Arbre | Haie | Bocage
Biodiversité | Paysage | Production
Législation | Conseils

Guide technique du bocage

en Caps et Marais d'Opale

Parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale

Sommaire

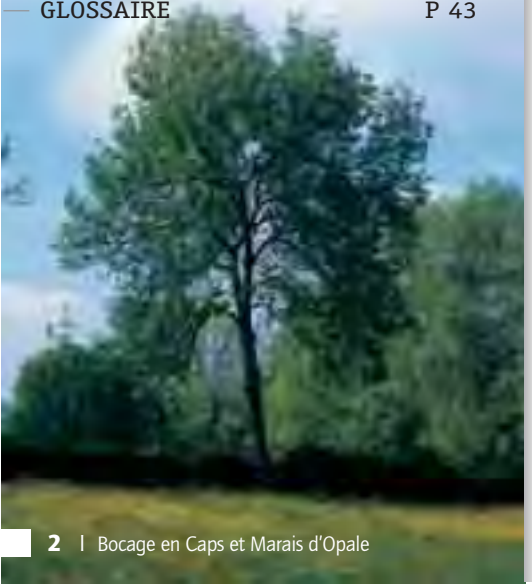
LE BOCAGE P 04 à 15
- Définition P 05
- Historique P 06
- Intérêts P 07
- Menaces P 13
- Politiques de préservation P 14

LES ESSENCES P 16 à 23

LA PLANTATION P 24 à 34
- Éléments constitutifs P 25
- Différents types de haies P 26
- Choix des essences P 29
- Choix du type de haie P 30
- Réalisation de la plantation P 32
- Coût de la plantation P 34

L'ENTRETIEN P 35 à 42
- Quelques définitions P 36
- Différentes techniques P 37
- Choix du mode d'entretien P 40
- Récolte des haies P 41
- Pour un entretien respectueux P 42

GLOSSAIRE P 43



Editorial

Le paysage bocager est une caractéristique essentielle du territoire du Parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale. Longtemps considérées comme inconciliables avec l'agriculture moderne, les haies ont aujourd'hui fait preuve de leur utilité. Leur conservation se double désormais de nouveaux enjeux en terme de paysage, de qualité de vie et d'environnement au sens large.

Depuis plusieurs années, le Parc s'active, avec l'aide des scientifiques, des organisations agricoles et de quelques associations, à revaloriser le bocage et à donner aux agriculteurs l'envie et les moyens de préserver les haies ou d'en replanter : mesures agri-environnementales, études sur les techniques d'entretien, fonds d'aide, conseils techniques, mise à disposition de matériel, contrats territoriaux d'exploitation... Les outils se sont multipliés et, même s'il reste beaucoup à faire, les haies sauvegardées se comptent en centaines de kilomètres.

Les particuliers ne sont pas oubliés. Chaque année, l'opération "plantons le décor" permet la plantation d'une moyenne de 15 000 plants et une centaine de personnes bénéficient des conseils des techniciens du Parc.

Ce guide technique est donc le fruit d'une longue expérience. Je souhaite qu'il vous aide à planter de nouvelles haies ou bandes boisées, et à entretenir les existantes car, sans le bocage, nombre de nos communes perdraient l'essentiel de leur charme.

Dominique DUPILET

Président du Parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale

Rédaction : Fabienne BRICHE / PNR des Caps et Marais d'Opale
Suivi d'édition : François MULET / PNR des Caps et Marais d'Opale
Photos : Bernard GAMBIER / Haies Vives
François MULET, Fabienne BRICHE / PNR des Caps et Marais d'Opale
Dessins : Alexandre MIDOZ
Remerciements à Annick DELELIS, Bernard GAMBIER et Philippe MASSET
Mise en page : Stéphane DESCAMPS

imprimé sur papier recyclé

© PNR des Caps et Marais d'Opale – avril 2002

* les mots marqués d'un astérisque sont définis dans le glossaire page 43.

Le Parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale

Parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale

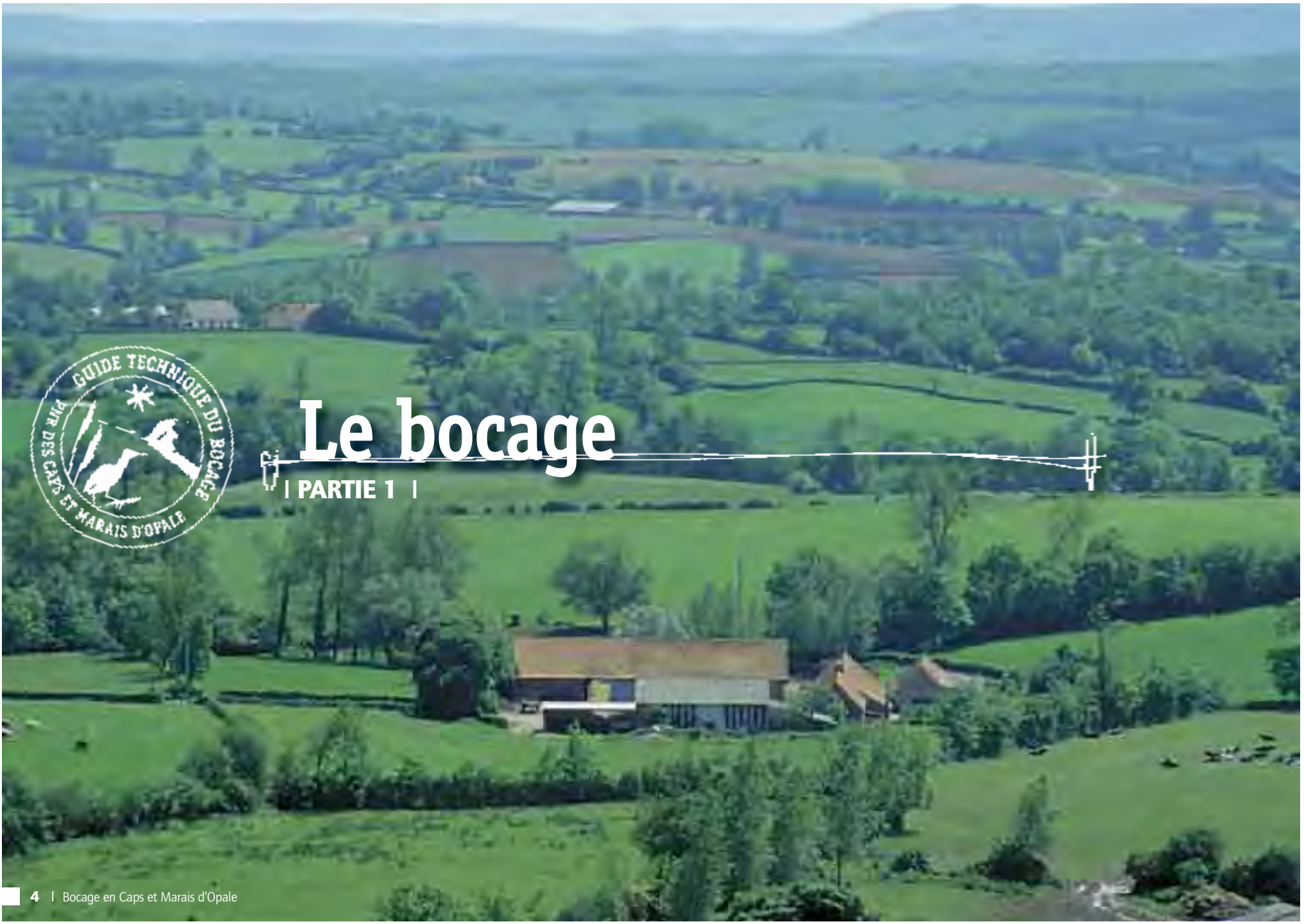
Le Parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale est né en mars 2000 du regroupement des Parcs du Boulonnais et de l'Audomarois. Ni réserve naturelle, ni espace aménagé pour les loisirs, le Parc est un vaste territoire (152 communes) habité, vivant, à dominante rurale, mais aussi fragile, à la recherche d'un équilibre entre son développement et la protection de ses richesses patrimoniales.

Parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale
B.P. 55 – 62510 ARQUES
tél. 03 21 87 90 90
fax 03 21 87 90 87
info@parc-opale.fr

- il **protège** le patrimoine sans interdictions arbitraires mais dans la concertation avec l'ensemble des propriétaires et gestionnaires ;
- il **accompagne** les mouvements du paysage et de l'urbanisation pour préserver l'identité culturelle ;
- il **favorise** le développement de l'agriculture, de l'artisanat, du commerce et de l'industrie, tout en respectant la qualité de l'environnement ;
- il **s'ouvre** à l'accueil sans pour autant vendre le pays au tourisme et bouleverser la vie des habitants ;
- il fait **comprendre, respecter, découvrir** les richesses naturelles et culturelles que ses habitants ont su préserver.

Cette ambition est partagée par les 152 communes, les 6 intercommunalités, les 5 chambres consulaires, le Conseil Général du Pas-de-Calais et le Conseil Régional Nord-Pas de Calais, qui se sont unis pour créer le Parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale, label attribué par le Ministère chargé de l'environnement. De nombreux représentants des organismes socioprofessionnels et associatifs participent à ce projet.

Expérimentation, partenariat, sensibilisation, éco-citoyenneté, développement durable, sont les maîtres mots de l'action du Parc. Le Parc naturel régional ne peut ni obliger ni interdire. Son travail passe par la sensibilisation, la persuasion, la concertation avec un maximum de partenaires.



Le bocage

| PARTIE 1 |

Qu'est-ce que le bocage ?

Le bocage est, par définition, "un paysage formé de prés enclos par des haies vives, des arbres".

