



# Plan-guide Plantations au sein de la plaine agricole

---



# I/ Pourquoi planter au sein de la plaine agricole ?

## Les enjeux et objectifs

### Le paysage de plaine : une priorité pour recomposer la trame paysagère

- Dans le cadre du plan de paysage, le Conseil Départemental souhaite identifier de nouvelles plantations d'arbres en compensations d'abattages nécessaires. **Les secteurs de plaine agricole apparaissent comme à privilégier** pour lutter **contre l'image d'openfield** perçue négativement par les territoires où les arrachages de haies et d'arbres sont le plus mal perçus.
- Ce paysage ouvert est propice à l'accueil **d'une combinaison de motifs paysagers** qui composera des maillons de la trame écologique.
- Dépendants du **foncier agricole**, les projets de plantations dans les plaines nécessitent **une volonté des exploitants** qui peut être initiée par les collectivités au travers de la sensibilisation. Cependant, la dynamique actuelle tend à démontrer que les attentes sont **de plus en plus** fortes du côté de cette corporation professionnelle.



## INTERETS POUR LA BIODIVERSITE ET LE PAYSAGE

- La plantation d'arbres dans les exploitations agricoles céréalières permet d'abriter les auxiliaires des cultures, les espèces fixatrices d'azote, d'améliorer la structure du sol, de réguler et ralentir les crues et d'offrir une ressource alimentaire pour la faune et les insectes.
- Pour le paysage, cela permet de recomposer des ambiances moins monotones, donner des points de repères, accompagner des parcours de découvertes en lien avec l'attractivité touristique et pédagogique et d'inscrire les changements de saisons dans les perceptions.

## AU PRÉALABLE

- Vérifier la réglementation pour connaître les distances de plantations vis à vis des limites de propriétés et chemins et infrastructures publics.
- Actuellement, dans le cadre de la PAC, les aides sont complètes en dessous de **100 arbres forestiers (hors fruitiers) à l'hectare**.
- En cas de fermage, il faudra obtenir l'accord du propriétaire et passer, éventuellement, un Bail rural Agroforestier.



©Association Française d'Agroforesterie

## 2/ Diagnostic paysager et environnemental

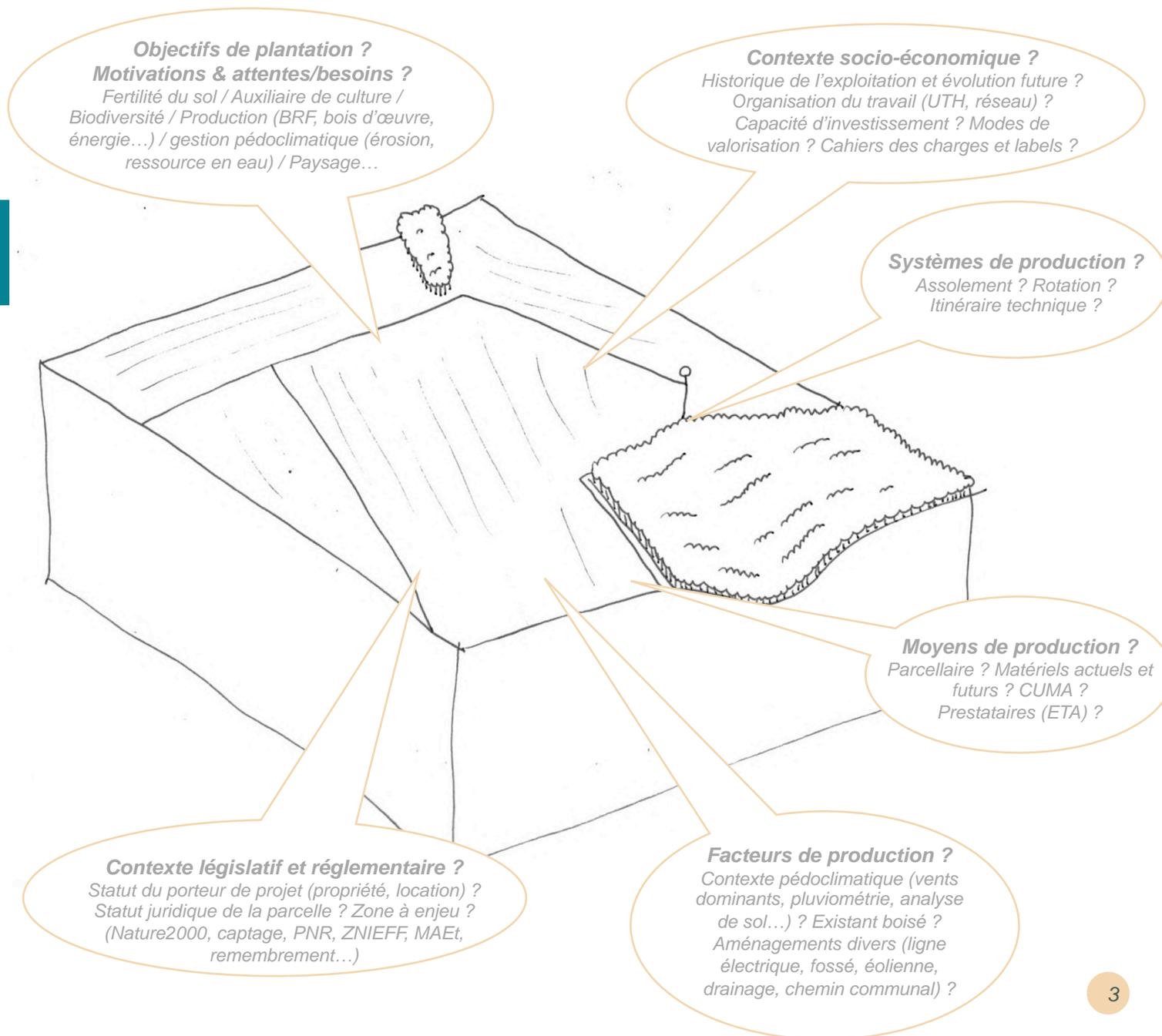
### Approche globale

#### Une analyse multicouche

- Le diagnostic doit être réalisé à l'échelle de **l'ensemble de l'exploitation**, même si celle-ci comprend des parcelles isolées et doit intégrer plusieurs couches d'analyse.
- La représentation **en relief** aide à percevoir les différentes interactions avec l'environnement et les effets du relief sur le site.

