

Création de Haies bocagères en centre Bretagne

Pratiques conseillées en Kreiz Breizh



Document réalisé dans le cadre du Programme régional Breizh Bocage avec le soutien financier de :

COFINANCÉ PAR

UNION EUROPÉENNE
UNANIEZH EUROPA



L'Europe s'engage
en Bretagne



Avec le Fonds européen agricole pour le développement rural :
l'Europe investit dans les zones rurales



1- Les enjeux

Les haies bocagères sont des éléments structurant des paysages de centre Bretagne qui ont été créées depuis longtemps par l'homme pour délimiter les propriétés, parquer les animaux, protéger les cultures ou encore produire du bois.

Il en a résulté un paysage de bocage dense, qui a été largement réduit depuis le milieu du 20^{ème} siècle sous l'impulsion initiale de l'Etat afin de faciliter la mécanisation des pratiques agricoles, et qui subit toujours des destructions.

L'intérêt des haies bocagères est désormais largement reconnu :

- Agronomie : abris d'auxiliaires de culture, préservation des sols, brise vent, ilots de fraîcheur pour l'élevage...
- Ressource en eau : limite le ruissellement/érosion, piège les intrants agricoles, favorise la recharge des nappes...
- Biodiversité : habitat et/ou corridor de déplacement de nombreuses espèces communes et patrimoniales...
- Production de bois et séquestration de carbone : énergie renouvelable (bois bûches, plaquettes), litière, paillage, bois d'œuvre...
- Paysage : identité du territoire, attrait touristique, nombreux usages (promenade, chasse, cueillettes...)

Toute nouvelle création de haies bocagères de qualité et adaptée au territoire est intéressante, tant qu'elle s'ajoute au bocage existant plutôt que de remplacer des haies historiques.

Les créations sont particulièrement importantes dans les milieux ayant des enjeux localisés marqués tel que les grandes plaines agricoles dont les cultures sont soumises aux aléas climatiques grandissants, les milieux en pente avec des risques de ruissellement, la proximité des cours d'eau et zones humides...

2- Quelle haie ?

L'objectif est de créer des haies d'apparence similaire aux haies bocagères historiques, tout en prenant en compte les moyens de réalisation actuels, les objectifs de valorisation du bois, les évolutions du climat, avec l'objectif central de répondre aux enjeux environnementaux.

L'implantation des haies sur talus doit être prioritaire. Comparativement à une haie à plat, la haie sur talus fait barrière au ruissellement, s'intègre au bocage historique, crée un effet coupe-vent immédiat, et permet une multitude de micro-habitats favorables à la flore et la faune.

Les haies doivent prioritairement avoir une position en travers de pente et/ou être connectées à chaque extrémité à des haies ou boisements. Elles doivent être composées d'un mélange d'espèces arbustives et arborescentes.

Le choix des espèces est important. Il ne s'agit pas d'utiliser des variétés horticoles mais d'utiliser des essences locales parfaitement adaptées à nos conditions de sol et de climat, et d'y mêler quelques plants d'essences de territoires voisins plus chauds potentiellement plus adaptés aux climats futurs. Le type de sol et la localisation (fond de vallée, plaine...) est également à prendre en compte.

Chaque haie doit être composée de plusieurs essences, jusqu'à une dizaine, afin d'assurer une pérennité à la haie si une ou plusieurs essences dépérissaient. Le développement spontané d'une haie,

la « régénération naturelle », est à privilégier quand elle est possible. Sur du long terme elle permet le développement d'une haie parfaitement adaptée au site.

Coût moyen de création d'une haie clé en main : 15 euros / mètre.

3- L'emplacement

L'emplacement doit être réfléchi avec le propriétaire et l'utilisateur du terrain afin de s'assurer l'absence de gênes (proximité d'un bâtiment, manœuvre d'engins...) pour les activités actuelles, et dans la situation future après croissance des arbres.

A minima une emprise au sol de 3 mètres de large est nécessaire, à laquelle il faut ajouter l'emprise de vie de la haie, correspondant à sa croissance en largeur entre deux entretiens. Une gestion « durable » d'une haie bocagère correspond à des entretiens réalisés en moyenne tous les 10 ans.

Afin de rendre un maximum de services environnementaux, il doit être recherché un emplacement autant que possible perpendiculaire à la pente, au travers des plus grandes parcelles, et raccordant d'autres éléments boisés entre eux.

La haie peut être interrompue afin de maintenir des accès ; en limitant ces interruptions à 10m afin de maintenir une connexion écologique, et en évitant les points bas qui créeraient des couloirs érosifs.

A surface de parcelle agricole égale, il est préférable d'avoir une parcelle rectangulaire plutôt que carré, plus facile à travailler et bénéficiant d'une protection microclimatique plus importante.