La haie est "une clôture faite d'arbres, d'arbustes, d'épines ou de branchages et servant à limiter ou à protéger un champ, un jardin" (définitions tirées du Petit Robert).

LE BOCAGE EST CONSTITUÉ DE DIFFÉRENTS ÉLÉMENTS :

• DES HAIES

Ce sont des structures arborées linéaires qui peuvent être composées d'arbustes et de buissons, de taillis*, de cépées*, d'arbres têtards* et d'arbres de haut jet*. La largeur peut varier de un à quelques mètres, la hauteur de 1 m 20 à plus de 15 mètres, en fonction de la conduite de la haie. Les haies sont constituées d'essences* d'arbres et d'arbustes variées. Elles sont situées en limite de prairie ou de champ, le long des chemins, sur un talus en rupture de pente. Elles enclosent un jardin, longent un bâtiment...

On notera le cas particulier des haies bordant les cours d'eau. Il s'agit d'une forme particulière de haie qui épouse le contour de la rivière. Quand ces haies s'élargissent jusqu'à constituer un boisement continu sur la berge, on parle de ripisylve*.

• DES BOSQUETS

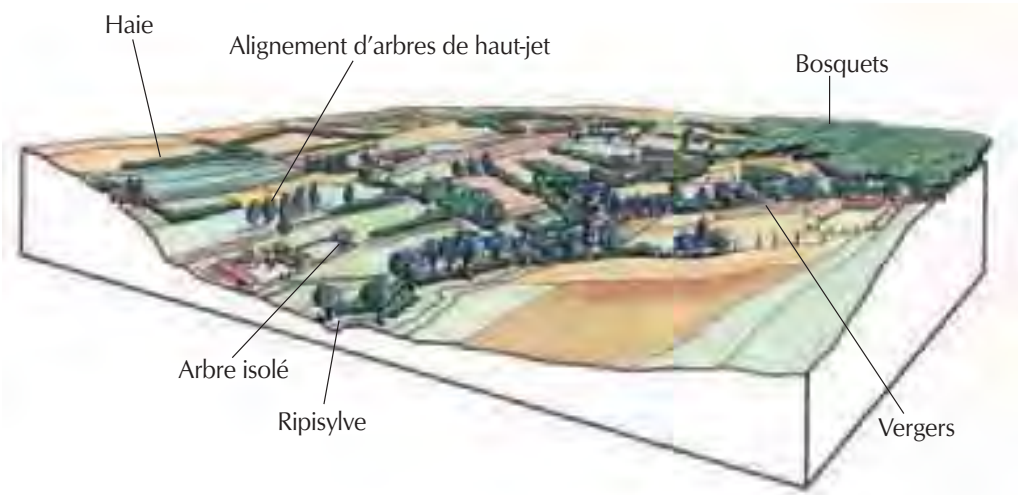
Il s'agit de boisements de surface réduite (moins de 0,5 ha) qui peuvent ponctuer le paysage bocager.

• DES ARBRES ISOLÉS OU EN ALIGNEMENT

Des arbres peuvent être situés de manière éparse ou en alignement dans une parcelle agricole ou en bordure, le long d'une route ou d'un chemin... Ces arbres peuvent être des arbres de haut-jet* ou des arbres têtards*.

• DES ARBRES "COMPLANTÉS"

Dans notre secteur, il s'agit principalement d'arbres fruitiers plantés dans des prairies et dont la production était ou reste complémentaire à l'élevage.



Un bassin versant avec différents éléments constitutifs du bocage*

La toponymie

L'étude de l'origine des noms de lieux nous renseigne souvent sur l'histoire des paysages façonnés par les hommes, au fil des siècles.

Ainsi, par exemple, le suffixe "tun" signifiait autrefois une haie ou une clôture. Il semble avoir pris rapidement le sens d'enclos autour d'une maison, d'une ferme ou d'un village. Citons aujourd'hui Alincthun, Baincthun, Offrethun, Verlincthun, etc.

Une étude toponymique sur la commune de Longfossé a montré l'importance des bois et forêts dans ce village de défrichement. Voici quelques lieux-dits.

Le Quesne
indique un lieu planté de chênes.

La Carnoye
nom d'une ferme sise près d'un bois de charmes.

Le Bomoyen
aujourd'hui le bois moyen.

Le ruisseau de Bellanoy
le ruisseau des aulnes.

Le chemin de la Houssoye
signifie le chemin des houx.

— **LE BOCAGE**
- Définition
- Historique
- Intérêts
- Menaces
- Politiques de préservation

— LES ESSENCES

— LA PLANTATION
- Éléments constitutifs
- Différents types de haies
- Choix des essences
- Choix du type de haie
- Réalisation de la plantation
- Coût de la plantation

— L'ENTRETIEN
- Quelques définitions
- Différentes techniques
- Choix du mode d'entretien
- Récolte des haies
- Pour un entretien respectueux

— GLOSSAIRE

Comment s'est constitué notre paysage de bocage ?

Le bocage a une histoire ancienne et s'est façonné en plusieurs étapes au cours des siècles :

• Première phase : le défrichement forestier au Moyen Age

La première étape de constitution du bocage est celle du défrichement des forêts primitives du Xe au XIIe siècles où des alignements forestiers sont conservés autour des parcelles ouvertes au sein de la forêt. Ces haies très anciennes sont qualifiées aujourd'hui de haies relictuelles et sont très diversifiées tant au niveau de la haie elle-même que de son ourlet. On les qualifie également de haies patrimoniales.

• Deuxième phase : l'enclosure des parcelles

L'avènement de la propriété privée individuelle s'accompagne d'un Edit Royal en 1777 qui autorise l'enclosure, c'est-à-dire la mise en place de clôtures autour des parcelles privées. Ces clôtures sont le plus souvent réalisées à partir d'arbres et d'arbustes épineux indigènes ou prélevés dans les forêts avoisinantes ; l'augmentation de la biodiversité se faisant ensuite par l'apport spontané de nouvelles essences. La haie est aux XVIIIe et XIXe siècles le seul moyen d'assurer ce rôle de clôture.

• Troisième phase : la dégradation du bocage

Le XXe siècle voit une régression continue du maillage bocager avec la conjonction de trois phénomènes majeurs :

- l'apparition de techniques " modernes " qui font perdre à la haie son " exclusivité " en terme de clôture (barbelés par exemple) ;
- la modernisation de l'agriculture et plus particulièrement le développement des surfaces cultivées au détriment des prairies ou l'agrandissement des parcelles cultivées ;
- la disparition de l'orme, essence qui était très répandue, suite à une maladie : la graphiose.

• Quatrième phase : la reconquête actuelle du bocage

Depuis une vingtaine d'années, une prise de conscience s'est progressivement faite autour du bocage et de ses intérêts multiples. Aujourd'hui, la tendance s'inverse : l'arrachage de haies est ponctuel et la replantation démarre autour d'un parcellaire plus large, adapté aux techniques agricoles actuelles.

• Cette histoire très ancienne du bocage dans notre secteur explique en grande partie sa diversité :

- tant au niveau des essences* présentes dans la haie, on en trouve plus d'une trentaine : charme, frêne, hêtre, chêne, érable champêtre, aubépine, noisetier, cornouiller, viorne, etc.
- que des structures des haies qui peuvent être basses, jusqu'à deux ou trois strates, ou avec des arbres de haut jet.

Le bocage est un milieu issu du travail de l'homme et en constante évolution en fonction de ses activités

© photos : Collection Joël Rochoy.
Cartes postales extraites de «Mémoire en images» - Desvres et son canton - Tome I

ÉDIT DU ROI,

Quels sont les intérêts du bocage ?

Les rôles joués par le bocage et les haies peuvent être classés en **cinq catégories** *:*

I - L'EFFET BRISE-VENT ET LA RÉGULATION THERMIQUE

La protection contre le vent est un des rôles de la haie qui vient en premier à l'esprit surtout dans une région située à proximité du littoral, comme la nôtre.

Il faut être vigilant toutefois car l'effet brise-vent ne se manifestera effectivement que si :

❶ les haies ont un réel pouvoir brise-vent, c'est-à-dire qu'elles sont :

- semi-perméables au vent, à 50 % : elles ralentissent le vent tout en le laissant passer. Lorsque la haie est imperméable - cas des haies de thuyas – cela crée un " effet mur " , le vent est dévié par-dessus la haie et évolue en tourbillons néfastes derrière la haie ;
- homogènes : elles sont garnies à tous les étages et ne présentent pas de trous ;
- hautes : la protection au vent est sensible sur une distance derrière la haie équivalente à 10 à 15 fois la hauteur de la haie ;

Haie garnie perméable

Haie dégarnie à la base, ne jouant pas un effet brise-vent important

POUR ILLUSTRER :

- derrière une haie basse taillée à 1 m 50 de hauteur, l'effet de la haie se fait sentir sur une distance de l'ordre de 15 à 22 mètres de longueur ;
- par contre, si la haie est libre, de 15 mètres de hauteur, l'effet de la haie se fait sentir sur une distance de l'ordre de 150 à 225 mètres.

❷ le maillage des haies est fermé : ainsi les effets brise-vent des différentes haies se combinent.

