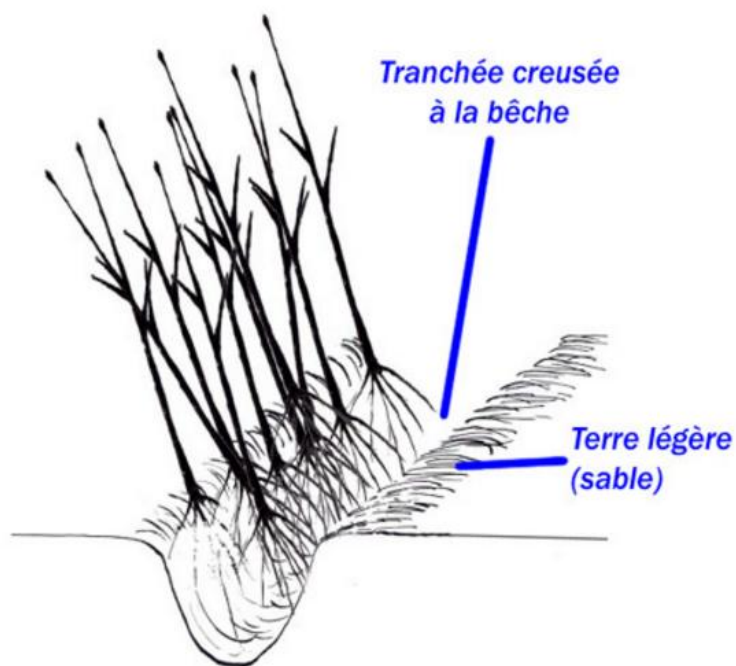
Caractéristiques de la jauge

- Largeur moyenne : 40 cm
- Longueur totale : 140 m
- Profondeur moyenne : 40 cm
- Capacité : 500 arbres

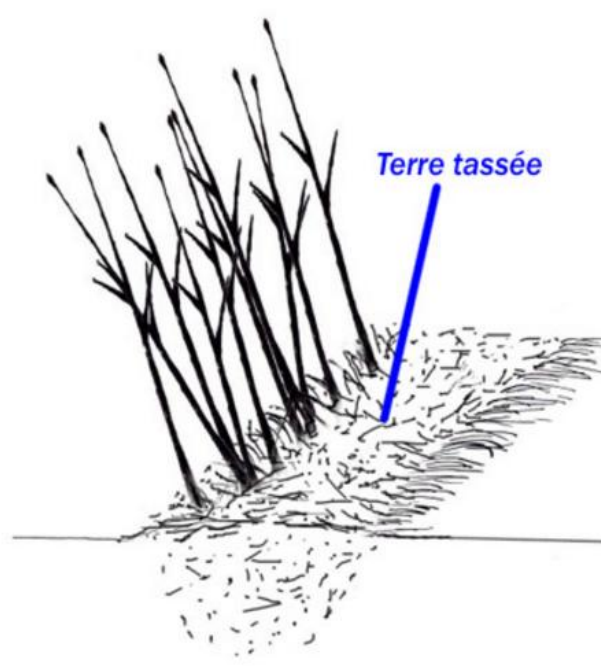
20

Placement des plants en jauge

Installer les plants les uns contre les autres, inclinés contre une paroi de la tranchée (celle à l'opposé de la paroi chargée de la terre de déblai), idéalement sans trop défaire les bottes de plants, qui sont groupés par même variété (surtout pour les BT). Les jauges sont rebouchées au fur et à mesure : recouvrir les racines de terre, tasser pour que la terre soit bien en contact avec les racines.



Préparation de la jauge et disposition des plants



Jauge terminée : plants recouverts de terre tassée

Organisation

Idéalement, toutes les hautes tiges seront placées dans la jauge 1, en triant si possible, Pruniers (27 plants), Pommiers et Poiriers. Les Basses Tiges de Pommiers seront placées dans la jauge 2 (et éventuellement la jauge 3), les BT de Poiriers seront installées dans la jauge 3.



La plantation

Quelques consignes très importantes pour la préparation des plants

- ne sortir de jauge que la moitié des plants d'un rang, soit 6 BT et 3 HT
- couper +/- 1/4 des racines des HT, juste rafraîchir les racines des BT
- praliner abondamment les racines des arbres, dans la brouette

Préparation des racines

Les racines seront rafraîchies par quelques coups de sécateur, de façon à garder un volume racinaire compatible avec le volume de la cage contre les campagnols. Cette étape est réalisée lors de la sortie des plants de la jauge.

