L'agroforesterie en Wallonie

B. Bonnes pratiques

C.D.A.F.
asbl
Centre de Developpement Agro Forestier de Chimay
Route de la Fagne, 34 - 6460 Chimay - Belgique
Tél. : 060/41.40.19 - Fax : 060/41.10.06
info@cdaf.be - www.cdaf.be

B.3. Préparation de la plantation

Union Européenne
Fonds Européen de Développement Régional
LEADER
WBI Wallonie-Bruxelles International
Wallonie
DGO 3
G.A.L. de la Botte

Réflexions et précautions préalables : modèle du boisement, piquetage du chantier, habillage et pralinage des plants.

La préparation du chantier de plantation réclame une réflexion en amont :

- **densité adaptée : écartement (E) entre les lignes en fonction des cultures intercalaires et des matériels agricoles utilisés (largeur de pulvérisation) et espacement (e) sur la ligne en fonction de la composition de la plantation et de l'emprise des arbres ;**
- **structure idéale : plantation en triangle pour garantir une croissance optimale ;**
- **orientation des lignes : de préférence dans le sens Sud-Nord.**

Pour ne pas entraver les travaux agricoles, le piquetage du chantier exige de respecter rigoureusement les équidistances et de piqueter exactement la position de chaque plant, en particulier pour les alignements.

Et juste avant la mise en terre des plants, on procède parfois à leur habillage et à leur pralinage.

SOMMAIRE

1. Modèle du boisement 1
1.1. Distances réglementaires 1
12. Choix de la densité 2
1.3. Orientation des lignes 2
1.4. Structure des plantations 3
2. Piquetage 4
3. Préparation des plants 5
3.1. Habillage 5
3.2. Pralinage 5

Rédaction/ BALLEUX Pascal Conception graphique PAO/ NOËL Benoît & LAMBERT Jean-Yves - DAO/ LAMBERT Jean-Yves
Crédit photo/ CDAF sauf mention contraire signalée dans le document
asbl Centre de Développement Agroforestier de CHIMAY - Route de la fagne, 34 - 6460 CHIMAY
Tél. : + 32 (0) 60 41 40 19 - Fax : + 32 (0) 60 41 10 06 - Courriel : info@cdaf.be - Site Web : www.cdaf.be

Cette brochure a été réalisée avec le soutien financier de l'Europe (Fond LEADER TRANSGAL Coopération) et de Wallonie Bruxelles International.
La reproduction de tout ou partie de cette brochure à des fins didactiques ou non commerciales est autorisée et encouragée moyennent l'indication de la source. Toute autre utilisation ne peut se faire sans l'autorisation expresse de l'asbl Centre de développement agroforestier de CHIMAY. [Loi du 22 mai 2005 modifiant la loi belge du 30 juin 1994 sur le droit d'auteur et les droits voisins]

CDAF, 2014

1. Modèle du boisement

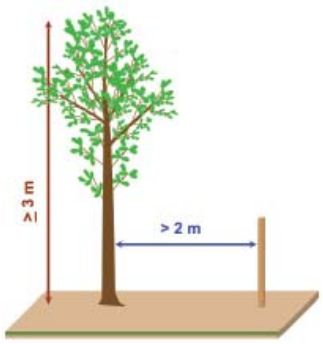
1.1. Distances réglementaires

Le Code rural a prescrit des distances à respecter pour éviter des litiges entre voisins par le fait inévitable de la croissance des végétaux et des risques de troubles de voisinage. Les distances à respecter pour réaliser des plantations en bordure de terrain dépendent du type de plantation.

HAUTES TIGES

Arbres pouvant atteindre une hauteur > 3 m si on les laisse pousser

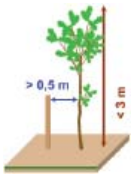
- *distance de plantation > 2 m de la limite séparative (limite entre votre propriété et celle de votre voisin)*



BASSES TIGES

Arbres ne pouvant atteindre par nature une hauteur > 3 m

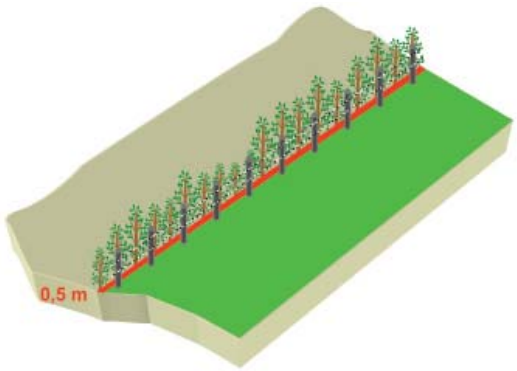
- *distance de plantation > 0,50 m minimum de la limite séparative*