Sur une exploitation agricole, s'il est envisagé d'élargir le maillage pour s'adapter aux conditions actuelles, il faut le raisonner de sorte à conserver :

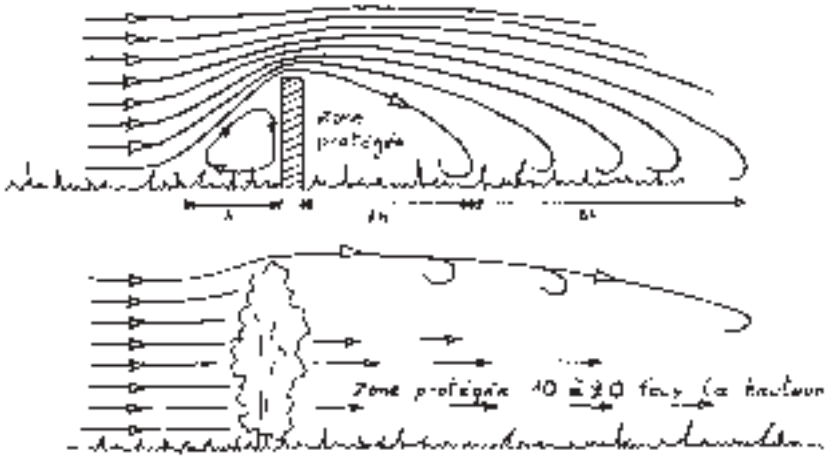
- des mailles fermées ;
- le maximum de haies hautes, continues et garnies à la base (en prenant en compte l'axe des vents) ;
- les haies patrimoniales.

On peut dire que le maillage optimal se situe pour un parcellaire moyen de 2 à 5 hectares (moins pour les prairies, plus pour les champs cultivés).

Par ailleurs, le bocage a un effet sur le rayonnement solaire et l'évapotranspiration. Il contribue ainsi, avec l'effet brise-vent, à créer un micro-climat plus favorable aux animaux et aux cultures.

Ainsi, en secteur de bocage :

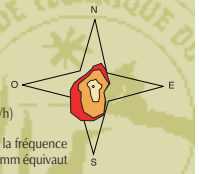
- les rendements des cultures sont améliorés : la perte de rendement au pied des haies étant largement compensée par le gain au centre de la parcelle,



Orientation des vents et protection par les haies

extrait de l'Atlas cartographique du littoral Nord - Pas de Calais

Ces "roses des vents" de Desvres et de Saint-Omer montrent bien que les vents de Sud-Ouest sont les plus courants. C'est pourquoi il est recommandé de planter des haies hautes ou de laisser des haies pousser en hauteur sur une orientation Nord-Ouest/Sud-Est. Elles combinent ainsi l'avantage de couper les vents dominants sans générer une ombre portée trop importante.



- Force 5 à 10 (de 30 à 100 km/h)
- Force 4 (de 20 à 28 km/h)
- Force 2 à 3 (de 6 à 16 km/h)
- Calme à Force 1 (moins de 6km/h)

La distance entre les courbes indique la fréquence du vent dans une direction donnée (1 mm équivaut à une fréquence de 4 jours par an)

— LE BOCAGE
• Définition
• Historique
• Intérêts
• Menaces
• Politiques de préservation
— LES ESSENCES
— LA PLANTATION
• Éléments constitutifs
• Différents types de haies
• Choix des essences
• Choix du type de haie
• Réalisation de la plantation
• Coût de la plantation
— L'ENTRETIEN
• Quelques définitions
• Différentes techniques
• Choix du mode d'entretien
• Récolte des haies
• Pour un entretien respectueux
— GLOSSAIRE

Quels sont les intérêts du bocage ? [suite]

- les bâtiments d'habitation et d'exploitation sont mieux protégés, ce qui contribue à des économies de chauffage et à de moindres dégâts par les tempêtes,
- la croissance et la production laitière des animaux sont améliorées ; la durée de pâturage peut être allongée.

Animaux à l'abri du vent derrière une haie

Parcelle de culture protégée par le maillage de haies qui l'entoure

Le bocage contribue à créer un micro-climat favorable aux différentes activités humaines, agricoles en particulier.

II – LA REGULATION HYDRAULIQUE

Les effets du bocage sur le cheminement et la qualité de l'eau sont multiples. Le bocage contribue ainsi à :

❶ Réguler le régime des eaux

L'arbre et la haie ralentissent la vitesse de circulation de l'eau de surface et favorisent son infiltration dans le sol. Ce rôle est encore amélioré lorsqu'un fossé est associé à la haie, le fossé collectant l'eau qui arrive de l'amont (c'est-à-dire depuis le haut du versant). Aussi, l'eau de pluie, tombée dans le bassin-versant* mettra plus de temps à atteindre la rivière, occasionnant un décalage entre les fortes pluies et le débit de la rivière, et une diminution de l'intensité des crues.

❷ Accroître la protection des sols contre l'érosion

Les haies diminuent le ruissellement de l'eau sur les pentes en barrant physiquement son écoulement et en augmentant la quantité infiltrée. La position des haies en rupture de pente (parallèlement aux courbes de niveau) est à ce niveau très intéressante. L'érosion des sols sur la pente est ainsi réduite et la qualité de l'eau des rivières améliorée (quantité de matières en suspension plus faible).

Les haies jouent également un rôle dans le maintien des talus, en particulier ceux situés en rupture de pente. Elles permettent aussi le maintien des berges des rivières.

Haies sur talus

Berge boisée, préservée de l'érosion

❸ Protéger les rivières

Les arbres implantés sur les berges des rivières servent d'écran protecteur à celles-ci en arrêtant une partie des pollutions venant des zones exploitées et en protégeant ses berges contre l'érosion du courant.

❹ Limiter l'évapotranspiration

Le bocage, par son effet brise-vent, permet une meilleure utilisation de l'eau en limitant l'évapotranspiration* des cultures. En période estivale, la réserve en eau des sols est améliorée.

❺ Recycler les éléments minéraux

L'arbre, par son enracinement profond, recycle à la surface du sol, surtout par ses feuilles, une partie des éléments minéraux, en particulier l'azote, entraînés par l'eau. Ce rôle est d'autant plus important qu'une bande enherbée est couplée à la haie. L'arbre peut contribuer également à intercepter les contaminants.

Le bocage contribue à la limitation des phénomènes d'inondation, d'érosion des sols et de pollution des eaux de surface ou souterraines.

III - L'AMELIORATION DU PAYSAGE ET DU CADRE DE VIE

Le bocage offre à la vue un paysage très varié où toutes les impressions reçues par les sens se superposent pour offrir une ambiance apaisante. De plus, lorsque le paysage bocager est vallonné, il offre des points de vue qui déclenchent en nous une impression de plénitude. De quelqu'altitude que ce soit, la perception visuelle des formes de ce paysage est, au premier coup d'œil, sécurisante.

Les haies rompent la monotonie du paysage agricole par la diversité de leurs formes et de leurs couleurs. Elles modèlent le tracé des chemins, accompagnent les cours d'eau, soulignent les hameaux, s'accrochent aux reliefs.

La haie contribue à donner aux paysages traditionnels une certaine sérénité. Une zone bocagère dégage une impression d'équilibre.

C'est aussi un paysage humanisé (c'est-à-dire issu du travail de l'Homme) qui raconte une histoire, et où s'imbriquent les techniques et les traditions que l'Homme y a pratiquées et que parfois il pratique encore.

L'activité agricole au cœur du bocage : corps de ferme...

...animaux au pâturage, ...

C'est un paysage habité : en secteur bocager, l'habitat est dispersé donc omniprésent ; par ailleurs, l'activité d'élevage qui lui est le plus souvent couplée, contribue à le rendre vivant.

Les plantations participent par ailleurs à l'intégration dans le paysage des nouvelles constructions : maisons d'habitation, bâtiments agricoles, artisanaux ou industriels.

Des constructions nouvelles, maisons particulières ou bâtiments agricoles, qui s'intègrent bien dans le paysage

Cet apport à la beauté du paysage a un impact social non négligeable. La beauté des sites bocagers invite à la promenade et aux activités de détente en milieu rural. Ce sont les régions bocagères ou semi-bocagères, laissant une grande place à l'arbre, qui voient se développer le tourisme vert.

L'intérêt paysager du bocage favorise les activités d'accueil touristique et de randonnée et facilite ainsi la diversification des activités en milieu rural.

Une activité de loisirs facilitée par la beauté du paysage

Les paysages de bocages sont agréables pour les habitants qui y vivent et attractifs pour les touristes qui y viennent.

La barrière traditionnelle de prairie : un élément du petit patrimoine rural associé au bocage

Il s'avère que chaque région naturelle possède un ou plusieurs types de barrières de prairie spécifiques. C'est le cas du Boulonnais où deux types de barrières ont été repérés :

- une barrière pourvue d'une barre oblique,

- une barrière à contrepoids où le montant supérieur est prolongé du côté du pivot par un contrepoids facilitant l'ouverture de la barrière.

Depuis quelques années, le Parc naturel régional participe à la remise en place de barrières à barre oblique afin de préserver cet élément du petit patrimoine rural. Les barrières sont financées à 80 %, à condition de s'intégrer à l'entrée d'une prairie, entre deux portions de haies et le long d'un axe de circulation.

Une quarantaine de barrières ont déjà été mises en place dans ce cadre.

— **LE BOCAGE**
- Définition
- Historique
- Intérêts
- Menaces
- Politiques de préservation

— LES ESSENCES

— LA PLANTATION
- Éléments constitutifs
- Différents types de haies
- Choix des essences
- Choix du type de haie
- Réalisation de la plantation
- Coût de la plantation

— L'ENTRETIEN
- Quelques définitions
- Différentes techniques
- Choix du mode d'entretien
- Récolte des haies
- Pour un entretien respectueux

— GLOSSAIRE

Quels sont les intérêts du bocage ? [suite]

IV - LE BOCAGE, RÉSERVOIR DE LA BIODIVERSITÉ*

bocage est un milieu qui abrite quelques espèces animales et végétales rares ou menacées. Mais ce qui fait de lui un milieu remarquable, c'est qu'il recèle une diversité biologique globale étonnante. Cette diversité est en plus importante que celle de secteurs ouverts de plaine.

La flore du bocage

On pourra trouver dans certaines haies hautes de nombreuses essences* d'arbres et d'arbustes (Charme, Frêne, Néflier, Pommier et Poirier communs, Viornes obier et lantane, Houx, Eglantier, Fusain d'Europe, Troène commun...) parfois recouvertes de lianes* (Chèvrefeuille, Lierre, Clématite...).