Il est primordial de protéger les racines contre le vent, qui assèche les racines, compromettant la reprise vernale. Les racines sont donc pralinées, par trempage dans une mixture composée de bouse de vache (idéalement) et d'eau, ayant l'aspect d'une « pâte à crêpes », qui colle et couvre entièrement les racines.

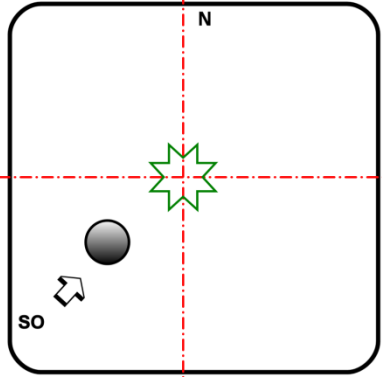
Dans notre cas, la "barbotine" est préparée avec du fumier de cheval (avec paille) et de la terre des jauges; il y a des jerrycans avec de l'eau à proximité. Après mélange, la consistance doit être celle d'une pâte à crêpes, elle ne doit pas dégouliner des racines; je vous conseille de retirer un max de pailles pour ne conserver que la fraction solide/liquide. Bien mélanger à la pelle.

Une fois les racines pralinées, les arbres sont transférés ensemble vers un « palox » disposé sur le terrain, à proximité de la zone à planter, afin de protéger les racines contre le vent. Inutile d'exposer tous les plants au vent et au froid. Il y a des tapis en mousse à poser sur les parois du « palox » pour ne pas blesser les arbres (l'écorce est fine).



Plantation de l'arbre

Une première couche de terre fine et noire, est posée dans le fond, sur le grillage. L'arbre est placé au centre du trou de plantation, à une distance d'environ 20 cm du tuteur, en veillant à ne pas blesser l'arbre avec le grillage. L'arbre est recouvert d'une couche de fine terre, tout en faisant attention à ne jamais enterrer le collet et le point de greffe, qui doivent toujours être hors du sol. On ne tasse pas la terre avec le pied.

		
	Placement de l'arbre dans le fond, sur un lit de terre.	Une couche de terre fine est posée, en contact direct avec les racines.

23

	
L'arbre est recouvert progressivement de terre, il est remonté plusieurs fois (3-4) pour que collet et point de greffe soient toujours hors sols.	Une fois le trou complètement rebouché, la partie extérieure du grillage est compactée, en laissant un espace d'environ 10 cm autour du tronc.

Pose de la ligature entre le tuteur et l'arbre

Pour le placement des ligatures, les deux bouts attachés du même côté du piquet mais, en général, on fixe un bout de chaque côté du piquet en veillant à laisser dépasser de 10-15 cm un des côtés, pour permettre un ou deux desserrage annuel au fur et à mesure de la croissance. En aucun cas, le tronc ne peut être en contact avec le tuteur, la ligature est donc posée en formant un « huit ». Je place deux vis sur l'extrémité courte de la ligature, celle qui ne sera pas déplacée lors de la croissance de l'arbre.



24

Fonctions du tuteur

Le tuteurage garantit aux arbres fruitiers de pousser droit. En verger pâturé, le tuteur peut aussi être le support de la protection contre le bétail (deux tuteurs en vis-à-vis peuvent même être envisagés).

Lors de la plantation d'arbres fruitiers, il est pertinent d'utiliser un tuteur pour que les fruitiers poussent bien droit et soient aussi bien arrimés. Le tuteur sera donc bien enfoncé dans le trou juste avant la plantation de l'arbre fruitier, sachant qu'il faut laisser le temps aux racines nues de s'ancrer dans la terre. La croissance de l'arbre ne doit pas être gênée lorsque l'arbre sera attaché au tuteur.

