

SENSIBILIS'HAIE



Guide de plantation et de bonne gestion

de la haie



Fédération Nationale des Chasseurs

Un guide simplifié

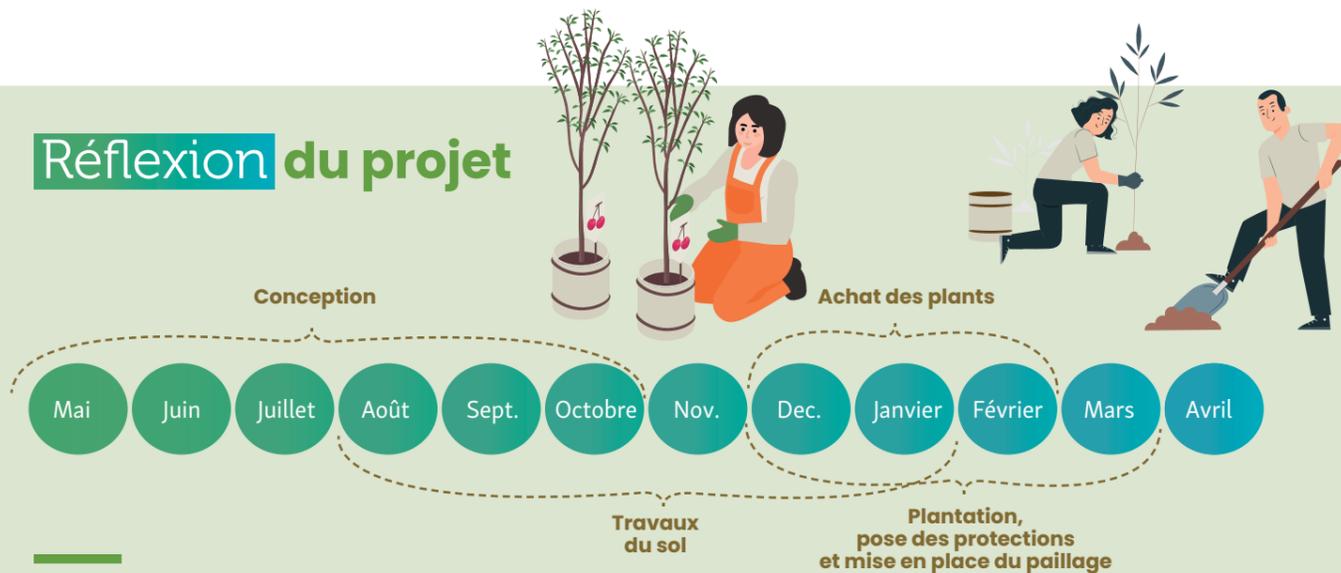
Ce guide s'inspire des nombreux guides produits par les Fédérations des chasseurs ou des associations spécialisées dans la plantation de la haie (*Réseau Afac-agroforesteries notamment*).

Il a été volontairement simplifié et adapté au projet Sensibilis'haie. Pour plus de précisions sur la haie, des conseils sur la plantation ou la gestion, contactez la Fédération Départementale ou Régionale des Chasseurs locale.

Préparation nécessaire par la commune avant le chantier :

- Evaluation du projet avec la fédération des chasseurs
- Choix du lieu d'implantation
- Préparation mécanique du sol
- Stockage et conservation des plants corrects
- Fourniture d'un paillage (*fortement conseillé pour garantir la bonne reprise des plants, initie la démarche locale*)
- Organisation du chantier participatif et communication

Réflexion du projet



Plantation d'une haie

La plantation s'effectue durant le repos végétatif, c'est-à-dire du mois de novembre au mois de mars. On privilégiera toutefois la plantation d'automne. Planter en fin d'année permet aux plants de profiter des précipitations hivernales pour s'installer et développer au mieux son système racinaire. Les plantations tardives sont souvent plus sensibles à la sécheresse. En plantant à l'automne, les plants s'enracineront pendant l'hiver, ce qui leur permettra de se développer de manière optimale au printemps suivant et ainsi leur croissance sera favorisée durant la première année. Il est conseillé de ne pas planter en période de gel, de neige, par vent fort ou sur un terrain détrempe.