Mais c'est au pied de la haie, suivant l'espace disponible, que le nombre de plantes est le plus important. On peut citer : le Sceau de Salomon, le Compagnon rouge, l'Herbe à Robert, la Prêle des champs, le Gaillet gratteron, le Gouet tacheté, l'Ail des ours...

Selon les conditions topographiques, la nature du sol et surtout le degré d'intensification des pratiques agricoles (amendement, utilisation de produits de traitement, drainage...), on trouvera également dans les prairies une flore plus ou moins diversifiée : Renoncule âcre, Plantain lancéolé, Patience oseille, Ivraie vivace, Cynosure crételle, Oenanthe fistuleuse, Dactylorhize négligé, Silaüs des prés...

La faune du bocage

Chevreuil, lièvre, renard, hérisson, belette, hermine, mésanges.. sont les hôtes les plus connus du bocage. Plus discrets sont le muscardin (petit rongeur frugivore), les batraciens (tritons, crapaud commun, grenouille rousse, rainette verte...) et le petit peuple des insectes (papillons, abeilles sauvages, hannetons...). On notera aussi la présence de l'emblématique chevêche d'Athéna, petite chouette qui niche dans les vieux arbres têtards.

La haie, corridor biologique

Véritable forêt linéaire, la haie permet d'assurer des échanges de populations animales entre deux massifs boisés ou deux bosquets.

A long terme, elle évite la dégénérescence génétique d'une petite population qui se reproduirait sinon en vase clos.

Houblon

Crapaud commun

Grand souffré

Citron

Ourlet fleuri

Sceau de Salomon

Triton alpestre

Salamandre tachetée

Hérisson

Merle noir

Vulcain

COMMENT FAVORISER LA BIODIVERSITÉ* DU BOCAGE ?

• En préférant des haies hautes et diversifiées

La plupart des plantes et des animaux ne seront présents que dans une haie haute suffisamment large et composée d'essences* variées. Par ailleurs, de nombreuses plantes peuvent occuper le pied de la haie, pour peu qu'on leur laisse un peu de place !

• En conservant des vieux arbres à cavités

De nombreux oiseaux (Chevêche d'Athéna, mésanges, Rouge-queue à front blanc, pics...) et certains mammifères (chauves-souris...) nichent, hibernent ou trouvent simplement refuge dans les cavités des vieux arbres qui servent également de supports à de nombreuses fougères et lichens.

• En creusant ou en restaurant une mare

Une mare de faible profondeur, en pentes douces et, au moins en partie, inaccessible au bétail, est un véritable réservoir de biodiversité*. Son entretien par curage doux en période automnale s'avèrera bien souvent nécessaire.

• En laissant quelques arbres morts en place

Les arbres morts, même s'ils ne possèdent plus de valeur économique, présentent un intérêt écologique indéniable. Ils abritent de nombreux insectes et champignons qui sont ensuite la proie d'une multitude d'oiseaux. En faible nombre, ils ne causent pas de problème sanitaire.

• En réduisant l'utilisation des intrants

Plus une prairie est amendée, plus elle est traitée avec des produits phytosanitaires et moins elle abritera une faune et une flore diversifiées. Il convient d'en être conscient ! En réduisant l'utilisation des intrants sur les secteurs à faible enjeu économique, notamment en bordure des parcelles au pied des haies, on créera ainsi des zones refuges, véritables îlots de biodiversité*.

Ourlet fleuri

Orme mort

Les mares

Les mares font partie du paysage bocager. On en a déjà recensé plus d'un millier sur le territoire du Parc, ce qui représente sans doute la moitié environ du nombre réel. Elles sont le plus souvent d'origine humaine, creusées pour servir d'abreuvoir pour le bétail, de réserve d'eau, de bassin de pisciculture (" vivier ") ou encore de zone tampon pour prévenir les inondations. La généralisation progressive de l'adduction d'eau dans les campagnes, le changement des pratiques agricoles et du mode de vie... les ont rendu inutiles depuis quelques décennies.

Pourtant, les mares sont un véritable réservoir de biodiversité*. Certains insectes (gerris, libellules...) et certaines plantes aquatiques (massettes, iris d'eau, renoncules aquatiques...) sont directement inféodés à ces milieux. Les amphibiens ont besoin de ces étendues d'eau pour pondre ; le reste de l'année, ils chassent des insectes et des vers dans les haies, les prairies ou les bosquets.

Les mares sont aussi très utiles pour l'abreuvement de nombreuses espèces, notamment gibier comme le faisan.

— LE BOCAGE
• Définition
• Historique
• Intérêts
• Menaces
• Politiques de préservation
— LES ESSENCES
— LA PLANTATION
• Éléments constitutifs
• Différents types de haies
• Choix des essences
• Choix du type de haie
• Réalisation de la plantation
• Coût de la plantation
— L'ENTRETIEN
• Quelques définitions
• Différentes techniques
• Choix du mode d'entretien
• Récolte des haies
• Pour un entretien respectueux
— GLOSSAIRE

Quels sont les intérêts du bocage ? [suite]

V - LA PRODUCTION

Les productions de la haie sont assez nombreuses.

La première est la production de bois de chauffage. Les haies font en effet l'objet de récoltes du bois régulières et un certain nombre d'espèces ont un pouvoir calorique intéressant : charme, fruitiers, chêne, hêtre, frêne, aubépine, prunellier.

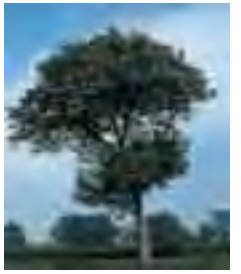
On peut estimer qu'un kilomètre de haie peut permettre la production de 7 à 10 stères de bois de chauffage par an, sachant que ceci équivaut à environ 1000 l de fioul.

Un alignement d'arbres têtards récoltés pour le bois de chauffage*

Un potentiel en bois de chauffage sur pied

Les haies les plus intéressantes pour la production de bois de chauffage sont celles présentant des arbres têtards* ou des arbres en cépée*.

La production de bois d'œuvre* est également possible surtout que les arbres de haut-jet* sont assez présents dans notre secteur. Toutefois, une bonne valorisation des arbres nécessite un minimum de suivi en taille pour obtenir des fûts de qualité. Pour des arbres de qualité moyenne à médiocre, la valorisation en bois de trituration* reste possible.



Une valorisation en bois d'œuvre est envisageable

L'absence de suivi de la taille ne permet pas cette valorisation

Le bois peut également être utilisé en autoconsommation pour la fabrication de piquets de clôture, de planches pour le bardage de bâtiments par exemple.

La haie est également la source de nombreuses baies ou fruits comme les prunelles, les noisettes, les mûres, les baies de sureau dont l'usage d'autrefois tend à être réhabilité aujourd'hui (confitures, tisanes...).

De même, il est possible de trouver un certain nombre de plantes médicinales dont l'usage est encore répandu en médecine populaire, et dont la cueillette tend à augmenter.

On peut signaler ici également que le bocage contribue à des valorisations ou des productions économiques indirectes, par exemple :

- la haie abrite une faune auxiliaire importante qui peut conduire à une diminution de l'utilisation de produits phytosanitaires sur les cultures. L'exemple de la coccinelle, prédatrice des pucerons est le plus connu ;
- la haie est une source de pollen importante pour les abeilles, notamment en début de saison avec la présence d'espèces productrices de pollen abondant et précoce (espèces à " chatons " comme l'aulne, le noisetier, les saules) ;
- la petite faune est très présente en secteur de bocage, ce qui contribue à lui donner une valeur pour la pratique de la chasse.

Les rôles de production étaient autrefois très importants dans les économies autarciques. Aujourd'hui, ils ont tendance à être secondaires en raison notamment du coût de la main-d'œuvre. Toutefois, il ne faut pas les perdre de vue car ils encouragent au maintien des haies, et peuvent ouvrir des perspectives de diversification de l'agriculture localement (cueillette, vente directe, travail du bois...).

Quelles **menaces** pèsent sur le bocage et les haies ?

Les causes de disparition du bocage sont connues :

- **la baisse de la population agricole et le coût de la main-d'œuvre** font que la charge d'entretien est de plus en plus lourde ;
- **la mécanisation de l'agriculture, le développement des cultures au détriment des prairies**, ont conduit à l'agrandissement des parcelles et donc à la suppression de haies ;
- **l'apparition de techniques " modernes "** (fil barbelé, chauffage au fuel...) ont diminué les intérêts directs des haies ;
- **la graphiose de l'orme** qui a touché l'essence prédominante de nos haies ;
- **l'adoption des modèles urbains** (haies monospécifiques avec des essences exotiques...) dans les villages et sur leurs pourtours ce qui touche de nombreux secteurs, l'habitat étant dispersé.

Le bocage a beaucoup souffert de la disparition des ormes

Aujourd'hui, il apparaît clairement qu'un seuil a été atteint ; il devient plus rare d'assister à un arrachage de haie d'autant plus que le territoire du Parc naturel régional est très peu concerné par des procédures de remembrement.

L'arrachage de haies est aujourd'hui plus rare

Les menaces qui pèsent à l'heure actuelle sur les haies sont peut-être plus insidieuses :

- l'entretien des haies, qui est réalisé de plus en plus souvent mécaniquement, n'est pas toujours adapté, ou à l'inverse le défaut d'entretien, peuvent conduire à une dégradation des haies concernées ;
- l'eutrophisation, c'est-à-dire l'enrichissement de la haie par les intrants (engrais, effluents, ...) apportés sur les parcelles ceinturées par les haies, qui conduit au développement d'espèces envahissantes, telles que le sureau. Ces essences se substituent aux essences anciennes plus nobles et conduisent à des haies peu diversifiées.