Caractéristiques des tuteurs

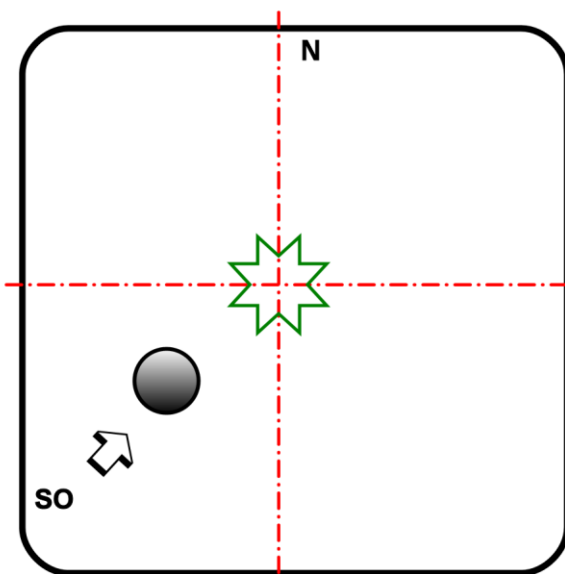
- | | | |
|------------------------------------|-------------------------------------|--|
| • Tuteur acacia (origine Roumanie) | • Bois rond, diamètre 8-10 cm | • Longueur : 2,5 m |
| • Pointé, écorcé | • Vendeur : scierie Hick de Malmédy | • Prix 2016 : 7 € HTVA, hors transport |

En verger bio, les tuteurs en épicéa traité aux sels de cuivre, sont autorisés (information Certysis). Toutefois, leur durabilité n'est pas suffisante pour assurer un maintien durant les 15 – 20 ans de vie d'une basse tige. En haute tige, on pourrait retirer le tuteur après 6 – 8 ans. Les tuteurs en acacia sont donc préférés.

Placement du tuteur

Le tuteur sera placé face aux vents dominants (en Belgique, les vents dominants viennent du SO), à environ 30 cm de l'emplacement de l'arbre, et solidement enfoncé dans le sol ; il sera enfoncé d'environ 70 cm (par rapport au niveau du sol après rebouchage du trou de plantation). Un pré-trou sera réalisé à la barre à mine.

En cas d'installation d'une cage contre les campagnols, le fond de cette cage sera placé avant le tuteur. Une ouverture sera découpée dans le grillage afin d'y insérer le tuteur.

 Diagram illustrating the general installation of the support. It shows a square area with a red dashed cross. A green star-shaped cutout is centered on the cross. A black circle with an arrow pointing to it is labeled 'SO'. The letter 'N' is at the top of the vertical cross.	 Photograph showing a person cutting a hole in the wire mesh.	 Photograph showing a pre-dug hole with a metal bar inserted into it.
Schéma général d'installation du tuteur	Découpe du grillage	Pré-trou à la barre à mine

 Photograph showing the support being inserted into the hole.	 Photograph showing a person using a red tool to drive the support into the ground.	 Photograph showing the support being secured in the ground.
Insertion du tuteur	Enfoncement du tuteur avec un « enfonce-pieux »	S'assurer que le tuteur est bien ancré

La taille

Chapitre 6 : traiter le verger



Plantation d'un verger

De la théorie à la pratique

Variables

- « Maitrisables »

1. Agenda
2. Aspects techniques de la plantation
3. Disponibilité des variétés commandées

- « Non maitrisables »

1. Conditions météo
2. Conditions de sol
3. Disponibilité et présence des bénévoles



Variables

- « Maitrisables »

1. Agenda
2. Aspects techniques de la plantation
3. Disponibilité des variétés commandées

28

Agenda

Actions / Points d'attention

Calcul du plan du verger

- Minimum 2 mois avant étapes suivantes (validation !)
 - *Définition des objectifs*
 - *Contraintes : périodes de floraison, fertilité du pollen*
- Recherche de subsides

Commande des fournitures

- Recherche des matériaux adéquats
- Minimum 6 semaines de délai pour la livraison de tuteurs en acacia (Roumanie / remplir un camion)
- Remise de 3 offres de prix si coût > 250 € (règle interne CDLT)

Actions / Points d'attention

Livraison des fournitures

- Espaces de stockage : identifiés et connus de l'organisation, superficie suffisante, accès lors de la livraison

Commande des arbres

- Valider le choix des variétés avec le pépiniériste
- Vérifier disponibilité des variétés le plus rapidement possible

Communication

- FB, Web, événements : << venez planter le verger avec nous >>

Aspects techniques de la plantation

Actions / Points d'attention

Creusement des trous de plantation

- Rechercher entrepreneur(s) pour la réalisation avec pelle mécanique
- Agenda : en fonction de la libération des planches de culture