HAIES VIVES

Haies constituées d'arbustes, de ronces, d'épines et/ou de branchages vivants entrelacés

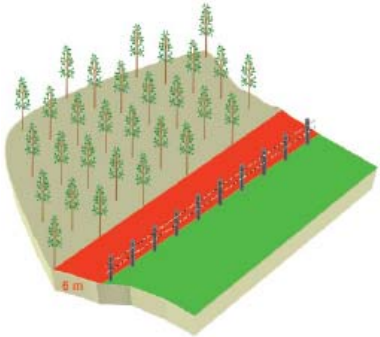
- *distance de plantation > 0,50 m de la limite séparative*
- *législation ne fixe pas de hauteur ni d'épaisseur maximum*
- *jurisprudence : haie ne peut atteindre la hauteur de référence des arbres à haute tige ni dépasser en épaisseur la limite de la propriété*
- *basse ou haute tige : obligation de maintenir la forme et les dimensions propres aux haies*



ZONES AGRICOLES

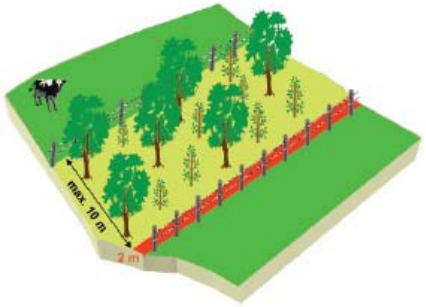
Boisements en plein

- *distances de plantation : > 6 m de la limite séparative*



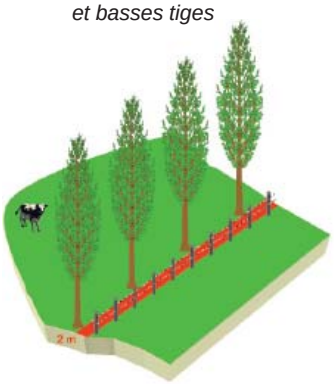
Bandes boisées

- *distances de plantation : prescription des hautes et basses tiges*
- *emprise du boisement < 10 m*



Boisements linéaires

- *distances de plantation : prescription des hautes et basses tiges*



1.2. Choix de la densité

Plusieurs critères influencent le choix de la densité de plantation : type de boisement agroforestier, provenance et qualité des plants, contraintes culturales, contraintes financières et techniques, cultures intercalaires, atouts et risques stationnels...

Le choix initial de la **densité de plantation** doit être réalisé en fonction de plusieurs facteurs :

- les contraintes culturales : cultures agricoles intercalaires, charrois agricoles...
- les objectifs agroforestiers : production de bois d'oeuvre, brise-vent, bois énergie...
- le tempérament de l'essence et la qualité génétique des plants...
- la pente et l'accessibilité du terrain...

ALIGNEMENTS DE FEUILLUS PRÉCIEUX

(éligibilité : N < 50 plants/ha)

Plantation de feuillus d'essences nobles à croissance rapide (peupliers, alisier, noyer, merisier, érables, fruitiers)

- coûts d'installation moins élevés
- protections individuelles contre le gibier ou le bétail
- cultures agricoles intercalaires

- protection contre le gibier indispensable
- sylviculture d'arbres plus exigeante : taille de formation, élagage en l'absence d'accompagnement
- sélection potentielle limitée

BANDE BOISÉE BRISE-VENT À HAUTE DENSITÉ

(éligibilité : largeur < 10 m)

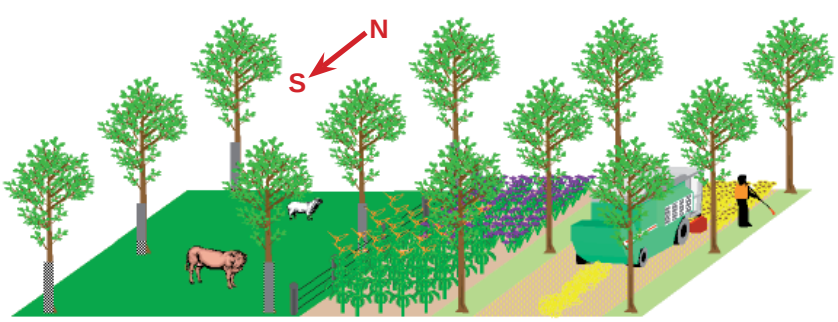
Plantation mélangée d'arbres de première grandeur, gainé par des cépées et accompagnés par des arbustes d'essences feuillues

- effet brise-vent et abris pour le bétail
- productions diverses : grumes, bois de feu, piquets...
- éléments du paysage et biodiversité