Haie souffrant d'un entretien inadapté

Haie envahie par les ronces

Quand la nouvelle route ne tue pas la haie...

La déviation de la nationale 42 sur le tronçon le Plouy-Colembert coupait cinq parcelles bocagères comportant des haies anciennes de valeur patrimoniale. La DDE et le Parc ont recherché des solutions pour une cicatrisation et une intégration maximales.

Ainsi, deux kilomètres de haies ont été transplantés de sorte à refermer les parcelles éventrées. Cette opération menée avec beaucoup de précautions a été un succès complet puisque, aujourd'hui, les spécialistes ne distinguent plus les haies déplacées.

Par ailleurs, les parcelles restantes, trop petites pour être encore exploitées, ont été plantées de fruitiers de variétés locales pour constituer des vergers conservatoires.

— LE BOCAGE
• Définition
• Historique
• Intérêts
• Menaces
• Politiques de préservation
— LES ESSENCES
— LA PLANTATION
• Éléments constitutifs
• Différents types de haies
• Choix des essences
• Choix du type de haie
• Réalisation de la plantation
• Coût de la plantation
— L'ENTRETIEN
• Quelques définitions
• Différentes techniques
• Choix du mode d'entretien
• Récolte des haies
• Pour un entretien respectueux
— GLOSSAIRE

Législation et politiques en faveur de la préservation du bocage

Il ne s'agira pas de décrire ici de façon exhaustive les politiques menées en faveur du bocage, mais plutôt de relever les grandes avancées, réglementaires d'une part, contractuelles d'autre part, qui facilitent la préservation du bocage.

I - LA RÉGLEMENTATION

Les haies et le statut de fermage

Auparavant, dans le cadre du fermage, le locataire pouvait, "pour réunir et grouper plusieurs parcelles attenantes, faire disparaître, dans les limites du fonds loué, les talus, haies, rigoles et arbres qui les séparent ou les morcellent, lorsque ces opérations ont pour conséquence d'améliorer les conditions de l'exploitation" (Art. L.411-28 du code rural). Cet article ouvrait de larges possibilités au fermier pour arracher des haies sur son exploitation.

Depuis, la loi du 2 février 1995 sur le renforcement de la protection de l'environnement ou Loi Barnier, est venue renforcer de façon significative la protection des haies contre d'éventuels arrachages intempestifs. Aussi, aujourd'hui, le locataire est soumis à l'accord préalable du propriétaire, lequel dispose d'un délai de deux mois pour s'opposer à la réalisation des travaux... à compter de la date de réception de la lettre recommandée envoyée par le locataire. Passé ce délai, l'absence de réponse écrire du propriétaire vaut accord.

Aussi, les locataires disposent aujourd'hui d'une marge de manœuvre beaucoup plus réduite que par le passé, les propriétaires étant le plus souvent attachés au maintien des haies et des arbres présents sur leurs propriétés.

L'activité agricole est la principale gestionnaire des secteurs de bocage

Les haies et les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU, qui vont remplacer progressivement les Plans d'Occupation des Sols ou POS)

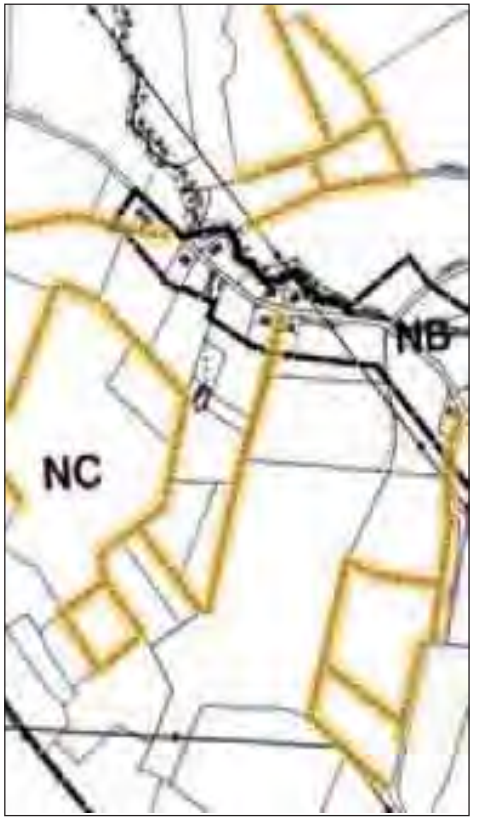
Le PLU comprend différents documents au sein de chacun desquels la problématique "haie" peut être traitée.

Dans le rapport de présentation et les documents graphiques qui l'accompagnent, le réseau de haies existant peut être cartographié ainsi que les haies considérées comme "espaces boisés classés" ou comme " espaces verts protégés ".

Le règlement du PLU doit préciser s'il y a lieu, les modalités d'exercice des "défrichements, coupes et abattages d'arbres".

Il est possible de classer les haies au sein du PLU au titre de l'article L.130-1 relatif aux espaces boisés qui ont fait l'objet d'une redéfinition par la loi Paysage du 8 Janvier 1993. Depuis cette date, le classement peut s'appliquer à "des arbres isolés, des haies ou réseaux de haies, et des plantations d'alignement". Les "bois, forêts, parcs à conserver, à protéger ou à créer" ne sont plus les seuls à entrer dans le champ du classement.

Une fois les haies classées, tout changement d'affectation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création même des boisements est interdit. Toute demande de coupe et abattage d'arbres compris dans les espaces boisés classés sera soumise à autorisation préalable du Préfet ou du maire.



Un inventaire de haies, repris dans le P.O.S d'une commune du Parc

La Loi Paysage permet de soumettre à un régime d'autorisation administrative la destruction des haies qui ne font pas l'objet d'un classement proprement dit. Il s'agit d'une simple faculté pour la commune, cette procédure est moins contraignante que le classement en espace boisé classé.

Ces différentes possibilités peuvent permettre d'avoir une réflexion d'ensemble à l'échelle d'une commune et de définir les principaux atouts à conserver pour lesquels il apparaît indispensable de mettre en place des outils réglementaires.

Le bocage contribue fortement au cadre de vie des habitants d'une commune

II - LES POLITIQUES CONTRACTUELLES

Ces politiques ont été instituées, en accompagnement de la réforme de la Politique Agricole Commune (PAC) en 1992 : ce sont les mesures agri-environnementales (ou MAE). Elles sont ouvertes aux agriculteurs de façon volontaire et visent à les aider à développer des pratiques agricoles plus respectueuses de l'environnement. Des cahiers des charges leur sont proposés, en contrepartie desquels ils perçoivent une indemnité compensant les surcoûts ou manques à gagner engendrés par le respect de ces cahiers des charges.

Sur le territoire du Parc naturel régional, des mesures pour le maintien et l'entretien des haies ont ainsi été mises en place à partir de 1994.

Elles ont concerné 310 agriculteurs qui ont engagé dans ce cadre 655 kilomètres de haie.

Aujourd'hui, ces mesures sont reprises au sein des Contrats Territoriaux d'Exploitation (ou CTE) qui ont été lancés effectivement dans le Pas-de-Calais en 2000. Le Parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale a fait en sorte que la mesure pour le maintien et l'entretien des haies soit obligatoire pour tout agriculteur qui s'engage dans un CTE sur son territoire.

Le Parc naturel régional a par ailleurs mis en place un Programme de reconquête des paysages ruraux qui permet un accompagnement technique et financier pour la remise en place d'éléments du paysage : haies, bandes boisées, vergers à hautes tiges, plantations sur berges, entretien de saules têtards* anciens, barrières traditionnelles,... L'aide est apportée à hauteur de 80 % des fournitures.

L'animation des politiques agri-environnementales auprès des exploitants agricoles

Depuis le début des années 1990, la réglementation et les politiques contractuelles pour la préservation des haies et du bocage, ont beaucoup évolué et contribuent ainsi à développer la prise de conscience sur ce sujet pour deux grandes catégories d'acteurs notamment, le monde agricole et les élus locaux.

Bourse aux arbres : l'arbre a la cote !

La "valeur" des arbres pour leur bois d'œuvre ou leur bois de chauffage n'est pas prise en compte dans l'évaluation des terres échangées lors des remembrements. C'est pourquoi les propriétaires sont tentés de couper les arbres, juste avant que soit connue la réorganisation du parcellaire, afin de "récupérer leur bien".

C'est pour éviter ces effets pervers qu'ont été imaginées les bourses aux arbres. Le principe ? Intégrer les arbres dans la procédure d'aménagement en leur attribuant une valeur d'échange. Chaque propriétaire reçoit une compensation pour les arbres qu'il va céder, à condition bien évidemment de les laisser en place. Les nouveaux propriétaires doivent également conserver les arbres reçus, qu'ils résultent d'un simple échange ou d'une compensation.

Cette procédure n'est pas officiellement formalisée. Elle se décide localement entre les différents acteurs du remembrement, pour le plus grand bien du paysage.

Les essences du bocage

| PARTIE 2 |

Vous souhaitez planter une haie, une bande boisée, un bosquet, un alignement d'arbres... sur votre parcelle ou dans votre jardin et vous vous interrogez sur le type de plants que vous allez mettre en place.

Vous trouverez dans ce document le descriptif d'une trentaine d'espèces d'arbres et d'arbustes qui sont les essences* locales pour notre région, c'est-à-dire celles qui poussent naturellement sur les sols et sous le climat de notre région.

Pourquoi planter des essences locales ?

En réalisant des plantations sur notre parcelle ou dans notre jardin, nous nous inscrivons dans le paysage de notre secteur , paysage issu de toutes les activités et partagé par tous, habitants et touristes.

Choisir des essences* locales, c'est tout d'abord respecter l'identité d'une région, préserver les caractéristiques des différents paysages et ainsi éviter la banalisation du territoire.