Attention à prendre en compte les réglementations et réseaux existants :

- Proximité de réseaux : se rapprocher impérativement des gestionnaires (DT/DICT)
 - o Souterrain : distance d'au moins 5 mètres
 - o Aériens télécom et électrique gainé : à 2m minimum de l'aplomb de la ligne avec un entretien particulier à prévoir (conduite en hauts jets et recepages),
 - o Aérien électrique nu : choisir des essences inférieures à 7m et restant 3m sous le réseau ou distance de 10m minimum avec l'aplomb du réseau,
- Milieux humides :
 - o la création de talus y est interdite, ils peuvent être réalisés en ceinture de la zone humide s'ils ne font pas obstruction à l'écoulement d'éventuelles crues,
- Bordure de voirie et chemin : se rapprocher de leur gestionnaire.
 - o A minima la haie ne doit pas être implantée à moins de 3m du bord revêtu et prendre en compte les enjeux de visibilité dans les courbes et intersections.
- Limite parcellaire : deux possibilités
 - o Haie mitoyenne : avec l'accord des deux propriétaires, les arbres sont implantés sur la limite cadastrale. Cela implique d'avoir sur le long terme de bonnes relations de voisinage pour assurer l'entretien de la haie,
 - o Haie à une distance minimum de 2m du fond voisin (pied du talus à 1m). Lorsque c'est possible, prévoir une distance plus importante afin d'éviter les conflits de voisinage liés aux dépassements de branches.

Enfin l'emplacement de la haie devra être préservée de toute intervention chimique ou mécanique, ainsi que des animaux d'élevage par une clôture.

4- Préparation du sol et création de talus

Les travaux de préparation de sol doivent être réalisés au cours de l'été ou en début d'automne en période sèche, au moins un mois avant les plantations afin que le sol se remette en place sans poches d'air.

Ces travaux doivent être précédés de déclarations DT/DICT afin d'éviter les dommages aux réseaux notamment souterrains.

Des arrêtés de voiries peuvent être sollicités afin de travailler en sécurité, les voiries sont à maintenir propres en toute circonstance.

Pour la réalisation de **talus** :

L'emprise doit être libérée de la végétation en place par broyage et travail superficiel du sol.

Les travaux de talutage sont à réaliser à la pelle mécanique de 20 tonnes environ, sur chenille. Le rythme de réalisation moyen est généralement de 300m de talus créés par jour.

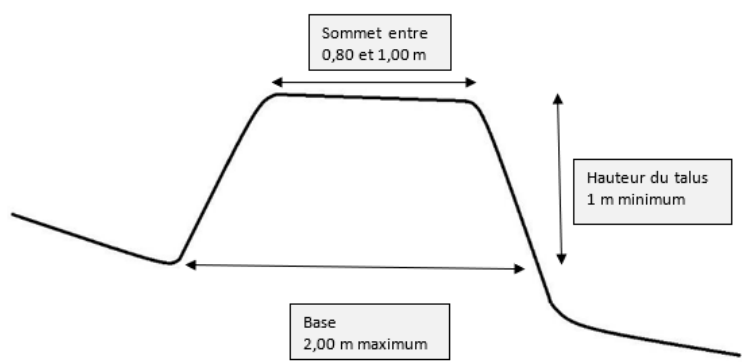
Si la terre est prélevée dans la parcelle, elle doit l'être sur une largeur d'environ 10 mètres des deux côtés ou d'un seul côté du futur talus, sur 10 cm d'épaisseur maximum.

Plus la surface de prélèvement est importante moins l'épaisseur de terre arable prélevée est impactante pour les futures cultures.

Si de la terre est amenée de l'extérieur, il doit s'agir de terre végétale dépourvue de déchets et d'espèces invasives (Renouée du Japon, Raisin d'Amérique...).

Le talus doit avoir au minimum les dimensions suivantes : 1m de hauteur, 80cm de largeur au sommet et 2m au pied.

La mise en œuvre se fait par tassement latéral au godet. Les flancs et la crête sont tranchés afin de donner au talus une pente de 2 pour 1 (1m de haut pour 50cm d'horizontal).



La bande de prélèvement et les emprises de déplacements des engins sont décompactées et la terre prélevée au tranchage est à répartir sur la bande décaissée.

Pour les haies implantées à plat :

L'emprise doit être libérée sur 3m de large par broyage de la végétation en place. Ensuite un travail du sol superficiel et un décompactage profond sans retourner le sol sont nécessaires.

Le décompactage est réalisé à l'aide d'une sous-soleuse à 1 à 3 dents sur tracteur, en période bien ressuyée, sur une profondeur d'environ 60 cm. La raie centrale de sous-solage vise à casser l'éventuelle semelle de labour, dans l'alignement des rangs de la future haie pour permettre le bon enracinement et la reprise des végétaux.

Le travail superficiel : après le décompactage la terre sera émiettée en surface à l'aide d'un rotavator sur une largeur de 2 à 3 mètres

L'utilisation d'outils combinés est à privilégier afin d'éviter de démultiplier trajets et passages sur les parcelles.

A plat comme sur talus, il est préférable d'**ensemencer** dans la foulée. Le semis vise à couvrir rapidement le sol pour le protéger de l'érosion, à planter une végétation compatible avec les jeunes plantations et à concurrencer l'implantation d'adventices indésirables.