Placement des tuteurs

- Alignement
- Sol dur (sec !) > tarière pour logement du tuteur
- Enfonce-pieux : lourd, fatigant

Actions / Points d'attention

Placement des cages <> campagnols

- Fond de la cage : envahi par coulées de boue (pluies) >> dégagement manuel à la pelle
- Parois du trou de plantation : 2 droites et 2 arrondies (forme du godet de la pelle mécanique) >> plus difficile à mettre en place
- Evolutions de la technique de mise en place → « intelligence collective » : il y a toujours quelqu'un qui a une solution à un problème

29

Disponibilité des variétés

Actions / Points d'attention

Agenda >> vérifier disponibilité des variétés

- Été : tout est disponible soit chez le pépiniériste retenu, soit à la « Bourse aux plants », plateforme d'achats pour les professionnels
- Début novembre : deux variétés de pommes non disponibles >> remplacement des variétés : 😊
- Livraison – 1 semaine : **5 variétés de poiriers non disponibles en BT !!** >> remplacement des « nouvelles » variétés par des communes 😞

Actions / Points d'attention

Pourquoi ?

- Variétés recommandées par CRA-W depuis 2-3 ans >> confidentiel
- 2016 : CRA-W communique plus à propos de ces variétés
- Pas encore assez de greffons pour satisfaire toutes les commandes (**HT** > **MT** >> **BT**)

Prochaine commande

- Signature en janvier 2017, d'un contrat de culture à façon pour s'assurer de la disponibilité de ces variétés en BT en 2017

Variables

- « Non maitrisables »
 1. Conditions météo
 2. Conditions de sol
 3. Disponibilité et présence des bénévoles

Conditions météo

Prévisions météo à 3 – 5 jours

- Gestion du planning de plantation
 - Disposition des fournitures sur le champ
 - Appel aux bénévoles + confirmation

Gel

- Rapide et fort > -7 °C
 - Sol et tas de terre gelés >> STOP chantier

Pluie

- Abondante
 - Boue > Embourbement matériel roulant >> STOP chantier
 - Boue > coulées dans les trous de plantation >> cage <> campagnols plus difficile à poser

Conditions de sol

Sol très sec

- Trop dur >> Tarière à moteur pour creuser le logement des tuteurs

Présence de drains

- Impossible à traverser avec tarière à moteur > décaler logement tuteur >> parfois placé contre la paroi du trou de plantation >> hors alignement ☹

Disponibilité et présence des bénévoles

Formation des bénévoles

- Formation gratuite « plantation d'un verger » pour 2 x 20 bénévoles
- Contrepartie : venir planter une journée (minimum)
- Long délai (un mois) entre formation initiale et application sur le terrain

Appel à bénévoles

- Appel via FB :
 - Qui est réellement informé ?
 - Qui vient ?
- Mailing-list
 - Trop de « reply » inutiles (« je suis malade, je ne viens pas ») → > 30 % == pollution
 - Engendre nouveaux échanges (questions pratiques ...)

- Formulaire d'inscription en ligne
 - Information complète sur horaires, travail du jour, ...
 - Pas de dialogue
 - Centralisation des réponses **positives**
- Mais difficile à « imposer » à 100 %
 - Lien vers le formulaire diffusé par mailing-list et FB
 - Taux de réussite : 50 – 60 %
 - Mails, SMS, téléphone en direct encore trop nombreux à gérer

Qui vient vraiment ?

- Fonction de la météo du jour
- Participation « coup de cœur »
- Imprévus (petits enfants à garder)

Disponibilité et présence des bénévoles

Les apports des bénévoles

- Chacun vient avec ce qu'il a envie d'apporter au projet
- En commun : enthousiasme, une envie certaine de (très) bien faire, partage des valeurs du projet CDLT
- Et même ... des échanges pour en apprendre plus sur les aspects agronomiques (**variétés**, bandes fleuries, ...)

Déléguer la gestion du chantier

- Nécessité → ne doit pas devenir une contrainte
- Permet une prise en charge du chantier à 100 % par des bénévoles
- Néanmoins : éviter la dilution des compétences
- « Repérer » les bénévoles polyvalents et présents régulièrement aux chantiers des CDLT
- Leur confier la gestion complète d'une journée de chantier >> **perçu comme une marque de confiance**