C'est aussi se donner les meilleures chances de réussir ses plantations en sélectionnant des plantes adaptées aux conditions de sol et de climat de notre région.

Comment choisir les plantes appropriées ?

La première approche, la plus simple : regarder les plantes qui poussent naturellement autour de la parcelle concernée et s'en inspirer.

Pour aller plus loin, la connaissance des caractéristiques du sol de la parcelle permet d'affiner le choix des végétaux en fonction de leur aptitude à pousser sur ce sol.

Légende des tableaux

FEUILLAGE

Caduc : *le feuillage tombe l'hiver*
Persistant : *le feuillage subsiste l'hiver*
Marcescent : *le feuillage se flétrit à l'automne, sans se détacher*

CONDUITE

HJP : *Haut Jet* Principal*
HJI : *Haut Jet* Intermédiaire*
C : *Cépée**
T : *Têtard**
H : *Haie taillée*

HAUTEUR

20-30 : *Hauteur atteinte à l'âge adulte*

CROISSANCE

Rapide
moyenne
lente

ENSOLEILLEMENT

Pleine lumière
Demi ombre
Ombre

HUMIDITÉ DU SOL

Hy : *Hydromorphe (sol toujours gorgé d'eau)*
H : *Sol humide*
S : *Sol sain, sans excès d'eau*
F : *Sol à tendance séchante*

PH DU SOL

A : *Sol acide*
MA : *Sol moyennement acide*
NB : *Sol neutre ou basique*

Tout savoir sur les plantes des haies

Illustré par près de 350 photographies et 30 dessins, ce livre de 144 pages présente un savoir accumulé pendant des siècles dans nos campagnes. Arbres, arbustes, plantes grimpantes ou herbacées sont décrits à travers leur biologie et écologie, leur étymologie et leurs utilisations comme dans les recettes de tisanes, de confitures ou de boissons.

Toutes les plantes de cet ouvrage réalisé par les associations Nord Nature Bavaisis et Haies Vives, sont présentes en Caps et Marais d'Opale.

Le livre est en vente 13 € dans les maisons du Parc ou auprès de l'association Haies Vives,
110 rue Louis Blériot,
59130 Lambersart

(+3 € de frais de port)

— LE BOCAGE
- Définition
- Historique
- Intérêts
- Menaces
- Politiques de préservation

— **LES ESSENCES**

— LA PLANTATION
- Éléments constitutifs
- Différents types de haies
- Choix des essences
- Choix du type de haie
- Réalisation de la plantation
- Coût de la plantation

— L'ENTRETIEN
- Quelques définitions
- Différentes techniques
- Choix du mode d'entretien
- Récolte des haies
- Pour un entretien respectueux

— GLOSSAIRE

ARGOUSIER *Hyppophae rhamnoïdes*

Caduc	○
H	H - S - F
1 - 5 m	PH MA - NB
↗	

Remarques : plante épineuse ; fruits comestibles à l'état blet* ; plante spécifique des dunes ; supporte très bien les conditions littorales

AULNE GLUTINEUX *Alnus glutinosa*

Caduc	○
HJI - C	HY - H
20 - 25 m	PH Tous
↑	

Remarques : rencontré fréquemment sur les berges des rivières ; porte des chatons jaunâtres au printemps et des "pommes de pin" en hiver ; bois d'œuvre*/ bois de chauffage ; bois utilisable pour le bardage de bâtiments

BOULEAU PUBESCENT *Betula pubescens*

Caduc	○
HJI - C	HY - H
20 - 25 m	PH A - MA
↑	

Remarques : écorce blanche caractéristique ; peut coloniser des terrains vierges (remblais, terrils, terrain fraîchement retourné, ...) ; bois de chauffage

BOULEAU VERRUQUEUX *Betula pendula*

Caduc	○
HJI - C	H - S - F
20 - 25 m	PH Tous
↑	

Remarques : écorce blanche caractéristique ; peut coloniser des terrains vierges (remblais, terrils, terrain fraîchement retourné, ...) ; bois de chauffage

BOURDAINE *Frangula alnus*

Caduc	○ ◐
H	HY - H - S
1 - 5 m	PH A - MA
↗	

Remarques : plante mellifère* ; baies rouges puis noires, plus ou moins persistantes, toxiques

CHARME *Carpinus betulus*

Marcescent	◐ ●
HJI - C - T - H	H - S - F
20 - 25 m	PH MA - NB
↗	

Remarques : feuillage doré en hiver ; bois de chauffage

CHENE PEDONCULE *Quercus robur*

Marcescent - Caduc	○
HJP - T - C	H - S
25 - 30 m	PH MA - NB
→	

Remarques : aime les sols profonds ; utilisé pour le boisement de terrains humides ; bois d'œuvre*

CHÊNE SESSILE *Quercus petraea*

Marcescent - Caduc	◐
HJP - T - C	S - F
20 - 40 m	PH A - MA
→	

Remarques : aime les sols profonds ; bois d'œuvre*

CORNOUILLER MÂLE *Cornus mas*

Caduc	○ ◐
H	H - S - F
2 - 6 m	PH MA - NB
→	

Remarques : Plante mellifère* ; Floraison jaune d'or en février – mars ; Fruits rouges comestibles à maturité

CORNOUILLER SANGUIN *Cornus sanguinea*

Caduc	◐ ○
H	H - S - F
2 - 5 m	PH MA - NB
↗	

Remarques : plante mellifère* ; floraison blanche, discrète et parfumée en mai-juin ; baies noires toxiques ; feuillage pourpre en automne ; rameaux rouges en hiver ; supporte les conditions littorales, sauf directement en front de mer

ÉGLANTIER *Rosa arvensis*

Caduc	◐
H	H - S - F
1 - 2 m	PH MA - NB
↑	

Remarques : plante mellifère* et épineuse, utilisée pour une haie défensive ; floraison blanche ou rose début juin ; fruits rouges comestibles en octobre

ÉRABLE CHAMPÊTRE *Acer campestre*

Caduc	○ ◐
HJP - C - T - H	H - S - F
12 - 15 m	PH NB
↗	

Remarques : plante mellifère* ; feuillage jaune à l'automne ; bois de chauffage ; écorce liégeuse

FEUILLAGE

Caduc : *le feuillage tombe l'hiver*
Persistant : *le feuillage subsiste l'hiver*
Marcescent : *le feuillage se flétrit à l'automne, sans se détacher*

CONDUITE

HJP : *Haut Jet* Principal*
HJI : *Haut Jet* Intermédiaire*
C : *Cépée**
T : *Têtard**
H : *Haie taillée*

HAUTEUR

20-30 : *Hauteur atteinte à l'âge adulte*

CROISSANCE

↑ *Rapide*
↗ *moyenne*
→ *lente*

ENSOLEILLEMENT

○ *Pleine lumière*
◐ *Demi ombre*
● *Ombre*

HUMIDITÉ DU SOL

Hy : *Hydromorphe (sol toujours gorgé d'eau)*
H : *Sol humide*
S : *Sol sain, sans excès d'eau*
F : *Sol à tendance séchante*

PH PH DU SOL

A : *Sol acide*
MA : *Sol moyennement acide*
NB : *Sol neutre ou basique*

— LE BOCAGE
- Définition
- Historique
- Intérêts
- Menaces
- Politiques de préservation

— **LES ESSENCES**

— LA PLANTATION
- Éléments constitutifs
- Différents types de haies
- Choix des essences
- Choix du type de haie
- Réalisation de la plantation
- Coût de la plantation

— L'ENTRETIEN
- Quelques définitions
- Différentes techniques
- Choix du mode d'entretien
- Récolte des haies
- Pour un entretien respectueux

— GLOSSAIRE

ÉRABLE SYCOMORE *Acer pseudoplatanus*

	Caduc		◐ ●
	HJP - HJI - C		H - S
	20 - 30 m	PH	MA - NB
	↑		

Remarques : plante mellifère* ; plante envahissante, à croissance rapide et qui se ressème naturellement ; bois d'œuvre*/bois de chauffage ; supporte les conditions littorales

FRÊNE COMMUN *Fraxinus excelsior*

	Caduc		◐ ○
	HJP - C - T		H - S
	20 - 30 m	PH	MA - NB
	↑		

Remarques : aime les sols profonds ; redoute les gelées printanières (fourchaisons), être vigilant pour la conduite en haut-jet ; bois d'œuvre* / bois de chauffage ; essence courante, qui a tendance à remplacer l'orme disparu

FUSAIN D'EUROPE *Euonymus europeaus*

	Caduc		○ ◐
	H		H - S
	4 - 6 m	PH	MA - NB
	↗		

Remarques : plante mellifère* ; feuillage rouge-violacé à l'automne ; baies roses à l'automne, toxiques

HÊTRE *Fagus sylvatica*

	Marcescent		◐ ●
	HJP - C - H		S - F
	30 - 40 m	PH	Tous
	↗		

Remarques : feuillage doré en hiver ; utilisé fréquemment pour constituer des haies basses ; porte des faines à graines sucrées comestibles en automne ; crée beaucoup d'ombre ; bois d'œuvre*

HOUX *Ilex aquifolium*

	Persistant		◐ ●
	H - HJI		S - F
	2 - 10 m	PH	Tous
	→		

Remarques : baies rouges décoratives mais toxiques ; essence d'ombre (à implanter quelques années après, au sein d'une haie déjà développée) ; crée des haies vertes toute l'année et infranchissables

LYCIET *Lycium barbarum*

	Caduc		○
	H		S - F
	2 m	PH	NB
	↑		

Remarques : plante mellifère*; baies toxiques ; plante envahissante à utiliser seule en conditions difficiles ou en première ligne pour protéger d'autres plantations ; supporte très bien les conditions littorales ; à réserver en situation très éventée, sur le littoral