Au bout de quelques années, une flore naturelle remplacera progressivement celle semée.

L'ensemencement doit couvrir de manière homogène l'ensemble de l'emprise de la future haie :

- flancs, sommet et abords du talus sur 50 cm,
- les 3m d'emprise de préparation de sol pour les haies plantées à plat.

Un mélange d'espèces de type gazon est conseillé (couverture des sols et croissance limitée) :

- Pâturin des prés,
- Fétuque rouge,
- Ray gras anglais,
- Trèfle blanc nain.

La densité de semis minimum est de 10g/m² (30g/mètre de projet).

5- Le choix des plants

La composition de la haie nécessite d'avoir une bonne connaissance du site (type de sol, microclimat), des usages futurs de la haie, et des caractéristiques et besoins de chacune des espèces.

Dans tous les cas il est conseillé d'avoir une haie variée (8 espèces par exemple), avec des espèces originaires de la région (ou au moins adaptées à celle-ci), de variétés sauvages (et non ornementale). Les résineux sont peu adaptés.

La haie devra avoir une dominance d'arbres, complétée d'arbustes.

Liste des essences conseillées en centre Bretagne :

	Nom commun	Nom latin	Hauteur	Particularités	Eq.	
Essences de haut jet	CS	Chêne sessile	<i>Quercus petraea</i>	20 à 30m	Adapté aux étés + chauds	∅
	CP	Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i>	20 à 30m	Intolérant aux sécheresses	∅
	CH	Châtaignier	<i>Castanea sativa</i>	20 à 30m	Terrain sec prof, risq encre	∅
	ES	Erable sycomore	<i>Acer pseudoplatanus</i>	20 à 30m	Terrain frais, tox. équins	∅
	TI	Tilleul à petites feuilles	<i>Tilia cordata</i>	20 à 30m	Tolérant épisode sec, Bzh-	
	HE	Hêtre	<i>Fagus sylvatica</i>	15 à 35m	Milieu sec mais frais	
	FR	Frêne commun	<i>Fraxinus excelsior</i>	10 à 35m	Humidité, risq. chalarose	
	CU	Chêne pubescent	<i>Quercus pubescens</i>	20 à 25m	Résist sec, t. drainant, Bzh-	∅
	BV	Bouleau verruqueux	<i>Betula verrucosa</i>	20 à 25m	Sp. pionnière, sol drainant	
	BP	Bouleau pubescent	<i>Betula pubescens</i>	15 à 25m	Sp. pionnière, humidité	
	PE	Peuplier tremble	<i>Populus tremula</i>	15 à 25m	Humidité ou fraîcheur	
	AG	Aulne glutineux	<i>Alnus glutinosa</i>	15 à 25m	Humidité, mais tolérant	
	SB	Saule blanc	<i>Salix alba</i>	10 à 25m	Humidité, Bzh-	
	AL	Alisier torminal	<i>Sorbus torminalis</i>	10 à 25m	En faible densité	
	CC	Charme commun	<i>Carpinus betulus</i>	10 à 25m	Gestion taillis possible, Bzh-	
	ME	Merisier	<i>Prunus avium</i>	15 à 20m	Sol profond	
CO	Cormier	<i>Sorbus domestica</i>	15 à 20m	Exposition chaude, Bzh-	∅	
Arbres de taille moyenne	EC	Erable champêtre	<i>Acer campestre</i>	12 à 18m	Terrain plutôt neutre, Bzh-	
	PC	Poirier sauvage	<i>Pyrus pyraster</i>	8 à 20m	Terrain sec	
	IF	If commun	<i>Taxus baccata</i>	10 à 15m	Croissance lente, toxique	∅
	PM	Prunier myrobolan	<i>Prunus cerasifera</i>	5 à 15m	Terrain drainant, Bzh-	∅
	SR	Saule roux	<i>Salix atrocinerea</i>	4 à 12m	Sol perturbé ou humide	
	PO	Pommier sauvage	<i>Malus sylvestris</i>	7 à 10m	Terrain sec	
	SO	Sorbier des oiseleurs	<i>Sorbus aucuparia</i>	4 à 10m	Sp. pionnière, zone fraîche	∅
	HO	Houx	<i>Ilex aquifolium</i>	4 à 10m	Lumin. faible - croisce lente	∅
	SM	Saule marsault	<i>Salix caprea</i>	3 à 10m	Humidité	
	NO	Noisetier sauvage	<i>Corylus avellana</i>	4 à 8m	Adaptable, ac un min de sol	
	NC	Néflier commun	<i>Mespilus germanica</i>	3 à 6m	Terrain sec, Bzh-	∅
Arbustes	SU	Sureau noir	<i>Sambucus nigra</i>	2 à 10m	Reprise difficile	∅
	AU	Aubépine	<i>Crataegus monogyna</i>	2 à 8m	Croissance lente	
	PF	Poirier à feuilles en cœur	<i>Pyrus cordata</i>	3 à 7m	Tolère peu sol mais frais	
	NE	Neprun purgatif	<i>Rhamnus catharticus</i>	3 à 6m	Terrain basique, Bzh-	∅
	BO	Bourdaie	<i>Rhamnus frangula</i>	2 à 5m	Humidité, nervure pennée	∅
	FU	Fusain d'Europe	<i>Euonymus europaeus</i>	2 à 5m	Terrain plutôt neutre	∅
	PR	Prunellier	<i>Prunus spinosa</i>	2 à 4m	Drageonnant	∅
	VI	Viorne obier	<i>Viburnum opulus</i>	2 à 4m	Humidité	∅
	AJ	Ajonc européen	<i>Ulex europaeus</i>	2 à 4m	Sols pauvres	
	GE	Genet à balai	<i>Cytisus scoparius</i>	2 à 3m	Sols pauvres	∅
TR	Troène sauvage	<i>Ligustrum vulgare</i>	2 à 3m	Terrain plutôt neutre, Bzh-	∅	