Implantation

Les haies sont généralement plantées sur 1 ou 2 rangs (en quinconce). Toutefois, l'implantation d'une haie de plusieurs rangs permet de rendre plus efficaces les services écosystémiques rendus par la haie et d'augmenter les capacités d'accueil pour la biodiversité. On considère qu'il faut privilégier une largeur minimum de 2 mètres au pied de la haie pour favoriser la biodiversité. Le choix revient au porteur : privilégier un plus grand linéaire pour assurer une meilleure continuité ou un plus grand effet paysager, tout en favorisant plus tard son élargissement, ou bien un plus petit linéaire avec une plus forte valeur ajoutée d'habitat.

Choix des essences

Les espèces végétales doivent être choisies en fonction des conditions de sol et de climat de la région, des usages de la haie et des contraintes locales éventuelles. Les mélanges du projet Sensibilis'haie comportent des essences de taille variée (*arbre de haut jet, arbuste, buisson*) et aux propriétés diverses. Une plantation doit être composée d'un mélange de 5 à 20 espèces, présentant différentes caractéristiques physiques et écologiques. La diversification des essences permet de fournir une diversité d'habitats et de ressources dans l'espace (*plusieurs espèces, plusieurs strates, linéaire discontinu*) et dans le temps (*feuillages caducs ou persistants, saisonnalité des fleurs et des fruits*). Renseignez-vous sur les essences adaptées à votre région et composez vos mélanges selon vos objectifs de valorisation (*biodiversité, paysage, production de bois, comestible, brise-vent...*)

Tableau de quelques essences souvent rencontrées dans les plantations de haies champêtres en France :

Essence	Strate	Comestible	Intérêt faune	Bonus écologique
Alisier blanc	arbre	-	fruits	S, pH-
Aulne glutineux	arbre	-		H, pH+, Aux
Bouleau	arbre	-		H
Charme	arbre	-		cépée, Aux
Châtaignier	arbre	oui	fruits et fleurs	-
Chêne pédonculé	arbre	-		Aux
Chêne pubescent	arbre	-		S, pH+
Chêne rouvre	arbre	-		pH-
Erable champêtre	arbre	-	fleurs	Aux
Erable sycomore	arbre	-		Alt
Hêtre	arbre	oui		pH-, Alt
Merisier	arbre	oui	fruits et fleurs	pH-, Aux
Saule marsault	arbre	-	fleurs	pH+
Sorbier des oiseleurs	arbre	-	fruits	pH-, Alt
Tilleul à petites feuilles	arbre	-	fleurs	Aux
Aubépines	arbuste	oui	fruits et fleurs	épines
Cerisier de sainte lucie	arbuste	-		S
Cornouiller mâle	arbuste	-	fruits et fleurs	pH-, Aux
Cornouiller sanguin	arbuste	-	fruits et fleurs	pH+, Aux
Epine noire / prunellier	arbuste	oui	fruits et fleurs	épines
Houx	arbuste	toxique	fruits	feuilles persistantes, fruits l'hiver, pH-
Nerprun purgatif	arbuste	-	fruits et fleurs	
Noisetier	arbuste	oui	fruits et fleurs	cépée, Aux
Poirier sauvage	arbuste	oui	fruits et fleurs	S
Pommier sauvage	arbuste	oui	fruits et fleurs	pH-
Sureau noir	arbuste	oui (fleurs)	fruits	pH-, Aux
Troène commun	arbuste	-	fleurs	pH+
Viorne lantane	arbuste	-	fruits	S, Aux
Viorne obier	arbuste	toxique	fruits et fleurs	Aux
Bourdaie	buisson		fruits et fleurs	pH-
Eglantier	buisson	oui	fruits et fleurs	épines
Fusain d'Europe	buisson			pH+, Aux
Groseiller	buisson	oui	fruits	
Ronce	buisson	oui	fruits et fleurs	épines
Lierre	liane		fruits et fleurs	feuilles persistantes, fruits l'hiver, Aux