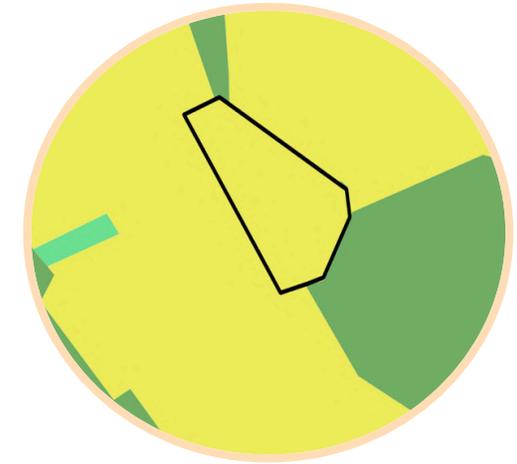
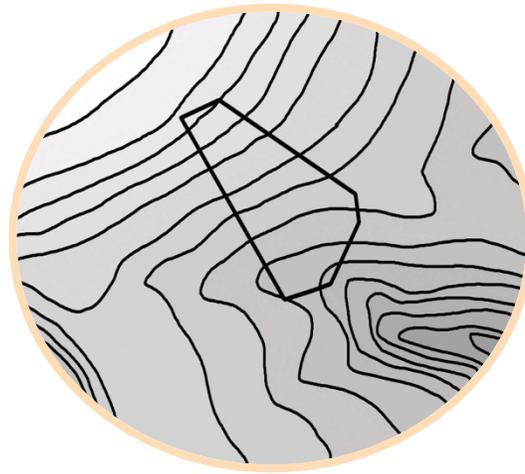
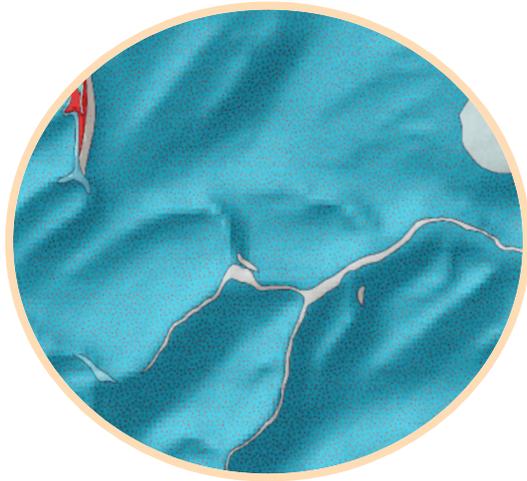
#### Une analyse sensible

- **L'arpentage in situ** du site est un préalable indispensable pour apprécier des éléments plus subtiles comme les ambiances, les effets, le vent, l'exposition, les sons, les odeurs, le voisinage...
- **L'écoute de l'exploitant** est indispensable pour comprendre ses objectifs de plantation, ses motivations, le fonctionnement de son exploitation, ses moyens, ses inquiétudes, le besoin en accompagnement.



## 2/ Diagnostic paysager et environnemental

### Géologie – relief – trames vertes



### PÉDOLOGIE

L'analyse du sol est déterminante au sein d'une exploitation agricole.

L'enquête de l'exploitant permet d'identifier les enjeux qui concernent son sol :

- Y a-t-il de l'érosion et où ?
- Où est le vent dominant ? Dessèche-t-il le sol ?

Puis un carottage avec une bêche, une tarière ou la réalisation d'une fosse sur chaque entité concernée permet de décrire : **la texture, la profondeur de sol, l'hydromorphie, la présence de calcaire actif, le pH, la présence de cailloux...**

### RELIEF ET EAU

La prise en compte du relief permet de caractériser l'orientation des parcelles et d'y associer le sens du travail parcellaire.

Le recensement des cours d'eau, des fossés et du drainage, de l'irrigation est essentiel pour l'implantation des plantations notamment avec la problématique du développement racinaire dans les drains.

### TRAMES VERTES

Un inventaire de l'existant boisé sur l'exploitation et à ses abords permet d'inscrire les futures plantations dans la trame écologique (réseau de haies, de fossés, de mares, de lisières, de bosquets ...).

L'identification des essences arborées présentes sur le site sera une source d'inspiration pour le choix futur des plantations.

La détermination des plantes bio-indicatrices permettra aussi d'affiner la connaissance du sol.

## 2/ Diagnostic paysager et environnemental

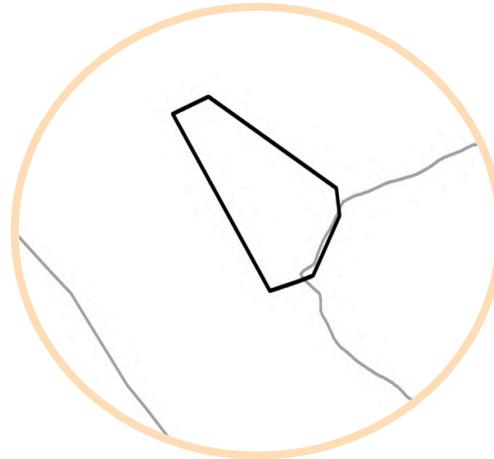
### Contexte historique et urbain et paysager



#### HISTOIRE

La comparaison de la photographie aérienne actuelle avec une campagne de photographie de la période 1050 - 1965 permet d'analyser l'évolution du parcellaire et des éléments arborés.

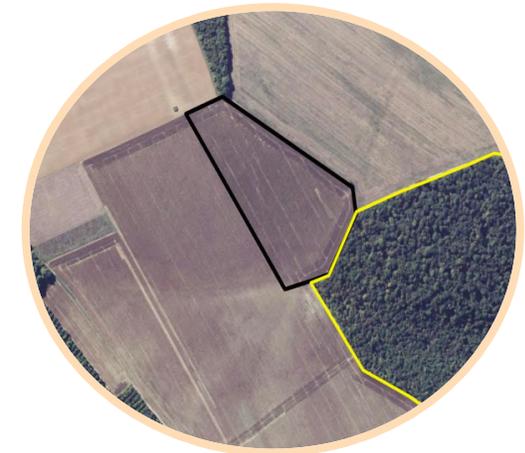
Le sens des plantations et du parcellaire ancien peut donner des indications sur l'orientation des lignes de plantations et sur sa valeur agronomique.



#### BÂTI ET VOIES

Le contexte « urbain » est aussi à prendre en compte avec la localisation des limites de propriétés riveraines, des chemins communaux, des voies publiques et des lignes électriques afin de bien anticiper des distances de plantations n'engendrant pas de nuisances ou des contraintes dans l'avenir.

La desserte de la parcelle doit être identifiée par les chemins communaux ou privés pour favoriser le chantier et l'entretien.