essences bocagères conseillées en Kreiz Breizh – Communauté des Communes du Kreiz Breizh – m.a. j. janvier 2024

Bzh- : espèce peu ou pas présente spontanément en Kreiz Breizh ; Eq. ∅ : essences pouvant être toxiques pour les équins.

Compositions types des haies bocagères,
adaptable à chaque situation (modification d'une essence, d'un type de hauteur...),

Pour 20 plants (30 mètres sur talus, 20m sur 2 rangs à plat), 8 essences réparties aléatoirement :

- arbres de haut jet : A : 4 plants B : 2 plants
- arbres de taille moyenne : C : 3 plants D : 3 plants
- arbustes F : 4 plants G : 2 plants
- essences de diversification E : 1 arbre H : 1 arbuste

Haie de plaine sur sol séchant

A chêne se	B tilleul	C érable c	D poirier s	E if	F noisetier	G aubépin	H ajonc
------------	-----------	------------	-------------	------	-------------	-----------	---------

Haie sur sol peu épais

A chêne se	B bouleau	C charme	D pommier	E aubépine	F fusain	G ajonc	H prunellie
------------	-----------	----------	-----------	------------	----------	---------	-------------

Haie de plaine sur sol épais

A châtaigni	B sorbier	C chêne se	D merisier	E alisier	F noisetier	G sureau	H poirier f
-------------	-----------	------------	------------	-----------	-------------	----------	-------------

Haie orientée bois énergie / taillis

A châtaigni	B érable sy	C charme	D prunier	E tilleul	F noisetier	G poirier f	H sureau
-------------	-------------	----------	-----------	-----------	-------------	-------------	----------

Haie plaine biodiversité pollinisateurs

A merisier	B châtaign	C sorbier	D prunier	E tilleul	F poirier f	G bourdain	H if
------------	------------	-----------	-----------	-----------	-------------	------------	------

Haie de milieux moins exposé, orienté nord

A hêtre	B chêne pe	C sorbier	D érable c	E merisier	F noisetier	G bourdain	H houx
---------	------------	-----------	------------	------------	-------------	------------	--------

Haie de milieu frais biodiversité pollinisateurs

A hêtre	B merisier	C alisier	D pommier	E alisier	F bourdain	G prunellie	H aubépin
---------	------------	-----------	-----------	-----------	------------	-------------	-----------

Haie de fond de vallée

A chêne p	B aulne	C saule ma	D bouleau	E frêne	F viorne o	G fusain	H noisetier
-----------	---------	------------	-----------	---------	------------	----------	-------------

Haie à plat en milieu humide

A aulne	B frêne	C saule bla	D saule ma	E sureau	F bourdain	G viorne	H fusain
---------	---------	-------------	------------	----------	------------	----------	----------

Haie accessible équins

A merisier	B hêtre	C bouleau	D érable c	E tilleul	F noisetier	G poirier f	H aubépin
------------	---------	-----------	------------	-----------	-------------	-------------	-----------

Haie de hauteur moyenne

A prunier	B érable c	C pommier	D sureau	E if	F noisetier	G aubépin	H viorne o
-----------	------------	-----------	----------	------	-------------	-----------	------------

Haie basse arbustive / réseaux sensibles

A poirier f	B viorne o	C bourdain	D prunellie	E saule ma	F fusain	G ajonc	H sureau
-------------	------------	------------	-------------	------------	----------	---------	----------

Il faut veiller à avoir des plants dont l'origine biogéographique est proche. Un chêne pédonculé breton et un chêne pédonculé d'Alsace ou des Pays Bas n'auront pas le même patrimoine génétique et ne seront pas prêt à affronter les conditions bretonnes avec la même réussite.

Le prélèvement de plants dans la nature peut être adapté si le nombre de plants nécessaire est limité. Sinon, tout bon pépiniériste est capable de vous indiquer la provenance génétique des plants (référentiels MFR ou Végétal Local).

Pépinières forestières labellisées Végétal Local
origine Massif armoricain

Les plants « Végétal local » sont issus de semences prélevées dans la nature sur plusieurs sites et dans une aire géographique définie.