Légende

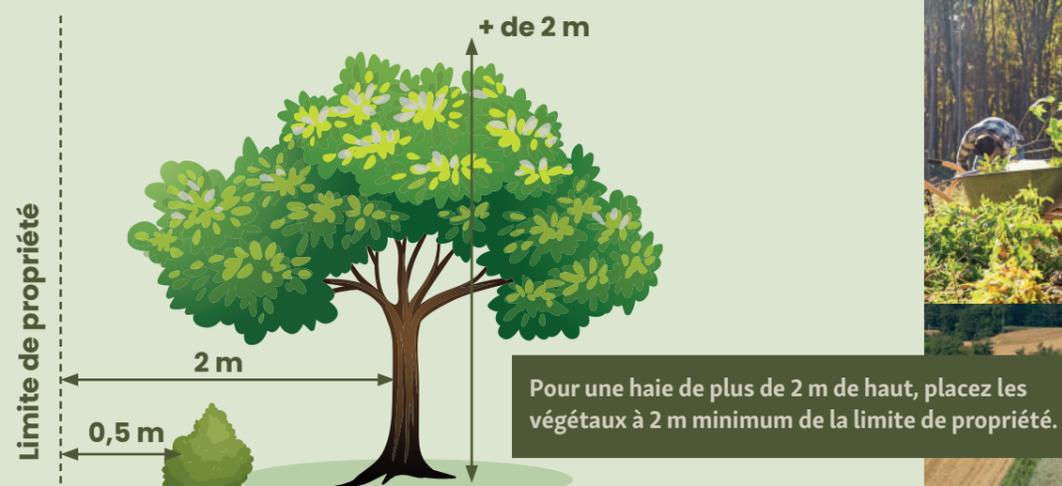
pH- : adapté au sols acides
 pH+ : adapté au sols calcaires
 Aux : favorise les auxiliaires de cultures
 Alt : adapté à l'altitude
 S : résiste à la sécheresse
 H : apprécie les milieux humides

Source : Conservatoire d'espaces naturels de Rhône Alpes, 2018

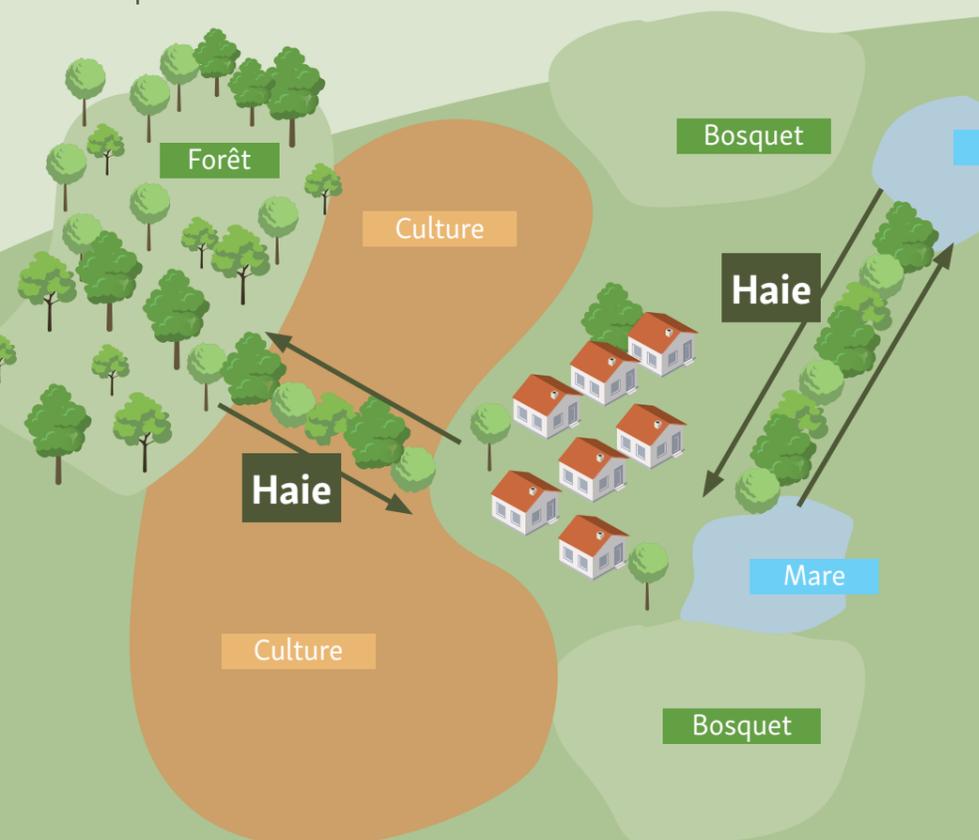
Choix du site d'implantation

Le choix de l'emplacement d'une haie nécessite de respecter certaines règles :