#### VUES ET LIMITES

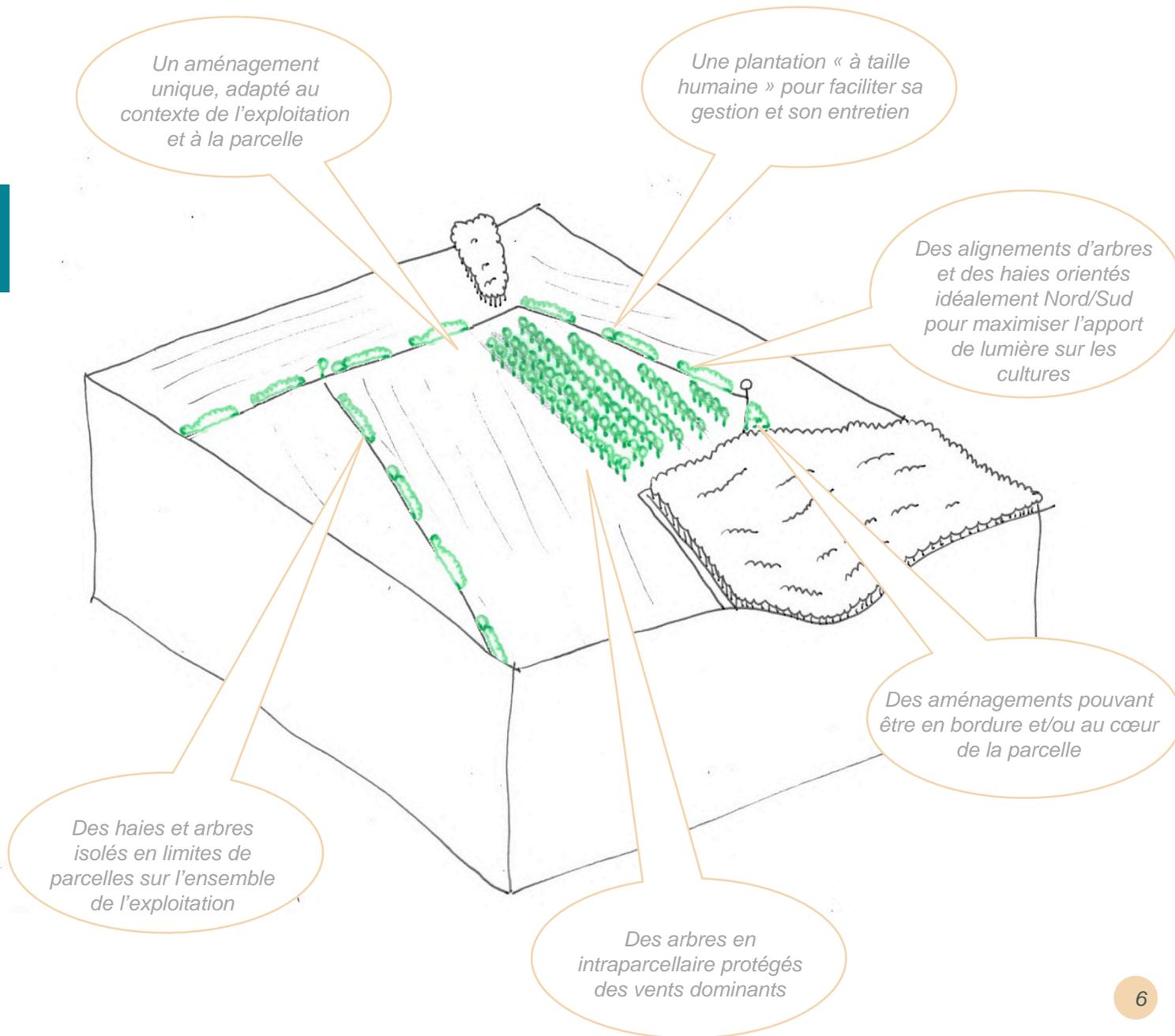
Même en contexte de plaine, les perceptions paysagères doivent être étudiées. Des vues lointaines sur des repères visuels ou des itinéraires de promenade sont parfois à relever. Ces éléments pourront aider au choix des implantations arborées.

# 3/ Projet de plantations

## Principes de plantation

### Un aménagement vu dans son ensemble

- Il s'agirait de **prendre en compte l'existant boisé** ainsi que les **caractéristiques de la parcelle et de son orientation** pour maximiser les interactions arbres-cultures.
- L'aménagement arboré ne concernerait pas forcément la totalité de la parcelle agricole et il serait judicieux de définir et de s'intéresser **en priorité aux zones facile d'accès et présentant un intérêt agronomique et écologique.**
- Une **haie en double-rang** viendrait protéger les alignements d'arbre intraparcellaire des vents dominants d'Ouest tout en constituant un corridor fonctionnel entre les deux zones de boisement.
- Les plantations seraient situées à **au moins 2m des limites de propriétés privés et/ou publics.**
- La libre circulation au sein de la parcelle serait prise en compte avec un accès prévu au sein de la haie et la **mise en place d'une tournière** dont la largeur serait fonction et multiple du matériel agricole utilisé sur l'exploitation.



# 3/ Projet de plantations

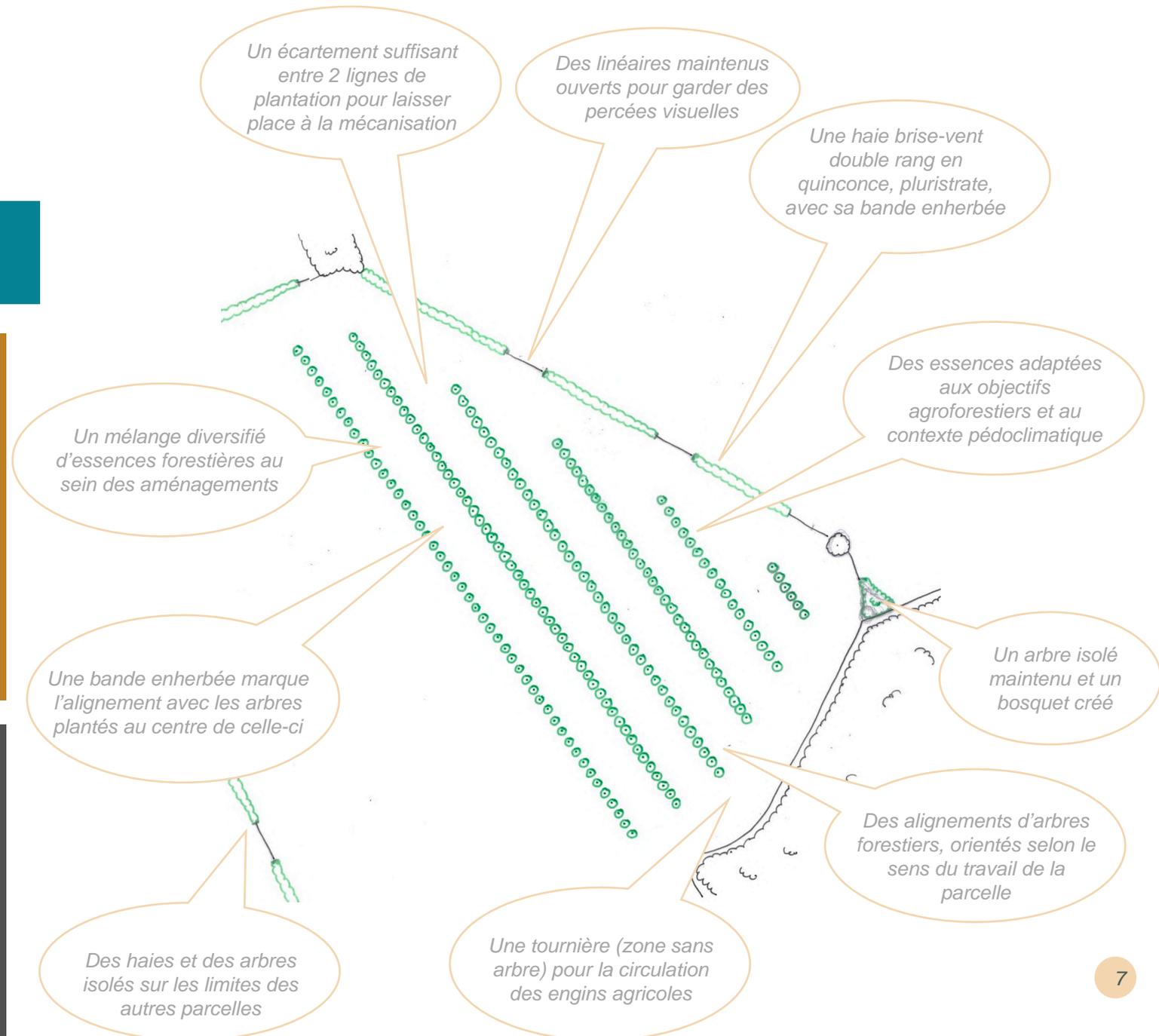
## Principes de plantation

EN CHIFFRES

- Des **bandes enherbées de 2 m de large** pour les alignements intraparcellaires.
- Un écartement compris entre **24m et 36m entre les lignes de plantation** (= entre les bandes enherbées).
- Un **arbre tous les 6m à 10m sur la ligne**, avec ou sans arbuste de bourrage.
- Une densité comprise **entre 30 et 50 arbres/ha** (max. 100 arbres forestiers/ha).
- **1 plant tous les 1m sur le rang pour la haie**, avec 75 cm entre les rangs dans le cas d'une haie double, et avec 1 arbre de haut-jet tous les 4 à 8 m sur un même rang.
- Au moins 5 essences différentes dans les alignements d'arbres / 10-15 essences différentes dans la haie.