Cela assure une diversité génétique et une meilleure adaptation aux conditions locales du site de plantation.

Ces plantations devraient être moins sensibles aux maladies et aux changements climatiques.



Pépinière Boudigwez

29690 Plouyé

juliet.abadie@gmail.com - 06 79 59 71 83

Plants d'Argoat

22800 Saint Brandan

apoumailloux@laposte.net - 06 65 66 82 25

Benoit Le Quentrec

56500 Moréac

benoitlequentrec@kaz.bzh - 06 82 43 05 56

Pépinière Rolland

22300 Ploubezre

pepiniere.rolland@outlook.fr - 06 99 98 27 06

Graine de Bocage

56130 Théhillac

manuel.rousseau@hotmail.com - 02 23 10 18 89

CPIE Val de Vilaine

35550 Saint Just

gcosson.cpie@orange.fr - 06 07 39 51 00

Rémi Paquentin

44660 Rougé

contact@svgn.fr - 06 85 73 99 10

Pépinières du Val d'Erdre

44850 Saint Mars du Désert

info@pve44.fr - 02 40 77 48 63

Marie Emmanuèle Chouane

44323 Nantes

me-chouane@gmail.com

La Pep'Apie

44140 Remouille

lapepapie@proton.me - 06 87 32 76 10

Pépinières Levavasseur

14420 Ussy

et.levavasseur@orange.fr - 02 31 90 80 70

Fraxinus sp

49080 Bouchemaine

contact@fraxinus-sp.fr - 06 16 16 56 14

Pépinières Pirard

49630 Mazé Milon

pepiniere-pirard@orange.fr - 06 13 50 81 12

Pépinières Bouchenoire

49630 Mazé Milon

pep.bouchenoire@wanadoo.fr - 06 12 54 42 18

Marie Emmanuèle Chouane

49300 Cholet

06 85 32 84 98

Pépinières Huault

53270 St Jean sur Erve

pepiniere.huault@wanadoo.fr - 02 43 90 27 61

EPSMS La Filousière

53100 Mayenne

epsms.espacesverts@lafilousiere.fr - 06 85 18 14 52

Association La Buissonnante

79300 Bressuire

contact@labuissonnante.org - 06 38 04 47 13

Pépinières Naudet

33370 Préchac

prechac@pepinieres-naudet.com - 05 56 65 27 06

Pépinières Planfor

40090 Uchacq et Parentis

jmb@planfort.fr - 05 58 75 90 80

Domaine de Chapelan

69320 Feyzin

p.depremare@chapelan.com - 06 85 94 68 16

Il est préférable d'utiliser des jeunes plants de 2 ans (30 à 80cm) en racines nues :
Moins coûteux (0.50€ à 3 €), ils auront une meilleure reprise et un meilleur développement.

Seuls les arbres et arbustes persistants devront être acquis en mottes (houx, if, troène...).

Prévoir 1 plant par mètre pour une haie à plat, 1 plant tous les 1,5 mètres pour une haie sur talus.

6- Plantation et protection

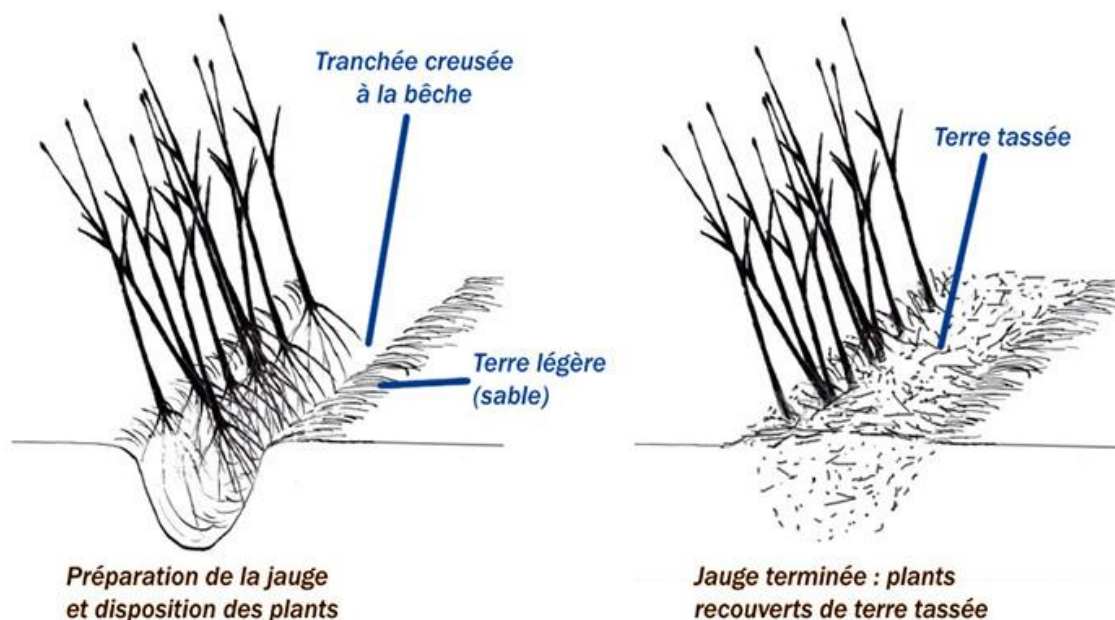
La période de plantation se situe entre début décembre et fin février, en période de repos de la végétation. Un achat trop précoce des plants induit un défeuillage chimique induisant un stress supplémentaire au plant.