- La distance de plantation vis-à-vis des propriétés : plus de 0,5 m si la végétation fait moins de 2 m de haut (buissons), au-delà de 2 m (arbres et arbustes) il faut 2 m entre la haie et la limite de propriété.
- L'accord du propriétaire.
- Les réglementations locales



NB : le long d'un chemin rural, ou sur le domaine public, les plantations ne sont pas tenues de respecter des conditions de distances, sous réserves que soient respectées les servitudes de visibilité et les obligations d'égoutage.



Pour permettre la mobilité de la faune sauvage dans le paysage, il est intéressant de reconnecter les haies que l'on souhaite implanter au maillage bocager environnant (rôle de corridor écologique de la haie) ou à un espace de naturalité (réservoir de biodiversité). Pour cela, on peut par exemple s'aider des photos aériennes dans la définition d'un projet. Il est également utile de planter des haies qui soient perpendiculaires à la pente pour limiter l'érosion des sols et capter les polluants dans des zones vulnérables vis-à-vis de la qualité de l'eau. En effet, c'est la maille qui rend efficace les capacités du bocage à réguler la ressource hydraulique. Pour l'implantation d'une haie brise-vent il est important de veiller au sens du vent.

Préparation du chantier

Partenariat

Les fédérations des chasseurs ont l'expertise et la compétence en gestion de projets de haie.

En connaisseurs du territoire, elles représentent un excellent intermédiaire pour proposer et guider le chantier adapté.

La **Fédération Nationale des Chasseurs** a signé une convention de partenariat avec **l'Afac-Agroforesteries**, un acteur majeur de la plantation et de la gestion des haies et de l'arbre champêtre en France.

Cet accord permet aux deux réseaux nationaux de partager leurs compétences, leurs connaissances et leurs expertises en faveur de la haie dans les milieux agricoles et ruraux.

L'Afac-Agroforesteries est notamment un fort acteur des plaidoyers pour l'arbre dans les politiques publiques, ainsi que dans la constitution de cadres légaux et labellisés de valorisation des filières, comme le Végétal Local ou le Label Haie.

Pour en savoir plus, voir le livret « S'engager pour la haie ».

La plantation peut se faire via l'appel à un prestataire (pépiniériste, entreprise de Jardins et Espaces Verts), lors d'un chantier participatif (école, association de chasseurs, journée communale), ou par les services municipaux.

Le chantier doit être planifié pour optimiser sa mise en œuvre, notamment la logistique de préparation du sol, de stockage des plants et de fourniture du paillage.



Préparation du sol

C'est une étape importante de la plantation : elle a notamment pour but de favoriser la reprise et l'enracinement des plants. Dans l'idéal, la préparation devrait être faite **plusieurs semaines avant la plantation** afin d'optimiser la reprise des plants dans le sol. En général, deux types de travail du sol sont effectués successivement, sur 2,5m de large :

- **En profondeur (sous-solage) :** cela va décompacter le sol sur 40-60 cm et casser la semelle de labour qui peut parfois être présente, pour favoriser la prospection en profondeur des racines dans le sol et permettre un bon enracinement des plants. Il faut cependant veiller à ne pas retourner le sol, de sorte à ne pas enfouir la microfaune présente en surface;
- **En surface (hersage, émiettage) :** cela va améliorer les conditions de plantation, faciliter le développement des racines de surface et augmenter l'efficacité du paillage.

Sur des petites longueurs ou sur talus : travaillez à la minipelle ou à la tractopelle. **Attention à ne pas mélanger les différents horizons du sol.**



Réception et stockage des plants

Les jeunes plants sont âgés de 1 à 2 ans et d'une hauteur comprise entre 30 et 60 cm selon les essences.

Pour bien conserver les plants, il est primordial d'éviter le dessèchement des racines.