FOURNITURES

- Arbres forestiers et Haies : utilisation de **plants en racines nues d'1 an (MFR ou Végétal Local)** / Fruitiers : **1/2 tiges ou hautes-tiges** en racines nues.
- **Protection des plants** contre les dégâts de gibier (*protections individuelles avec gaines et tuteurs, et/ou protection linéaire avec fils électriques*).
- **Paillage biodégradable indispensable**, à maintenir au moins 2 ans : paille, BRF, feutre végétal, laine de mouton, chanvre...
- **Mise en place de perchoirs** pour préserver la cime des jeunes arbres et lutter contre les campagnols.



# 3/ Projet de plantations

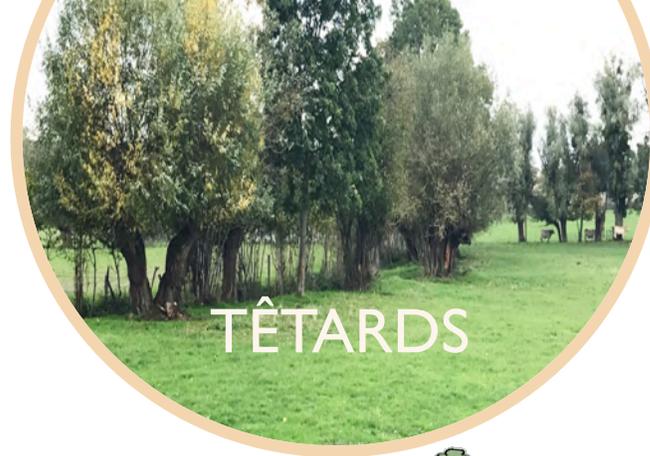
## Motifs et essences

### Choix des formes végétales

- L'agroforesterie, qui désigne des pratiques associant arbres et cultures sur une même parcelle agricole (en bordure ou en plein champ), concerne de nombreux systèmes arborés : alignement d'arbre intraparcellaire, alignement de fruitiers, arbre isolé, arbre têtard, différents formes de haies... **il n'y a pas de modèle agroforestier unique.**
- On peut distinguer différentes strates végétaives au sein des projets de plantation : les **arbres de haut-jet** (jusqu'à 15-20m), les **arbustes** (jusqu'à 4-5m), les **arbrisseaux** (jusqu'à 2m) et la strate herbacée et muscinale.
- Les « **arbres de cépée** » sont des arbres/arbustes qui peuvent rejeter de souche (tilleul, charme, érable, noisetier...) . Gérer des arbres sous forme de cépée (en les rabattant au sol) permet de densifier des linéaires de haies par exemple.

### Boîte à outils pour choisir les essences

- **Je plante ma haie** <http://www.jeplantemahaie.fr/>
- **Auxil'Haie** <https://auxilhaie.chambres-agriculture.fr/>
- **Flore Forestière Française** - Tome 1 Plaines et Collines (CNPF)
- **Fiches techniques – Des arbres et des arbustes pour la Lorraine** (PNR Lorraine) - <https://afac-agroforesteries.fr/guides-arbres-haies/>



TÊTARDS

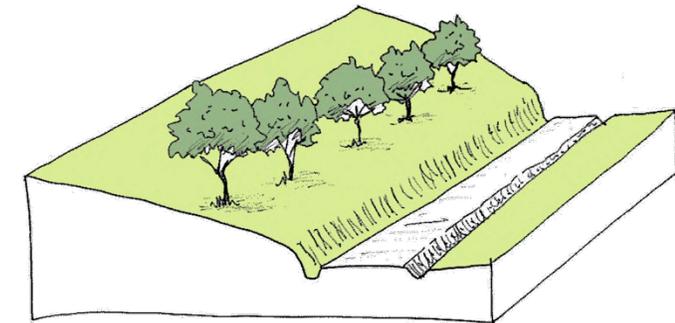


VERGERS  
EN RANGS



### ESSENCES RECURRENTES

- Arbres**
- Saule
  - Frêne
  - Charme
  - Chêne
  - Erable champêtre
  - Erable sycomore
  - Tilleul
  - Aulne glutineux



### ESSENCES RECURRENTES

- Fruitiers**
- Prunier
  - Mirabellier
  - Pommier
  - Cerisier
  - Poiriers
  - Quetschier



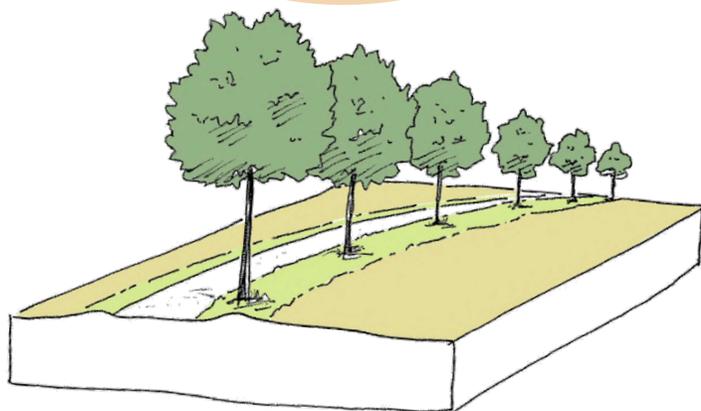
ALIGNEMENT  
SIMPLE



BOSQUET



ARBRE ISOLE

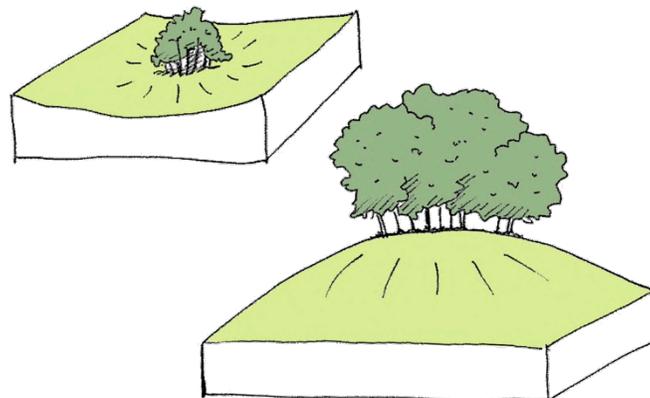


**ESSENCES  
RECURRENTES**

**Arbres**

- Tilleuls
- Erables
- Frêne
- Chênes
- Ormes
- Sorbiers

**Fruitiers**



**ESSENCES RECURRENTES**

**Arbres**

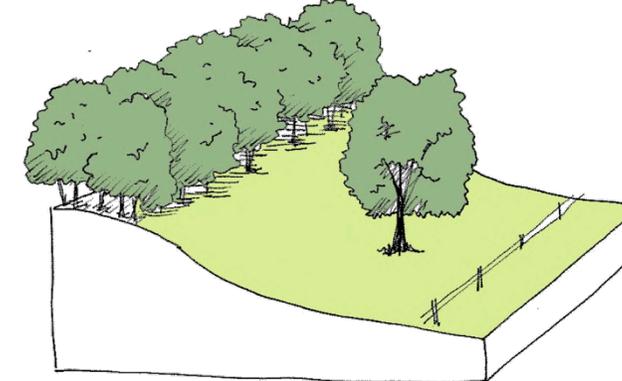
- Frêne
- Tilleuls
- Chênes
- Charme
- Aulne glutineux
- Erable champêtre
- Saule blanc
- Poirier sauvage