MERISIER *Prunus avium*

Caduc	◐
HJP - C	H - S
15 - 25 m	Tous
↑	

Remarques : aime les sols profonds ; plante mellifère* ; floraison blanche en avril ; fruits comestibles en été (merises) ; utilisé comme porte-greffe pour arbres fruitiers ; bois d'œuvre recherché

NERPRUN PURGATIF *Rhamnus catharticus*

Caduc	○ ◐
H	S - F
2 - 5 m	NB
↗	

Remarques : baies toxiques ; supporte très bien les terrains très calcaires

NOISETIER *Corylus avellana*

Caduc	◐ ●
H - C	H - S
3 - 7 m	MA - NB
↗	

Remarques : chatons décoratifs jaune-verdâtre au printemps ; noisettes comestibles en automne

NOYER COMMUN *Juglens regia*

Caduc	○ ◐
HJP	H - S
20 - 25 m	MA - NB
↗	

Remarques : noix comestibles en automne ; bois d'œuvre*

PEUPLIER GRISARD *Populus canescens*

Caduc	○ ◐
HJI - C	H - S
25 - 30 m	MA - NB
↑	

Remarques : supporte très bien les conditions littorales ; se bouture facilement ; partie inférieure des feuilles blanchâtres

PEUPLIER TREMBLE *Populus tremula*

Caduc	○
HJP - C	HY - H - S
15 - 20 m	Tous
↑	

Remarques : seul peuplier local ; se bouture facilement ; supporte les conditions littorales ; espèce " frémissante " (les feuilles, de petite taille, bougent au moindre souffle, provoquant un léger bruit)

FEUILLAGE

Caduc : *le feuillage tombe l'hiver*
Persistant : *le feuillage subsiste l'hiver*
Marcescent : *le feuillage se flétrit à l'automne, sans se détacher*

CONDUITE

HJP : *Haut Jet* Principal*
HJI : *Haut Jet* Intermédiaire*
C : *Cépée**
T : *Têtard**
H : *Haie taillée*

HAUTEUR

20-30 : *Hauteur atteinte à l'âge adulte*

CROISSANCE

↑ *Rapide*
↗ *moyenne*
→ *lente*

ENSOLEILLEMENT

○ *Pleine lumière*
◐ *Demi ombre*
● *Ombre*

HUMIDITÉ DU SOL

Hy : *Hydromorphe (sol toujours gorgé d'eau)*
H : *Sol humide*
S : *Sol sain, sans excès d'eau*
F : *Sol à tendance séchante*

PH DU SOL

A : *Sol acide*
MA : *Sol moyennement acide*
NB : *Sol neutre ou basique*

— LE BOCAGE
- Définition
- Historique
- Intérêts
- Menaces
- Politiques de préservation

— **LES ESSENCES**

— LA PLANTATION
- Éléments constitutifs
- Différents types de haies
- Choix des essences
- Choix du type de haie
- Réalisation de la plantation
- Coût de la plantation

— L'ENTRETIEN
- Quelques définitions
- Différentes techniques
- Choix du mode d'entretien
- Récolte des haies
- Pour un entretien respectueux

— GLOSSAIRE

POIRIER SAUVAGE *Pyrus communis*

Caduc	◐ ○
HJI	H - S - F
15 - 20 m	PH MA - NB
→	

Remarques : plante mellifère*; fruits comestibles (poires âpres) ; fois d'œuvre*/ bois de chauffage ; utilisé comme porte-greffe d'arbres fruitiers

POMMIER SAUVAGE *Malus sylvestris*

Caduc	○
HJI	H - S
8 - 12 m	PH MA - NB
↗	

Remarques : plante mellifère* ; fruits comestibles (gelée de pommes) ; bois de chauffage ; utilisé comme porte-greffe d'arbres fruitiers

PRUNELLIER *Prunus spinosa*

Caduc	○ ◐
H	H - S - F
2 - 5 m	PH MA - NB
↗	

Remarques : plante épineuse et mellifère* ; floraison blanche en avril avant les feuilles ; baies bleu foncé, comestibles à l'état blet* (prunelles ou " fourdraines ") ; plante envahissante, drageonnant facilement ; reprend difficilement ; supporte les conditions littorales

SAULE BLANC *Salix alba*

Caduc	○
HJI - C - T	HY - H - S
10 - 25 m	PH NB
↑	

Remarques : plante envahissante en haie ; se bouture facilement ; rencontré fréquemment en arbre têtard* sur berges de rivière ou dans les prairies humides ; supporte les conditions littorales

SAULE DES OSIERS *Salix alba «vitellina»*

Caduc	○
HJI - C - T	HY - H - S
10 - 25 m	PH NB
↑	

Remarques : plante mellifère* ; rameaux jaune orangés en hiver ; plante envahissante en haie ; se bouture facilement ; rencontré fréquemment en arbre têtard* sur berges de rivière ou dans les prairies humides ; supporte les conditions littorales

SAULE MARSAULT *Salix caprea*

Caduc	○
H - C	H - S
3 - 10 m	PH Tous
↑	

Remarques : plante très mellifère* ; porte des chatons dorés en hiver ; plante pionnière* ; supporte les conditions littorales

TILLEUL À PETITES FEUILLES *Tilia cordata*

	Caduc		◐
	HJP - C - T		H - S
	20 - 30 m	PH	MA - NB
	↗		

Remarques : plante mellifère* ; bel arbre isolé ou d'alignement ; bois d'œuvre*/ bois de chauffage

TILLEUL À GRANDES FEUILLES *Tilia platyphyllos*

	Caduc		◐ ●
	HJP - C - T		H - S
	20 - 30 m	PH	MA - NB
	↑		

Remarques : plante mellifère* ; peut être palissé en ligne, pour former un espalier : peut être intéressant au-dessus d'une haie basse pour séparer jardin d'agrément et potager, par exemple

TROENE D'EUROPE *Ligustrum vulgare*

	Caduc		○ ◐
	H		H - S - F
	2 - 3 m	PH	MA - NB
	↑		

Remarques : craint les sols gorgés d'eau ; craint les pH acides ; plante mellifère* ; floraison blanche en juin-juillet ; baies noires en septembre-octobre, toxiques ; se bouture facilement. ; supporte très bien les conditions littorales

VIORNE MANCIENNE *Viburnum lantana*

	Caduc		◐ ○
	H		S - F
	2 - 3 m	PH	MA - NB
	↗		

Remarques : floraison blanc - crème en mai - juin, parfumée ; baies vertes puis rouges et noires en été, toxiques ; feuillage pourpre en automne

VIORNE OBIER *Viburnum opulus*

	Caduc		◐ ○
	H		H - S
	2 - 4 m	PH	MA - NB
	↗		

Remarques : plante mellifère* ; floraison blanche en avri l-mai, parfumée ; baies rouges toxiques en fin d'été.

L'**aubépine** figure parmi les essences les plus répandues dans les haies du territoire du Parc. C'est l'élément constitutif d'une grande partie des haies basses grâce à son rôle défensif très important. C'est la "haie-clôture" par excellence.

Mais aujourd'hui, la plantation, la replantation, la commercialisation de l'aubépine sont interdites par arrêté préfectoral. En effet, l'aubépine, de la famille des Rosacées comme un grand nombre d'arbres fruitiers courants (pommiers, poiriers, ...) peut être victime du feu bactérien et transmettre aux fruitiers cette maladie qui peut décimer entièrement un verger.

Un cadre dérogatoire très réglementé est possible si l'aubépine est conduite au sein d'une haie basse (ce qui évite le stade de la floraison, le plus sensible) éloignée de tout arboriculteur. Un suivi à 10 ans doit être proposé pour parer l'apparition éventuelle de symptômes de feu bactérien.

FEUILLAGE

Caduc : *le feuillage tombe l'hiver*
Persistant : *le feuillage subsiste l'hiver*
Marcescent : *le feuillage se flétrit à l'automne, sans se détacher*

CONDUITE

HJP : *Haut Jet* Principal*
HJI : *Haut Jet* Intermédiaire*
C : *Cépée**
T : *Têtard**
H : *Haie taillée*

HAUTEUR

20-30 : *Hauteur atteinte à l'âge adulte*

CROISSANCE

↑ *Rapide*
↗ *moyenne*
→ *lente*

ENSOLEILLEMENT

○ *Pleine lumière*
◐ *Demi ombre*
● *Ombre*

HUMIDITÉ DU SOL

Hy : *Hydromorphe (sol toujours gorgé d'eau)*
H : *Sol humide*
S : *Sol sain, sans excès d'eau*
F : *Sol à tendance séchante*

PH DU SOL

A : *Sol acide*
MA : *Sol moyennement acide*
NB : *Sol neutre ou basique*

La plantation des haies

I PARTIE 3 I

Les *éléments constitutifs* d'une haie

L'ARBRE DE HAUT-JET*
(principal et intermédiaire)

12 à 40 m de haut

Objectif de la taille : avoir une bille de tronc la plus haute et la plus droite possible sans ramifications, pour une valeur marchande de l'arbre

Taille de formation :
Défourchage et élagage

Chaque année :
1 - " Défourcher ", c'est-à-dire ne conserver qu'un seul axe central,
2 - A partir de la 3ème année " Elaguer ", c'est-à-dire tailler au ras du tronc quelques branches basses de manière à obtenir :
- le tiers inférieur de l'arbre sans branches ;
- les deux tiers supérieurs de l'arbre avec branches.

Ce type de taille est à réaliser du 15 juin au 15 juillet. ATTENTION : ne pas élaguer trop vite, ne pas couper les branches de moins de 3 cm de diamètre. Plus vous coupez de branches, plus vous videz le " garde-manger " de l'arbre !