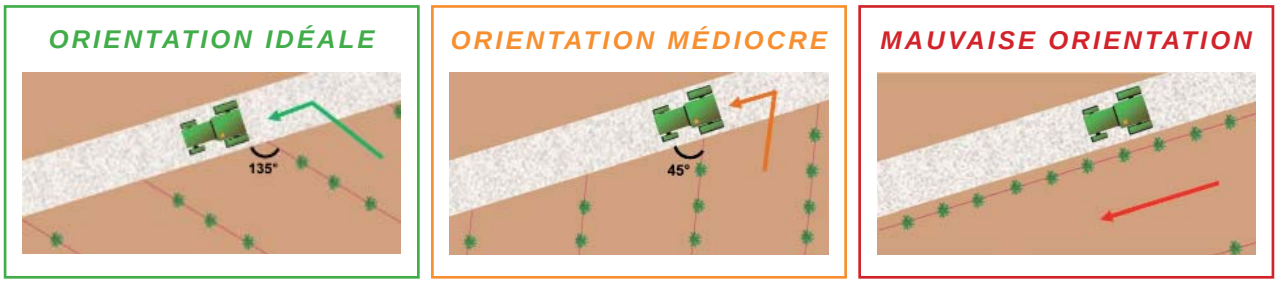
- emprises importantes sur parcellaire trop réduits
- risques d'ombrages et de gibiers

1.3. Orientation des lignes

En agroforesterie, les lignes de plants sont idéalement **orientées dans le sens Nord-Sud** afin de ne pas entraver la **pénétration de la lumière et de la chaleur** dans les **cultures** agricoles intercalaires **permanentes** (prairies, vignes...) ou **temporaires** (céréales, tubercules, légumes...).



Pour faciliter l'installation et l'accès aux plants, sur terrain plat, il convient de tracer des **lignes de plants** parallèles et droites, selon la **plus grande longueur** et débouchant rationnellement sur des chemins existants selon un **angle interne de 135°**.



Dans tous les cas, prévoir des **tournières**, c'est-à-dire des zones non plantées de 6 à 30 m de largeur en fonction du charroi et des techniques agricoles, situées en bout de lignes, pour permettre la **manoeuvre** de retour des matériels mécanisés.

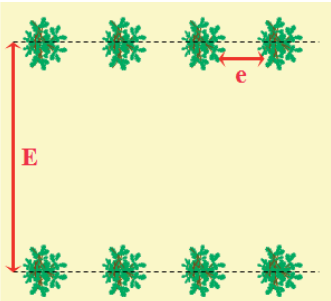
Plusieurs autres règles sont d'application :

- sites exposés : orienter les lignes dans le sens des vents dominants pour rendre le boisement plus perméable
- pente > 20 % : orienter les lignes parallélement à la pente (engins plus stables dans le sens de leur empattement)
- pente de 10 à 20 % : disposer les plants selon les courbes de niveau pour éviter les ravinements de sol érosif
- présence de fossés : disposer les lignes de plantation parallèlement pour réduire le nombre de passages busés

1.4. Structure des plantations

En agroforesterie, deux dispositions des plants sont conseillées : en **rectangle** ou en **quinconce**. Ces dispositions régulières facilitent les productions agricoles intercalaires et la circulation des engins agricoles.

ALIGNEMENT : DISPOSITION EN RECTANGLE



L'**espacement** entre les plants (e) dans la ligne et l'**écartement** entre les lignes (E) sont **différents**. L'écartement des alignements est plus élevé pour permettre le passage d'équipements forestiers motorisés. Les plants occupent ici les 4 coins d'un rectangle.

La densité de plants à l'hectare est : **N/ha = 10.000/(e x E)**

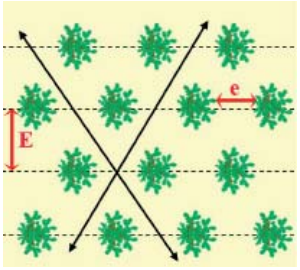
Ex. : si E = 32 m et e = 12,5 m : N/ha = 10.000/(32x12,5) = 50 arbres/ha

Alignement

Taillis linéaire

TAILLIS LINÉAIRE : DISPOSITION EN TRIANGLE

La **plantation** est dite en quinconce si dans deux alignements contigus, les plants sont disposés **en triangle**.