**Arbustes**

- Cerisier à grappes
- Noisetier
- Sureau Noir
- Pommier sauvage
- Cornouiller mâle

**Arbrisseaux**

- Églantier
- Fusain d'Europe
- Camérisier à balai
- Cornouiller sanguin
- Troène sauvage
- Viorne obier
- Groseillier à maquereau

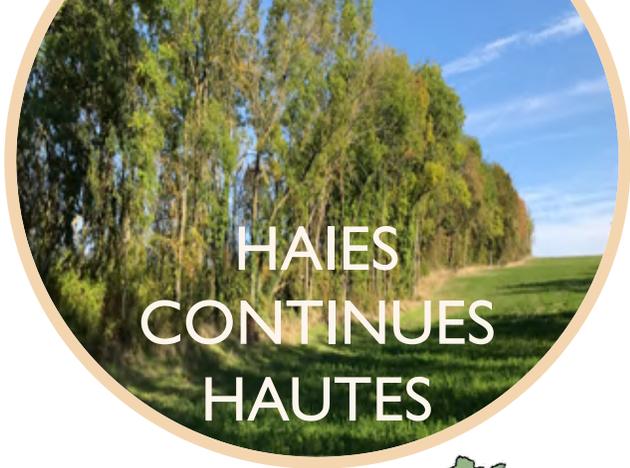


**ESSENCES  
RECURRENTES**

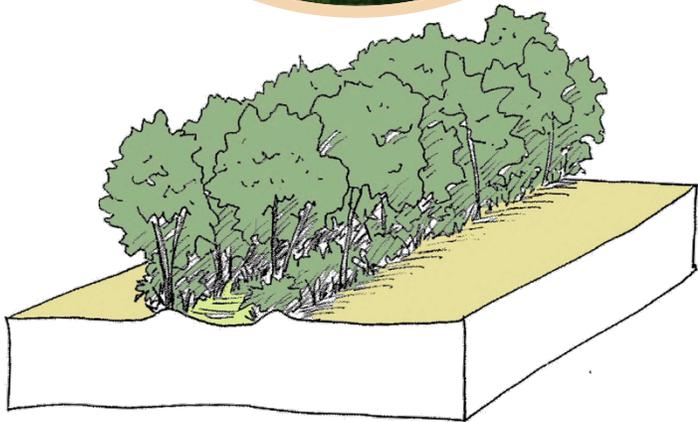
**Arbres**

- Tilleuls
- Chênes
- Erables
- Frêne
- Saule
- Marronnier
- Poirier sauvage
- Noyer

**Fruitiers**



HAIES  
CONTINUES  
HAUTES



### ESSENCES RECURRENTES

#### Arbres

- Frêne
- Tilleuls
- Chênes
- Charme
- Erable sycomore
- Erable champêtre
- Poirier sauvage
- Saule blanc
- Sorbier

#### Arbustes

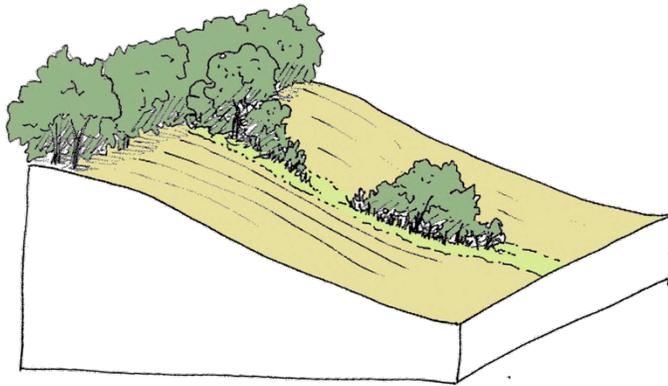
- Cerisier à grappes
- Cornouiller mâle
- Noisetier
- Sureau noir
- Pommier sauvage
- Nerprun purgatif

#### Arbrisseaux

- Cornouiller sanguin
- Fusain d'Europe
- Camérisier à balai
- Églantier
- Troène sauvage
- Viorne obier
- Viorne lantane
- Groseillier à maquereau



HAIES  
DISCONTINUES  
HAUTES



### ESSENCES RECURRENTES

#### Arbres

- Frêne
- Tilleuls
- Poirier sauvage
- Charme
- Erable sycomore
- Erable champêtre
- Saule marsault
- Sorbier

#### Arbustes

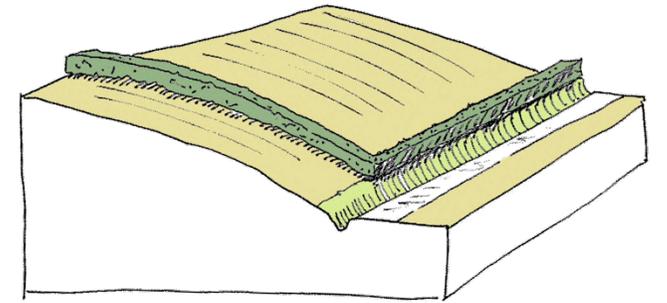
- Cerisier à grappes
- Noisetier
- Cornouiller mâle
- Sureau noir
- Pommier sauvage
- Nerprun purgatif

#### Arbrisseaux

- Cornouiller sanguin
- Églantier
- Fusain d'Europe
- Troène sauvage
- Viorne obier
- Viorne lantane
- Groseillier à maquereau



HAIES  
CONTINUES  
BASSES



### ESSENCES RECURRENTES

#### Arbrisseaux

- Églantier
- Ronce
- Fusain d'Europe
- Prunellier
- Aubépine \*
- Cornouiller sanguin
- Bourdaine
- Viorne lantane
- Viorne obier
- Camérisier à balai

## 4/ Retour d'expériences

Montenoy (54)

Ferme de la Saule



Photo : SylvaTerra

### Des systèmes agroforestiers diversifiés

#### Une haie champêtre dans le Lunévillois

- En décembre 2020, mise en place d'une **haie haute de près d'1 kilomètre** en bordure de parcelle agricole avec la plantation de 1100 arbres et arbustes.
- L'objectif ici est de favoriser la **biodiversité** et les **auxiliaires de culture**, d'améliorer la **fertilité du sol** et de protéger les cultures du **vent**.
- Les **arbres de haut-jet (1 tous les 8m) sont protégés** du gibier individuellement par des gaines et tuteurs – La paille de céréale est utilisé comme paillage.
- Cette haie permet la **connexion de deux zones boisées** et améliore le **paysage**.
- A terme des **alignements d'arbres au sein des parcelles** devraient être plantés et viendront compléter cet aménagement agroforestier.

Froville (54)

EARL MAJC



Photo : C.Cuny



Photo : SylvaTerra

#### Alignement d'arbres au cœur de la parcelle

- En 2014, plusieurs **lignes d'arbres intraparcellaire espacées de 24m** sont plantées au sein de l'exploitation conduite en agriculture biologique, certaines avec des arbustes en bourrage au sein de la bande enherbée. L'objectif est de favoriser la **biodiversité et de produire du bois d'œuvre à terme**, ce qui implique un réel suivi de taille.
- Essences présentes ; charme, chêne, merisier, poirier, érable sycomore, orme champêtre...
- Au cours des années, d'autres plantations sont venues compléter les aménagements agroforestiers déjà en place avec de la haie et des alignements d'arbres, et ce sont **près de 500 arbres et arbustes présents au sein des parcelles agricoles**.
- L'exploitation a accueilli des **formations techniques** et des **dispositifs de suivi de la qualité de l'eau** sont installées dans les parcelles agroforestières.