Si la plantation ne se fait pas dès réception, voici comment les conserver :

Végétaux en racines nues :

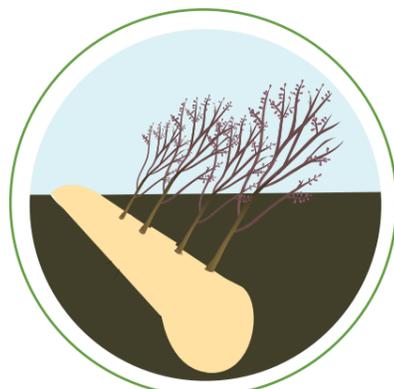
les "mettre en jauge", c'est-à-dire placer les plants dans du sable, ou à défaut, de la terre fine (*jusqu'à 2 mois*), dans un endroit ombragé, suffisamment humide et frais, à l'abri du vent. Il faut que les racines soient complètement recouvertes. Cette opération est indispensable car elle permet de protéger les racines du gel et du dessèchement.

Plants en motte :

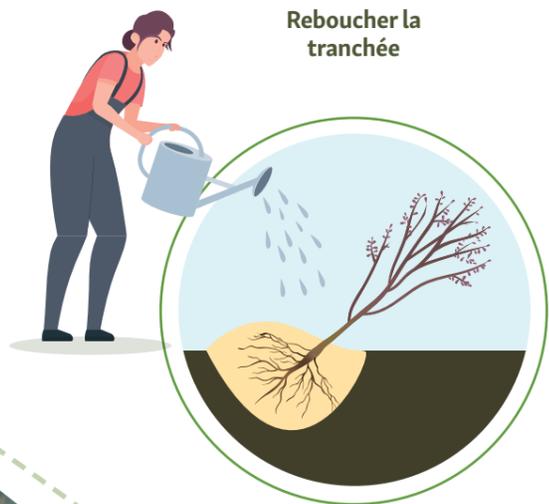
les placer dans un hangar, à l'abri du gel et arroser régulièrement (*ou les tremper dans un bac plein d'eau*).



Faire une tranchée et y placer les plants



Reboucher la tranchée



Tasser la terre et arroser la tranchée

Réalisation de la plantation



PLANTER durant le repos végétatif, c'est-à-dire du mois de novembre au mois de mars. Plus la plantation est réalisée précocement dans cette période, mieux c'est !

« A la Sainte Catherine, tout arbre prend racine ! »



NE PAS PLANTER en période de gel, de neige, par vent fort ou sur un terrain détrempé.

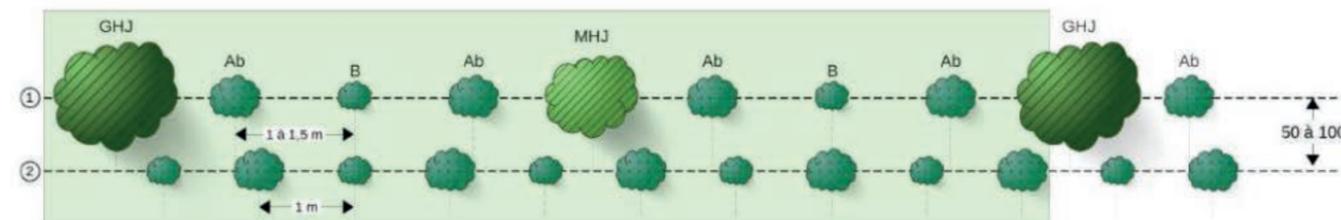
PIQUETAGE : Matérialiser les lignes de plantation et les emplacements des plants permet de repérer où iront les plants, de respecter la distance et la répartition selon le schéma de plantation.



Schéma de plantation

Une séquence réfléchie facilite la plantation et permet une bonne répartition des essences selon leurs avantages environnementaux. Il n'est pas nécessaire de respecter des séquences trop répétitives !

En répartissant les hauts jets et ensuite en implantant les arbustes comme ils viennent la séquence peut être adaptée.



Exemple de schéma de plantation, (Source : CATER Calvados Orne Manche, 2021)

Essences mellifères et attractives pour la faune auxiliaire pour une séquence orientée biodiversité :

Grand haut-jet (GH) Chataigner, Chêne pédonculé, Chêne sessile, Érable plane, Érable sycomore, Hêtre, Merisier, Peuplier blanc, Tilleul à petites feuilles, Tillules, Saule Blanc.