Les plants doivent être sains, sans maladie, parasite, blessures, branches ou racines cassées. Après de votre pépiniériste qui est souvent revendeur pour les espèces forestières, vous pouvez exiger un Certificat phytosanitaire pour vous assurer de la provenance réelle des plants.

Les plants en racines nues sont très sensibles au dessèchement, ils doivent être protégés du vent et du soleil en permanence. Utilisez un sac plastique fermé pour le transport.

Les plants doivent être déliés et étalés dans la journée pour éviter tout échauffement. Ils sont immédiatement mis en jauge dans un endroit abrité du vent et du soleil et dans un milieu drainant type sable humide ou dans une terre ameublie. Cette mise en jauge permet de conserver les plants en bon état pendant quelques jours ou quelques semaines avant leur plantation.

Attention à bien identifier les essences et à ne pas les mélanger.



La densité de plantation conseillée est la suivante :

- Sur talus planter un arbre ou un arbuste tous les 1,50m,
- A plat, planter sur deux rangs distants d'1m minimum, en quinconce, soit un plant tous les 2m sur chaque rang.

Vous obtiendrez ainsi une haie dense au bout de quelques années, forçant les arbres à s'élaner vers le haut. Puis certains sujets prendront le dessus, et/ou une coupe de sélection ou de recépage permettra d'effectuer une sélection.

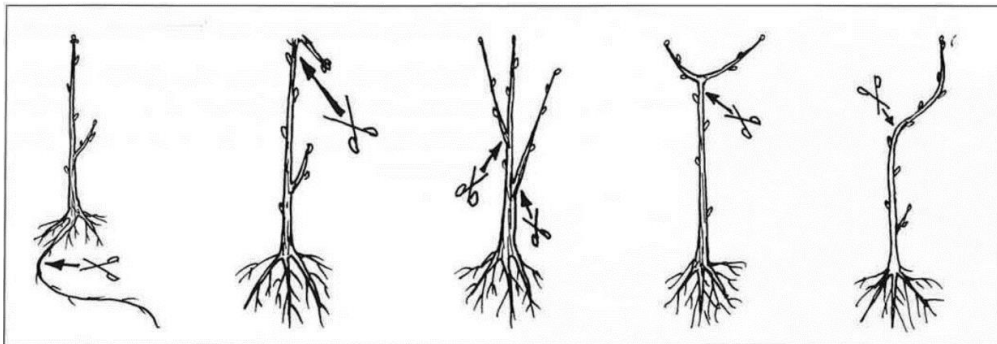
Préférez une plantation aléatoire des essences plutôt que des séquences redondantes. Cela peut s'effectuer en mélangeant tous les plants dans un même sac (ou un sac pour les arbres et un autre pour les arbustes).

La **plantation** est à réaliser pendant une journée sèche et sur un sol ressuyé.

Les plants sont transportés en sacs de transport (type sac poubelle) pour protéger les racines du dessèchement.

Si une taille à la plantation est nécessaire, elle comprend un habillage des parties souterraines et éventuellement aériennes. Elle vise à rétablir quelques défauts (double tête, blessure, déséquilibre tige/racine, une racine excessivement longue...).

L'intervention n'est pas systématique et l'habillage des racines ne doit pas réduire le système racinaire à la taille du trou, c'est le trou de plantation qui doit s'adapter au système racinaire.



Les plants sont à implanter en ligne, en retirant la végétation de surface, afin que le futur paillage repose sur un sol nu.

La plantation peut être réalisée en poquet (petite fosse de 30/30/30 cm), ou, si le sol a été préalablement travaillé, en fente (ouvrir une fente suffisamment profonde avec une bêche ou une houe).

Les racines de chaque plant doivent être **pralinées** :

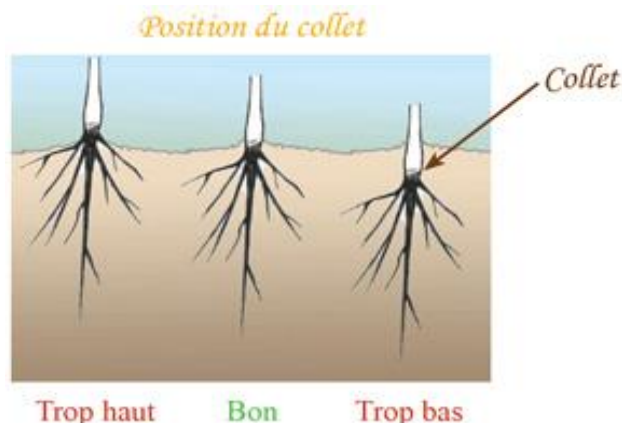
Il s'agit de les tremper dans une boue liquide (consistance pâte à crêpe), constituée à minima d'eau et de terre. Le pralin peut être amélioré en y ajoutant 1/3 de bouse de vache.