# 5/ La mise en œuvre

## Coûts et chantier de plantation

### Planter sans se planter !

#### 1. Préparation du sol

- Primordiale pour une bonne reprise et un développement racinaire optimal.
- Préférentiellement **fin d'été - début automne** (à programmer en condition sèche sur sol argileux pour éviter les effets de lissage).
- Piquetage préalable (cordeau, GPS).
- Si travail sur un linéaire = **passage d'une sous-soleuse** à l'emplacement des futures lignes de plantation suivi d'un **passage d'une herse** pour affiner la surface et « casser » les mottes.
- Si travail en potet localisé = idéalement, **décompactage avec une dent Becker® ou pelle mécanique** (avec passage d'un motoculteur si besoin pour affiner la surface).

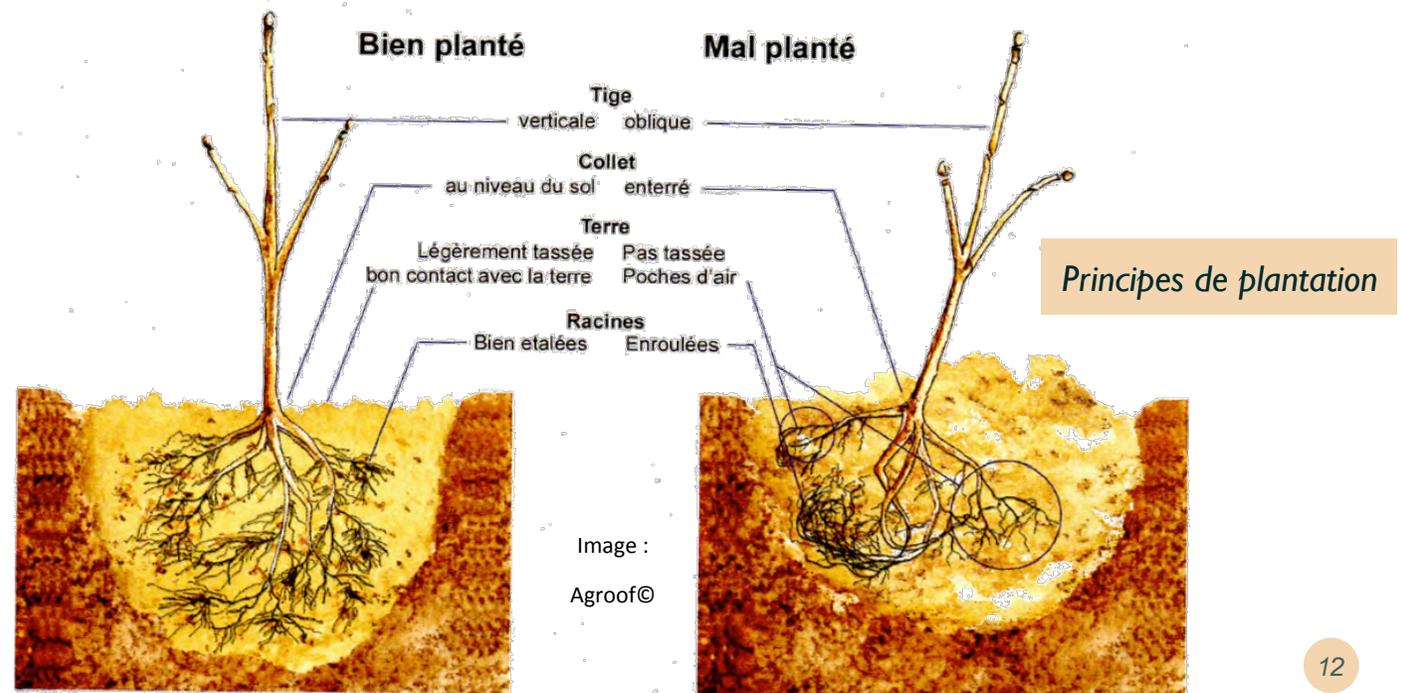


Dent Becker®

Photo : SylvaTerra

#### 2. Plantation

- Respect de la période de plantation : **de novembre à fin mars, hors période de gel.**
- **Mise en terre dans les « règles de l'art »** : collet à ras du sol, plant droit, système racinaire bien réparti dans le trou de plantation. Faire un trou d'au moins 30 cm x 30 cm.
- **Habillage des plants** (raccourcissement des racines de quelques cm) pour améliorer la reprise.
- Ne pas apporter d'intrant (engrais, fertilisant, fumure, etc.).
- Option - **Pralinage des plants** : plongez les racines dans un mélange d'1/3 terre, 1/3 fumier et 1/3 d'eau.
- **Rabattement en hauteur (1/3) des arbustes et arbrisseaux** pour faciliter la reprise (= équilibre système racinaire, partie aérienne) et favoriser la ramification des plants.
- Prendre un **maximum de précautions à la réception des plants** et au moment de la plantation.
  - *A réception des plants, ceux-ci pourront être mis en jauge dans de la terre ou du sable humide dans un lieu plutôt au nord et à l'abri du vent. Le jour de la plantation, les racines devront être protégées du dessèchement au moyen d'une toile humide, de mousse ou de sacs plastiques.*



# 5/ La mise en œuvre

## Coûts et chantier de plantation

### Planter sans se planter !

#### 3. Pose du paillage

- **Paillage indispensable** – 1m<sup>2</sup> à chaque plant et maintien pendant **3 ans** = maintien de l'humidité et limite la compétition herbacée.
- Pailler **dès la fin de la plantation**.
- Plusieurs types de **paillages biodégradables** utilisables, certains complémentaires : rouleau ou dalle de **feutre végétal**, Bois Raméal Fragmenté – **BRF** (à hauteur de 50-100L/arbre ou 10m<sup>3</sup> pour 100m de haie), **paille de céréales** (sur 50cm de hauteur à recharger chaque année), laine de mouton, toile tissée en amidon, chanvre...
- Utilisation d'agrafes métalliques ou en bambou pour maintenir le paillage en place dans le cas de mise en place d'un feutre (au moins 1 agrafe par feutre).

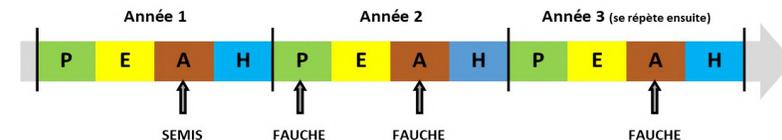
#### 4. Mise en place des protections

- **Limite les dégâts** liés aux gibiers : écorçage, abrutissement, poussée.
- Permet de **marquer visuellement** en distinguant les arbres de haut-jet des autres arbustes = gestion facilitée.
- **Protections individuelles** : avec des gaines (de 50cm à 180cm) et tuteurs pour les jeunes plants ou avec des surtroncs dans le cas d'arbres fruitiers (1/2 tige ou haute-tige).
- **Protection d'un linéaire** complet : avec piquets d'acacia et fils électriques par exemple.

### Bande enherbée



- La mise en place d'arbre en agroforesterie intraparcellaire au sein d'une parcelle en grandes cultures s'accompagne, **en amont de la plantation, par la mise en place d'une bande enherbée de 2 m de large** au sein de laquelle les arbres seront plantés. **Le maintien de cette bande enherbée est essentiel** afin d'éviter le « salissement » (banque de graine) des cultures à proximité.
- Une couverture végétale composée de **dactyle et fétuque** est efficace, mais d'autres espèces peuvent être semées en mélange pour favoriser la biodiversité et les auxiliaires de cultures : luzerne, fléole, lotier, ray-grass, sainfoin, trèfle, phacélie, mélilot...