Moyen haut-jet (MHJ) Alisier torminal, Aulne glutineux, Chêne sessile, Bouleau pubescent, Charme commun, Érable champêtre, Poirier commun, Poirier sauvage, Sorbier des oiseleurs, Sorbier domestique.

Arbuste (Ab) Saule cendré, Saule marsault, Saule roux, Saule à trois étamines, Saule des vanniers, Aubépine monogyne, Bourdaine, Cornouiller mâle, Cornouiller sanguin, Églantier, Fusain d'Europe, Houx vert, Néflier, Nerprun purgatif, Prunellier, Cerisier de sainte-lucie, Sureau noir.

Petit arbuste buissonnant (B) Ajonc d'Europe, Amélanancier commun, Argousier, Aubépine épineuse, Buis, Camerisier à balais, Framboisier, Genêt à balais, Groseiller à maquereau, Groseiller rouge, Noisetier, Sureau rouge, Troène commun, Viorne lantane, Viorne obier.

Préparation des plants

Pour les plants en racines nues, veillez à ne pas laisser les racines exposées au vent ou au soleil car cela risque de les dessécher. Mieux vaut ne sortir le plant de sa jauge ou de son sac qu'au moment de la plantation et les couvrir de sacs ou de tissus humides. Une jauge de sable "mobile" peut être réalisée dans le godet d'un tracteur, par exemple.

Préparez les racines selon le type de plants :

1/ Plants en racines nues (RN) :

- **L'habillage** : si besoin, tailler les racines trop longues ou abîmées au sécateur (*attention à ne pas trop couper*). Equilibrer parties aériennes et racinaires.
- **Praliner** : les racines en les trempant dans un mélange de bouse de vache fraîche, de terre et d'eau (1/3 de chaque). Le mélange doit bien "coller" aux racines.



Il existe des pralins commerciaux.

Le pralinage permet d'éviter le dessèchement des racines, il favorise l'adhérence entre les racines et la terre ainsi que l'installation des micro-organismes du sol.

2/ Plants en mottes :

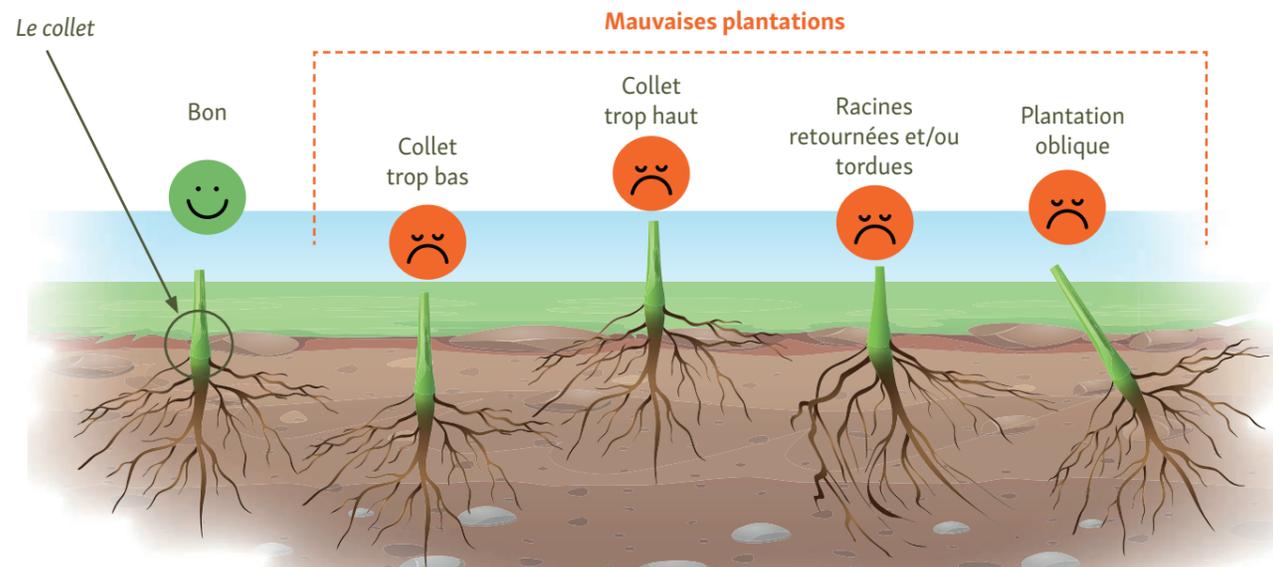
Bien imbiber la motte dans l'eau, sans la casser.