Le plant est positionné avec les racines vers le bas et le collet affleurant légèrement au-dessus du sol.

Le trou est comblé de terre végétale fine, sans aucun autre ajout. Le tassement de la terre est effectué doucement au talon, de manière à ne pas laisser de poches d'air et ne pas blesser les racines ni déséquilibrer le plant qui doit rester droit. Le système racinaire ne doit être ni comprimé, ni déplacé.

L'arrosage n'est pas nécessaire.



Afin d'assurer une bonne réussite aux plantations il est vivement conseillé de les protéger contre les animaux sauvages avec des **protections gibier**.

En l'absence d'alternatives efficaces, les protections de type filet plastique de forme cylindrique et de couleur voyante (pas verte éviter les accidents de débroussaillage) sont adaptées :

- Protections hautes pour les arbres : gaine de 20 cm de diamètre en situation ouverte, 120 cm de hauteur, maille de 4mm maximum,
- Protections basses pour les arbustes : gaine de 20 cm de diamètre minimum en situation ouverte, 60 cm de hauteur, maille 4mm maximum.

Ces protections devront être retirées après 8 à 10 ans, ou dès le développement d'un roncier suffisant pour dissuader notamment les chevreuils.

Deux échelas seront utilisés pour maintenir chaque gaine de protection.

Sélectionner des échelas en bois d'essences peu putrescibles (acacia ou châtaigner), époinçés et d'une circonférence comprise entre 8 et 12 centimètres, idéalement issus d'une exploitation forestière durable labellisée (PEFC, FSC, Label haie ...) :

- Echelas pour les protections hautes : hauteur 150 cm minimum,
- Echelas pour les protections basses : hauteur 80 cm minimum.

La pose des protections individuelles contre la faune sauvage doit être réalisée immédiatement à la suite de la plantation des arbres afin d'éviter des dégâts.

Les échelas sont enfoncés de 40cm par rapport au niveau fini du sol, à 10 cm de part et d'autre du plant.

La gaine de protection doit rester ouverte avec une forme circulaire. Dans ce but un ourlet de 4-5 cm sera effectué à chaque extrémité de la gaine.



La protection est enfilée autours des deux échelas, en prenant soin du plant. Les plis sont positionnés à l'opposé des échelas, puis la gaine est doublement agrafée à chacun des tuteurs.

Le mise en place d'un **paillage** est conseillé. Celui-ci permet d'éviter la concurrence de l'herbe et donc de limiter l'entretien nécessaire, mais aussi de conserver l'humidité du sol.

Différents types de paillage existent et sont possibles :

Est présenté ici le paillage en bois déchiqueté, parfaitement adapté :

Seul le bois de feuillus broyé est à utiliser, évitez les bois de résineux et le recyclage de bois d'œuvre (palettes, meubles) qui contiennent traitements, colles et morceaux métalliques.

Il peut être du bois d'élagage broyé, du BRF, de la plaquette pour chaudière...

Une provenance certifiée issue d'une gestion durable est à privilégier (Label Haie, PEFC...).

Un volume de plaquettes de 40 litres minimum est apporté au pied de chaque plant, sur un rayon de 35/40 cm et une épaisseur de 10/13 cm.

Lorsque le plant à une protection gibier, une partie du paillage doit être déposée dans la gaine afin de la maintenir ouverte. Celui-ci doit avoir une hauteur équivalente au paillage extérieur, tout en veillant à ne pas endommager ou enfouir le plant.

7- Entretien de la plantation

Une seul un passage d'entretien en début d'été la première année est nécessaire dans la majorité des cas. Il vise à écarter la végétation herbacée lorsqu'elle est trop dense, la végétation conservée autours permettant de protéger le jeune plant du vent et du soleil.

Actions conseillées entre le 15 juin et le 15 juillet :

- Sur un rayon de 40 cm autour du plant : écartement à la main et au pied de la végétation spontanée ; dégagement à la faucille si la végétation est importante (supérieure à 50cm),
- Dans les protections gibiers : arrachage ou coupe manuelle, puis enlèvement des adventices et lianes (les graminées doivent être coupées au ras du sol afin d'éviter d'arracher le plant simultanément à l'herbe),
- Dégagement du plant de la protection (rameaux passant au travers de la gaine),
- Les plants, gaines, échelas qui seraient totalement ou partiellement couchés doivent être redressés et refixés.

Aucun arrosage n'est nécessaire dans la majorité des cas.

Au cours de la première année, en cas de sécheresse exceptionnelle (un mois sans pluie), un arrosage unique mais copieux peut être nécessaire pour sauver les plants.

8- Les tailles de formation

Jusqu'à ses 5 ans la nouvelle haie n'a pas besoin d'intervention.

Entre 5 et 10 ans, 2 à 3 tailles de formations sont conseillées.