### Planning des travaux et coût



Postes de dépense	Coût unitaire (par arbre)			Coût unitaire (par m linéaire de haie)		
	Coût	TVA	Total	Coût	TVA	Total
<b>FOURNITURES</b>	<b>6,95 €</b>	<b>TVA</b>	<b>8,15 €</b>	<b>4,00 €</b>	<b>TVA</b>	<b>4,61 €</b>
Plants et regarnis	1,95 €	10 %	2,15 €	1,95 €	10 %	2,15 €
Paillage & Protection	2,80 €	20 %	3,36 €	2,05 €	20 %	2,46 €
Tuteur	2,20 €	20 %	2,64 €			
<b>TRAVAUX</b>	<b>5,20 €</b>	<b>TVA</b>	<b>6,24 €</b>	<b>5,45 €</b>	<b>TVA</b>	<b>6,54 €</b>
Préparation du sol	1,20 €	20 %	1,44 €	1,30 €	20 %	1,56 €
Pose paillage / plantation / protection	2,25 €	20 %	2,70 €	2,50 €	20 %	3,00 €
Piquetage	0,40 €	20 %	0,48 €			
Suivi : entretien, taille et regarnis	1,35 €	20 %	1,62 €	1,65 €	20 %	1,98 €
<b>INGENIERIE &amp; APPUI CONSEIL dossier</b>	<b>5,30 €</b>	<b>20 %</b>	<b>6,36 €</b>	<b>3,55 €</b>	<b>20 %</b>	<b>4,26 €</b>
<b>TOTAL</b>	<b>17,45 €</b>		<b>20,75 €</b>	<b>13,00 €</b>		<b>15,41 €</b>

Source : Association Française d'Agroforesterie

## 6/ Quelle gestion ?

### Entretien et suivi



### Principes généraux d'entretien des arbres et des haies

- **Maintien du paillage** : pendant a minima 3 ans avec désherbage manuel d'appoint si nécessaire.
- **Maintien des protections** : pendant 4 à 5 ans.
- **Regarnis des plants** : un suivi de la haie et des arbres durant le printemps ou l'été suivant la plantation est nécessaire afin de vérifier la reprise des végétaux. *En règle générale, le taux de reprise garanti par le pépiniériste est 80% après une année de végétation.*
- **Des perchoirs de 3-4 m** de haut pourront être installés au sein de la haie ou des alignements pour lutter contre la présence de petits rongeurs et pour protéger à terme les bourgeons apicaux des arbres contre les oiseaux.
- **Arrosage ?** Des arrosages d'appoint abondants (> 30L/arbre) peuvent être apportés pour assurer la survie des jeunes plants au cours des deux premières années en cas de fortes sécheresses uniquement. **Au-delà, les arbres et arbustes doivent être en mesure d'aller puiser la ressource par eux-mêmes.** Par ailleurs, l'arrosage favorise le développement racinaire des plants au niveau de l'horizon de surface du sol, les rendant plus fragile au vent.
- **Entretien de la haie** : pour maintenir la biodiversité, il est **interdit de tailler les haies du 15 mars au 31 juillet.**

Travaux donnés à titre indicatif pour les plants de 1 an, à adapter au fur et à mesure en fonction des essences et de la réalité de terrain.

Années	0	1	2	3	4	5	6	7	8	...
<b>Arbre de haut-jet</b>	Plantation	Taille de formation (en vert)	Taille de formation (en vert)	Taille de formation (en vert)	Taille de formation (en vert)	Taille de formation (en vert)	Taille de formation (en vert)	Taille de formation (en vert)	Taille d'élagage (la hauteur de la bille est définie)	Surveillance et actions mineures
<b>Arbustes et arbrisseaux</b>	Plantation				Hiver : rabattage d'un rang à 10 cm du sol	Dépose des protections		Hiver : rabattage de l'autre rang à 10 cm du sol		Taille ou rabattage selon contraintes
<b>Arbres de cépée</b>	Plantation		Hiver : rabattage à 10 cm du sol			Hiver : recépage 50 % / Dépose des protections			Hiver : recépage 50 % / Dépose des protections	Récolte et recépage tous les 5 à 8 ans

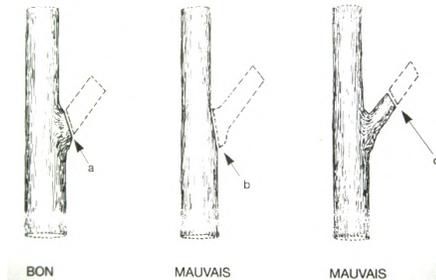
# 6/ Quelle gestion ?

## Entretien et suivi

### Taille des arbres de haut-jet

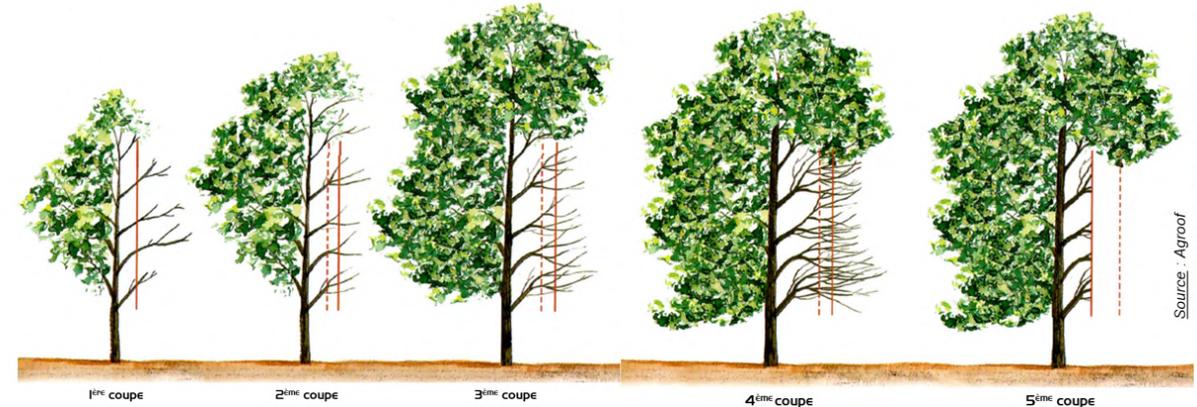
- On distingue la **taille de formation** (les 5-6 premières années) et la **taille d'élagage**.
- Quelques points clés pour tailler :
  - ✓ **Prendre le temps de l'observation**
  - ✓ **Tailler toujours de haut en bas**
  - ✓ **Quand tailler ?**
    - ❑ En hiver, hors période de gel et montée de sève
    - ❑ En été « taille en vert » hors période de sécheresse : surface foliaire visible / meilleure cicatrisation
  - ✓ **Taille régulière et progressive** pendant 10 ans
    - ❑ Ne pas supprimer plus 1/3 du branchage lors d'un passage
    - ❑ Observer/intervenir chaque année
    - ❑ Tailler des branches de petits diamètres (< 3cm) (taille formation)
  - ✓ **Ne jamais entamer le bourrelet cicatriciel**
- Quels matériels ?** Il faut utiliser des outils propres, affûtés et adaptés au diamètre et à la hauteur de coupe.