Plantation

Mettez le plant en terre à l'aide d'une pelle-bêche ou d'une houe, le trou doit être assez spacieux pour éviter de compresser les racines.

Le collet (*léger bourrelet au-dessus des 1^{re} racines, changement de couleur notable*) doit être au niveau de la surface du sol.

Veillez à bien positionner les racines sans les replier ou les tordre. Recouvrir les racines de terre fine et combler le trou. Tasser pour ne pas laisser de poches d'air. Remettre 1 cm de terre sur les plants en mottes.



Paillage

Couvrez le sol durant les 3 premières années de la plantation pour deux raisons principales :

- Protéger les jeunes plants de la concurrence exercée par les végétaux herbacés;
- Conserver ainsi un maximum d'humidité au pied de la plantation.

Pour le paillage il existe deux types de matériaux :

1/ Les matériaux issus de sous-produits agricoles et forestiers naturels biodégradables :

(*ex : pailles, écorces, copeaux, laine...*). Ceux-ci sont à mettre en place après plantation.

→ **Avantages** : valorisation de sous-produits, approvisionnement matériaux locaux, coût du transport réduit, apport de matière organique, bonne tenue du paillage dans le temps.

→ **Inconvénients** : recherche de matériaux plus complexe, qualité variable, pose manuelle, volume important.

2/ Les produits manufacturés :

Biodégradables (*ex : feutre, film à base d'amidon de maïs*). Ceux-ci doivent être mis en place avant plantation.

→ **Avantages** : approvisionnement simple et assuré auprès des fournisseurs, qualité stable (*standard*), pose mécanisable, plantation facile.

→ **Inconvénients** : prix élevé, coût écologique (*fabrication, transport*), mauvaise intégration paysagère.



Volumes approximatifs conseillés pour d'autres paillages naturels :

Paille : 5 à 10 kg de paille par arbre = 1 t pour 100 m. Il est préférable d'utiliser de la paille "propre" (*faible présence de grains et semences d'herbacées*).

Mulch / broyat : 10 kg par arbre = 10 à 20 m³ pour 100 m.

Protections contre les animaux

Les jeunes pousses sont particulièrement attractives pour les animaux sauvages et domestiques, ce qui peut entraîner des conséquences importantes sur la reprise, la croissance et le développement des plants. Si la haie est sujette à des attaques de gibier (*lapin de garenne, lièvre d'Europe, chevreuil...*), il est conseillé de mettre des protections autour des plants, surtout pour les futurs arbres de hauts-jets. La mise en place de filets ou de manchons est conseillée pour protéger les arbres de haut-jets auprès desquels chevreuils, lièvres et sangliers peuvent se nourrir, se frotter et nuire à leur croissance. Les attaques sur les buissons sont moins gênantes puisqu'elles permettent aux jeunes plants de se ramifier et de se densifier (*recépage naturel*), à condition qu'elles ne soient pas trop fréquentes.



Animaux	Hauteur minimum de la protection	Tuteur	Technique de pose
Lièvres et lapins	60 cm	Piquet ou bambou 90 cm	Agrafer la protection au piquet ou enfiler le bambou à travers les mailles de la gaine.
Chevreaux	120 cm	Piquet 150 cm	Agrafer au piquet en plusieurs points sur la hauteur puis réaliser un "ourlet" en haut de la protection pour la rigidifier et éviter son frottement sur l'arbre.

⚠ Pensez à retirer les manchons au bout de 3 ans, ou si vous voyez qu'ils gênent la croissance des plants une fois que ces derniers sont installés dans la haie.

i NB : L'odeur du suint de mouton a un effet répulsif sur la faune sauvage. On peut donc utiliser directement de la laine de mouton fraîche et de préférence non nettoyée que l'on dispose au pied des plantations (sans contact avec la base des plants). Certains disposent même directement la laine autour des pousses terminales du jeune plant, ou accrochent simplement des mèches de toisons ici et là sur les jeunes branches.