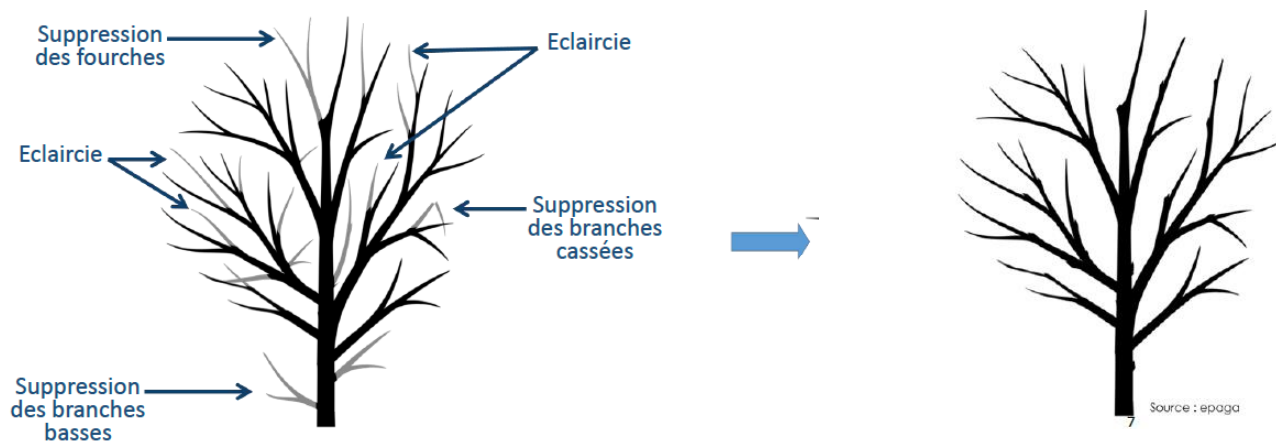
Il s'agit d'interventions rapides, au sécateur manuel, pour former les arbres et arbustes.

Période d'intervention : de novembre à février.

L'intervention n'est pas systématique et consiste à supprimer certaines branches inadaptées pour favoriser une croissance verticale des arbres, ainsi qu'à recéper les arbres et arbustes les moins beaux (environ 20% par passage d'entretien) :

- Pour les arbres :

- la suppression d'une des branches lorsque deux branches « fortes » forment une fourche vers le haut. Les fourches seraient par la suite des points de fragilités face au vent,
- la suppression des branches basses les plus poussantes,
- l'élagage des petites branches basses n'est pas nécessaire, et ne doit en aucun cas conduire à retirer l'ensemble des branches basses,
- les tailles doivent être réalisées proprement, au plus près du tronc en préservant le bourrelet d'écorce ; au sécateur ou avec une scie manuelle. Les coupes doivent être réalisées avant que les branches n'est un diamètre important (inférieur à 4-5cm),
- les arbres chétifs, cassés, tordus doivent être recépés (coupés à 3 cm du sol) ; par la suite un des brins sera sélectionné pour former un tronc unique.



- Pour les arbustes :

- ils peuvent être recépés : il s'agit de les couper au ras du sol pour favoriser une nouvelle croissance dynamique avec de nombreuses branches.
- ces recépages doivent être réalisés progressivement, une fois par plant au cours de la période de 5 à 15 ans, en débutant par les sujets les moins développés.

Les gaines de protection gibiers peuvent être retirées à ces occasions, dès que les plants sont suffisamment robustes (8cm de diamètre à 1m du sol, écorce épaisse, ou roncier de protection).

Entre 10 et 15 ans, 1 intervention à réaliser.

Il s'agit d'une intervention d'éclaircie et d'élagage :

- Un arbre est conservé tous les 4 mètres en moyenne, en veillant à garder une diversité d'essences ainsi que les essences à croissance lente (if, poirier, aubépine...),
- Les autres sujets sont recépés au plus près du sol.

- Les branches du bas peuvent être élaguées (coupe au plus près du tronc), sur un maximum de 1/3 de la hauteur de l'arbre,
- Retirer les branches basses sur plus d'un tiers de la hauteur de l'arbre conduirait à freiner la croissance verticale de l'arbre et à favoriser le développement de nombreuses nouvelles branches basses

- Pour les arbustes, terminer le recépage progressif des derniers sujets non concernés lors des précédents entretiens, à l'exclusion des essences à croissance lente (If et aubépine notamment).

A partir d'une **vingtaine d'années**, l'entretien des haies s'effectue tous les 10 à 15 ans.
Se référer aux documents où formations spécifiques.

9- Contacts

La Communauté des Communes du Kreiz Breizh porte le programme régional Breizh Bocage.

Le service environnement peut vous accompagner sur des problématiques de gestion/entretien/valorisation du bocage ainsi que sur la création de haies bocagères.

Un accompagnement technique et financier est possible pour les projets les plus vertueux de création de haies.

Besoin d'un accompagnement ?

Erwan Le Corre, technicien en charge du bocage à la CCKB
06 07 25 91 66 – bocage@cckb.bzh