Age du sujet	Ø des branches	Outil
1 à 5 ans	Ø ≤ 1,5 cm	Sécateur
	1,5 cm < Ø < 3 cm	Ebrancheur
	Ø > 3 cm	Scie égoïne
5 ans et plus	Ø ≤ 3 cm	Echenilloir sur perche
	3 cm < Ø < 6 cm	Scie égoïne sur perche
	Ø > 6 cm	Tronçonneuse d'élagage sur perche



### Entretien latérale de la haie

- La haie en pousse libre peut occuper une emprise de 4 à 5 m minimum au bout d'une quinzaine d'années : une taille latérale de la haie peut réduire cette emprise mais **il est conseillé de laisser à la haie au moins 1,5 mètres de largeur** au risque de limiter l'effet brise-vent et la biodiversité, et de compromettre l'état sanitaire de la haie.
- L'intervention de taille latérale peut être **effectuée tous les 3-5 ans à partir de la quatrième année de végétation**.
- Période de taille** : si possible intervenir hors sève, hors période de reproduction de la faune. Privilégiez les mois d'hiver, voire de fin d'automne. **La période de d'octobre à janvier est la période idéale** (pour rappel, il est interdit de tailler les haies du 15 mars au 31 juillet).
- Eviter de tailler au même endroit chaque année ou tous les 3 à 5 ans** afin d'éviter la formation de « têtes de chat », sensibles aux maladies et dont la cicatrisation est difficile. L'idéal est de tailler en décalant progressivement le niveau de la coupe chaque année de 20 à 40 cm.



#### Taille de formation Former une tige droite

Suppression des branches gênant la formation d'un axe vertical :

- Fourches ou têtes multiples
- Branches fortes ou redressées



#### Taille d'élagage Produire du bois sans nœud

Suppression progressive des branches basses, au ras du tronc



# 7/ Et l'homme ?

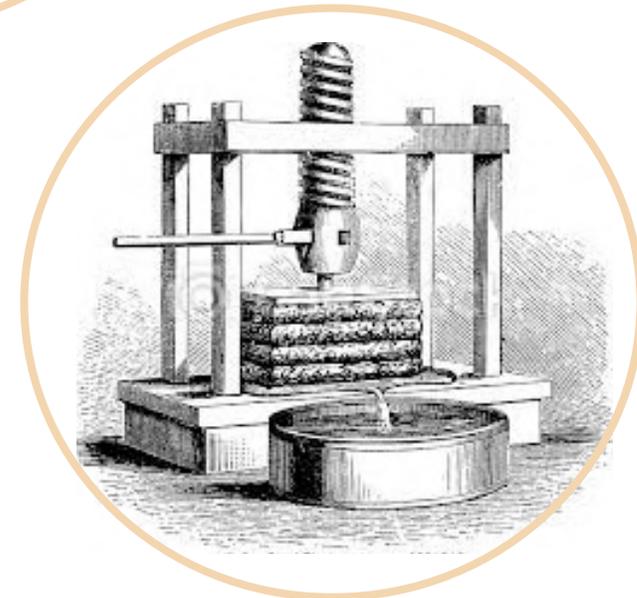
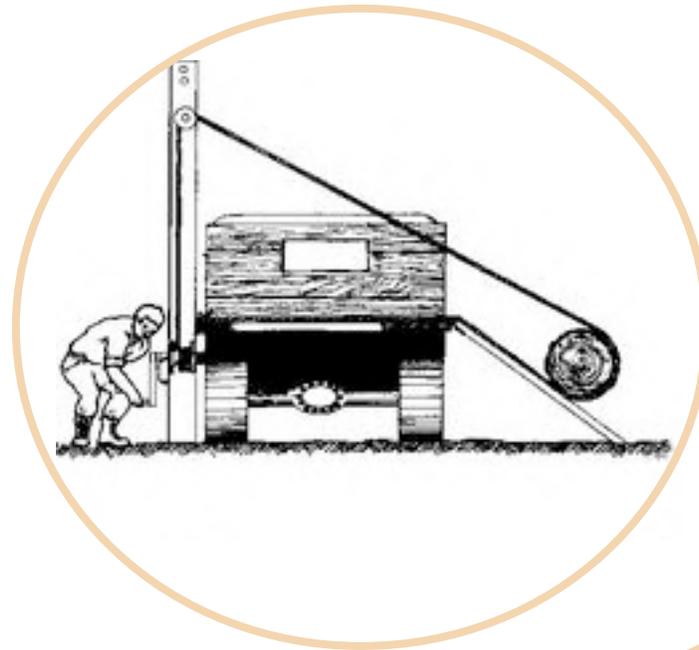
## Entraide et débouchés

### Le besoin de main d'oeuvre

- Les exploitants sont souvent seuls ou au moins peu nombreux sur une exploitation céréalière. Alors que le moment de la plantation demande **beaucoup de main d'œuvre** et parfois des compétences.
- L'appel au cercle familial, au réseau d'entraide d'autres agriculteurs, aux **bénévoles** des associations environnementale ou de chasse peut s'avérer utile.

### Des débouchés variés à moyen et long terme

- La plantation de haies ou d'arbres peut permettre de créer de **nouvelles productions** : bois d'œuvre, bois énergie, BRF, fourrage, production de fruits et de truffes, plaquette litière...
- La connaissance des **filières locales de transformation** est nécessaire pour se lancer dans tel ou tel débouché comme la présence d'une scierie ou d'une cidrerie.



## LES PARTENAIRES

- Association Française d'Agroforesterie : <https://www.agroforesterie.fr/index.php>
- Association Française des Arbres Champêtres : <https://afac-agroforesteries.fr/>
- Fédération de chasse : <https://www.fdc54.com/>
- Scierie mobile Lorraine à Toul
- Centre de formation au travail du bois à Reillon : <https://www.lacroiseedecouverte.fr/>

## Où trouver des plants forestiers ?

- Liste nationale des fournisseurs de matériels forestiers de reproduction\* :  
<https://agriculture.gouv.fr/fournisseurs-especes-reglementees-provenances-et-materiels-de-base-forestiers>

*\*Attention ! La liste nationale des fournisseurs de graines, plants et plançons forestiers sur le site web du Ministère de l'Agriculture recense l'ensemble des entreprises françaises. Se retrouvent dans cette liste toutes les entreprises qui font du négoce, y compris les agences de l'ONF, les coopératives, les entreprises de travaux...*

## Pour aller plus loin

- Le guide du conseiller pour accompagner des projets agroforestiers-  
[https://opera-connaissances.chambres-agriculture.fr/doc\\_num.php?explnum\\_id=152429](https://opera-connaissances.chambres-agriculture.fr/doc_num.php?explnum_id=152429)
- Livres – *Edition France Agricole* : Agroforesterie, 2<sup>nd</sup> édition, Des arbres et des cultures (F.Liagre, C.Dupraz) / Les haies rurales, 2<sup>nd</sup> édition (F.Liagre)
- L'agroforesterie et les arbres ruraux dans les réglementations agricoles (2018) :  
[http://sylvaterra.fr/wp-content/uploads/2017/11/Guide\\_Agroforesterie.pdf](http://sylvaterra.fr/wp-content/uploads/2017/11/Guide_Agroforesterie.pdf)
- Agroforesterie et statut de fermage :  
[https://chambres-agriculture.fr/fileadmin/user\\_upload/National/FAL\\_commun/publications/National/Agroforesterie\\_et\\_fermage\\_2018.pdf](https://chambres-agriculture.fr/fileadmin/user_upload/National/FAL_commun/publications/National/Agroforesterie_et_fermage_2018.pdf)
- RMT Agroforesteries : <https://rmt-agroforesteries.fr/>