Après la plantation

Normalement le paillage permet de maintenir l'humidité, cependant en cas de forte sécheresse estivale, il peut être conseillé d'**arroser les plants**, surtout sur les sols superficiels. Privilégier les arrosages abondants et espacés, qui doivent rester exceptionnels.

Veiller à la maîtrise des herbacées : supprimer les plantes ayant pu pousser à travers le paillage et procéder, si nécessaire, à un apport supplémentaire de paillage et/ou désherbage,

Repositionner les protections gibiers qui peuvent avoir bougé.

Les enlever au bout de 2 ou 3 ans : le plant est considéré assez vigoureux pour résister aux attaques de gibier. Il existe des protections gibiers biodégradables sur le marché, mais celles-ci présentent un coût élevé.

Dans les deux années qui suivent la plantation, **il faudra remplacer les plants morts** si le taux de reprise est inférieur à 90 %. Les plantations sont regarnies pour éviter de créer des discontinuités dans la haie et ainsi de renforcer la plantation.

Entretien & gestion de la haie

Respecter les grands principes de gestion

- **Entretenir les haies entre novembre et février** afin de respecter les périodes de reproduction de la faune et de fructification des haies. Cette période correspond également à la saison de repos végétatif chez les arbres.
- **Ne pas intervenir tous les ans sur la même haie et répartir les travaux** pour ne pas affaiblir la haie et ainsi permettre son bon développement.
- **Favoriser le développement d'une haie large** qui permet d'améliorer les rendements grâce à l'effet « brise-vent », de créer un habitat favorable aux pollinisateurs et aux auxiliaires des cultures et d'augmenter les capacités d'accueil de la flore et la faune, mais aussi d'avoir une haie plus résiliente aux aléas climatiques.
- Utiliser du **matériel de coupe adapté et entretenu**. La propreté du matériel est un élément important à respecter pour éviter la propagation des maladies et la dissémination d'espèces exotiques envahissantes.

1/ Préconiser l'utilisation du lamier à scies plutôt que l'épareuse. Le lamier pratique une coupe nette des branches tandis que l'épareuse fait éclater les branches, ce qui peut favoriser l'apparition de pourritures liée à l'infiltration de l'eau.

2/ Pour la récolte du bois, la tronçonneuse (ou un coupeur rabatteur monté sur pelle hydraulique) reste le moyen le plus adapté. Les coupes peuvent être pratiquées **tous les 10 à 20 ans** selon les essences.

- Veiller à **maintenir des arbres de haut-jets, à conserver les 3 strates**, une largeur suffisante et **une bande enherbée** d'environ 1 m, afin de favoriser la biodiversité et augmenter les capacités d'accueil de la flore et la faune.
- **Conserver les arbres morts** ne présentant pas de danger et y **tolérer le lierre**. Le lierre présente de nombreux avantages comme un abri de proximité pour les auxiliaires de culture, une floraison tardive (*septembre à novembre*) qui est bénéfique aux pollinisateurs.

Mais il sert aussi de protection à certaines espèces, comme : les pigeons ramiers, les rouges-gorges, les roitelets, les troglodytes, les fauvettes, etc ... Il dispose également de l'une des rares fructifications disponibles jusqu'à la fin de l'hiver et qui constitue donc une ressource importante pour les espèces frugivores.



SENSIBILIS'HAIE



Et ensuite ?

Tous les projets ont leur propre particularité de gestion. Il est possible d'entretenir la haie et de l'exploiter de multiples façons selon les objectifs de valorisation, les essences, le terroir ou encore la volonté de la commune.

Ainsi de nombreux guides ont été produits par les structures techniques (*Afac-Agroforesteries, Chambres d'agriculture, Fédérations des Chasseurs ...*) compétentes au cours des dernières années. Se rapprocher de la Fédération des Chasseurs Départementale ou Régionale de votre territoire est ainsi le meilleur moyen de savoir comment bien mener la gestion de la haie. Elle sera compétente pour vous orienter vers un mode de gestion adapté ou vous rapprocher de la structure technique partenaire qui saura vous accompagner.