La densité de plants à l'hectare est : **N / ha = 10.000/[0,866 x (e x E)]**

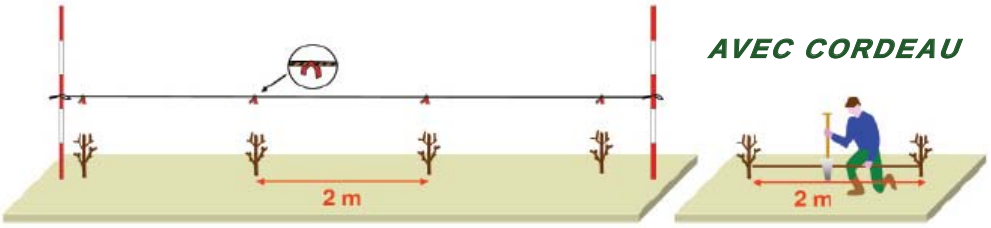
Ex. : si E = 3 m et e = 2 m : N/ha = 10.000/[0,866 x (3 x 2)] = 1.925 arbustes/ha

- taux de recouvrement des cimes supérieur de 12 % par rapport aux plantations en carré et en rectangle : production de biomasse plus élevée
- possibilité de vidange des cépées dans toutes les directions
- meilleure stabilité des boisements lors de tempêtes : assises racinaires individuelles plus étendues, risques de verse de proche en proche plus limités

2. Piquetage

Le **piquetage** vise à planter des **alignements** d'arbres **bien droits** et facilite la **plantation de boisements à faible densité**.

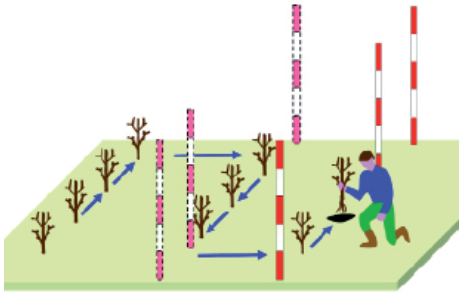
AVEC CORDEAU

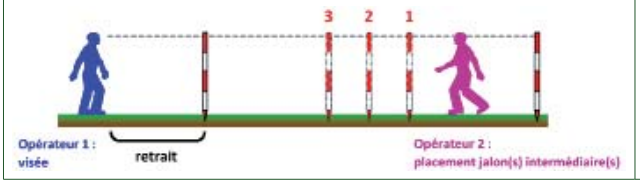
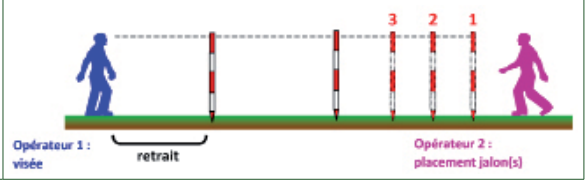


- installer sur une corde des repères indiquant la position de chaque plant
- corde posée au sol ou tendue entre deux piquets au-dessus de la ligne de plantation
- souche, diminuer ou augmenter cette distance sans s'écarter de la ligne

AVEC JALONS

- minimum trois grands jalons visibles de loin
- perche correspondant à l'espace choisi entre chaque plant
- placer les jalons aux extrémités des 2 premières lignes
- après plantation, déplacer les jalons pour les lignes suivantes



placement de jalons intermédiaires	prolongement d'un alignement
	

3. Préparation des plants

3.1. Habillage

L'**habillage des plants** à racines nues consiste à couper l'extrémité des parties aériennes et des racines avant de planter. Il favorise la reprise des plants et se réalise juste avant la mise en terre. Il cherche à corriger les défauts suivants :

- présence de **blessures** sur les racines ;
- **déséquilibre** entre le système racinaire et la partie aérienne du plant ;
- **sinuosité** de la tige principale.

RACINES BLESSÉES

- couper proprement les parties mutilées des grosses racines
- rafraîchir légèrement le chevelu racinaire
- raccourcir l'une ou l'autre racine trop longue étant entendu que le pivot des espèces à enracinement pivotant est conservé le plus long possible

DÉFAUTS PHYSIQUES DE LA TIGE

- défaut de conformation : éliminer les fourches, les blessures d'écorce et les branches trop redressées
- feuillus : appliquer les premières tailles de formation pour obtenir une flèche principale droite et éliminer les branches dangereuses trop redressées ou trop grosses

ÉQUILIBRE RACINES - TIGE

- réduire le développement trop vigoureux du chevelu racinaire des petits plants
- réduire le volume des parties aériennes des grands plants dont les racines ont été amputées à l'arrachage

3.2. Pralinage

Le **pralinage des plants** consiste à plonger les racines jusqu'au collet dans une **bouillie organique**, laquelle permet de réduire les risques de dessèchement et favorise ainsi la reprise des plants.

La bouillie du pralin peut être constituée d'un mélange de **terre argileuse** (4 pelletées), d'**engrais organique** (2 pelletées de bouse de vache et 2 kg de phosphate naturel moulu) et d'**eau**. La **bouillie** obtenue doit être liquide mais suffisamment onctueuse pour bien adhérer aux racines des plants. Elle ne doit absolument pas sécher sur les racines.