L'ARBRE TÊTARD*

10 à 15 m de haut

Objectif de la taille : faire monter le tronc à 1 m 80 – 2 m 50 de hauteur pour y développer une " touffe "

Les premières années : procéder comme pour un arbre de haut-jet.

Lorsque l'arbre a atteint la hauteur voulue pour le tronc du têtard* (1 m 80 à 2 m 50 en général), sectionner le tronc. L'arbre va ainsi développer au-dessus de la coupe des ramifications qui constitueront la " tête " de l'arbre.

A partir de l'année suivante, supprimer toutes les ramifications se développant sur le tronc au-dessous de la "tête".

La taille de la tête pour la récolte du bois se fera ensuite tous les 7 à 10 ans selon les essences (en fonction de la vitesse de croissance)

ARBRE OU ARBUSTE EN CÉPÉE*

Objectif de la taille : former une touffe avec plusieurs ramifications au pied pour un bon garnissage de la haie à sa base

Taille de formation :
le recépage

L'année suivant celle de la plantation, sectionner le plant à 5-10 cm du sol.

Concernant les plants destinés à composer une haie basse taillée, retailler le plant chaque année 10 à 20 cm au-dessus de la coupe de l'année précédente pour accompagner la pousse de la haie et l'aider à s'épaissir progressivement.

Le recépage est à réaliser en fin d'hiver, après les dernières gelées et avant le redémarrage de la végétation (c'est-à-dire vers le 15 mars).

6 à 10 m de haut

1 à 5 m de haut

Pour connaître les essences* qui peuvent se conduire en arbre de haut jet*, en arbre têtard*, en cépée*, ou en arbuste buissonnant, se reporter à la partie **les essences* de la haie** (p16 à 23)

Parfois "douloureux" mais très efficace : le recépage

4 ans après le recépage : la trace de la coupe réalisée la première année est bien visible

Le recépage consiste à sectionner un plant à 5-10 cm du sol un an après sa plantation, vers le 15 mars c'est-à-dire après les dernières gelées et avant que la végétation ne redémarre. Cette opération brutale permet de ramifier les plants sur plusieurs branches afin que le feuillage soit plus dense et que la haie soit bien garnie à la base.

Tout le monde appréhende de sectionner un jeune plant qui a eu une belle pousse l'année précédente : on a l'impression d'anéantir un an. En réalité avec le recépage, on obtient la même pousse au bout de la deuxième année mais sur 4 à 5 branches et, au final, une haie bien mieux garnie.

Pour obtenir une haie basse très dense, il est recommandé de la recéper chaque année vingt centimètres au-dessus de la coupe de l'année précédente.

— LE BOCAGE
• Définition
• Historique
• Intérêts
• Menaces
• Politiques de préservation

— LES ESSENCES

— **LA PLANTATION**
• Éléments constitutifs
• Différents types de haies
• Choix des essences
• Choix du type de haie
• Réalisation de la plantation
• Coût de la plantation

— L'ENTRETIEN
• Quelques définitions
• Différentes techniques
• Choix du mode d'entretien
• Récolte des haies
• Pour un entretien respectueux

— GLOSSAIRE

Les différents types de haies

Nous allons décrire ci-après quatre grands types de haie avec :

- la façon d'associer les plants pour la réaliser ;

- les tailles à mettre en œuvre.

PRÉAMBULE

Il est conseillé de réaliser les plantations en plaçant les plants en quinconce sur deux rangées plus ou moins espacées selon le type de haie voulu. Cette disposition présente plusieurs avantages :

- l'espace vital pour chaque plant et pour la haie est plus important ;
- elle conduit à une meilleure imbrication des essences* entre elles ;
- elle limite la concurrence des essences* entre elles ;
- elle conduit à une meilleure réalisation des fonctions assignées à la haie (brise-vent, biodiversité*, enracinement, ...).

I - LA HAIE BASSE TAILLÉE OU HAIE LIBRE DE PETITE TAILLE

Au sein de ce type de haie, il est possible d'insérer :

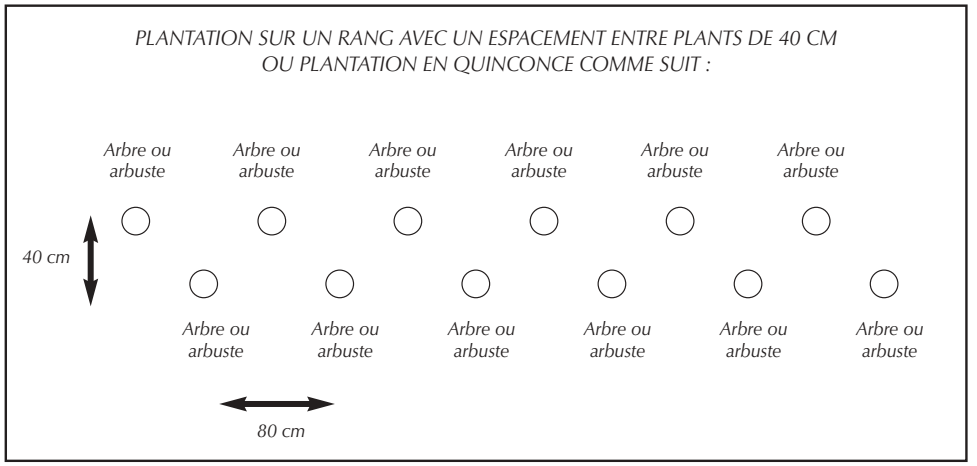
- des arbres de haut-jet* tous les 6 (haut-jet intermédiaire) à 10 mètres (haut-jet principal) ;
- des arbres têtards* tous les 6 à 8 mètres.

Conduite de la haie

- **1er hiver :** plantation
- **2ème hiver :** recépage des plants à 5-10 cm du sol (sauf pour les arbres destinés à devenir des arbres de haut-jet* ou des arbres têtards*)
- **Années suivantes** :
  Haie taillée : tailler les 3 faces " au carré " ; sur la partie supérieure, tailler 10 à 20 cm au-dessus de la taille de l'année précédente jusqu'à obtention de la hauteur voulue. Il est possible de tailler deux fois par an :

Haie basse taillée champêtre

Haie libre



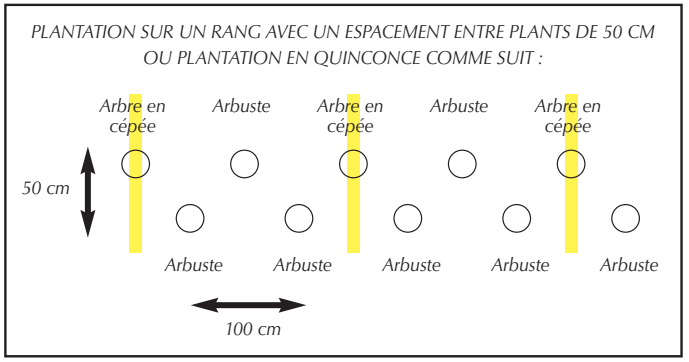
- taille d'hiver : de novembre à février ;
- taille d'été : en juin – juillet.

Haie libre : rabattre de 1/3 à 2/3 les tiges florales après floraison pour les arbustes fleurissant le printemps ; rabattre l'hiver pour les arbustes à floraison estivale.

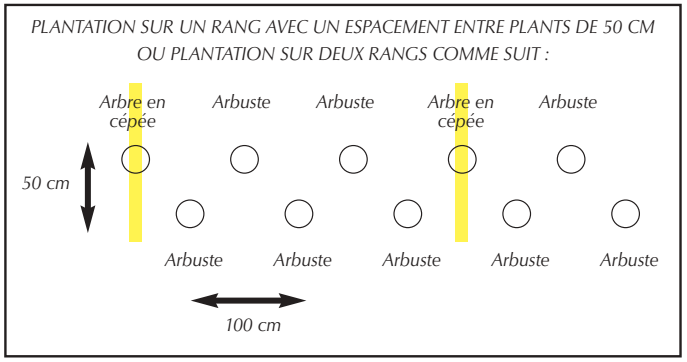
II - LA HAIE PETIT OU MOYEN BRISE-VENT

Il y a deux cas de figures possibles :

- **Haie avec cépée* tous les 2 mètres :**



- **Haie avec cépée* tous les 3 mètres :**



Conduite de la haie

- **1er hiver :** plantation
- **2ème hiver :** recépage des plants à 5-10 cm du sol
- **Années suivantes :**
  Selon l'emprise que l'on souhaite donner à la haie : aucune taille ou taille latérale pour contenir la haie en largeur. Le bois peut ensuite être récolté tous les 8 à 10 ans (variable selon les essences).

La haie fleurie

Il est possible de joindre l'utile à l'agréable à proximité des lieux de vie : habitation, terrasse,... en plantant et en associant des essences champêtres qui ont une floraison, des tiges ou un feuillage automnal colorés. A titre d'exemple, on peut citer :

- le cornouiller sanguin aux branchages et au feuillage automnal rouges ;
- l'érable champêtre au feuillage automnal jaune ;
- le houx, qui reste vert toute l'année et, dans une moindre mesure, le troène ;
- les viornes aux belles floraisons et fructifications;
- le fusain d'Europe avec ses fruits roses.

On peut y ajouter – exclusivement à proximité des habitations - des espèces à caractère ornemental telles que le forsythia, le groseillier sanguin, le buddleia, la symphorine blanche, le seringat, ...

— LE BOCAGE
• Définition
• Historique
• Intérêts
• Menaces
• Politiques de préservation

— LES ESSENCES

— **LA PLANTATION**
• Éléments constitutifs
• Différents types de haies
• Choix des essences
• Choix du type de haie
• Réalisation de la plantation
• Coût de la plantation

— L'ENTRETIEN
• Quelques définitions
• Différentes techniques
• Choix du mode d'entretien
• Récolte des haies
• Pour un entretien respectueux

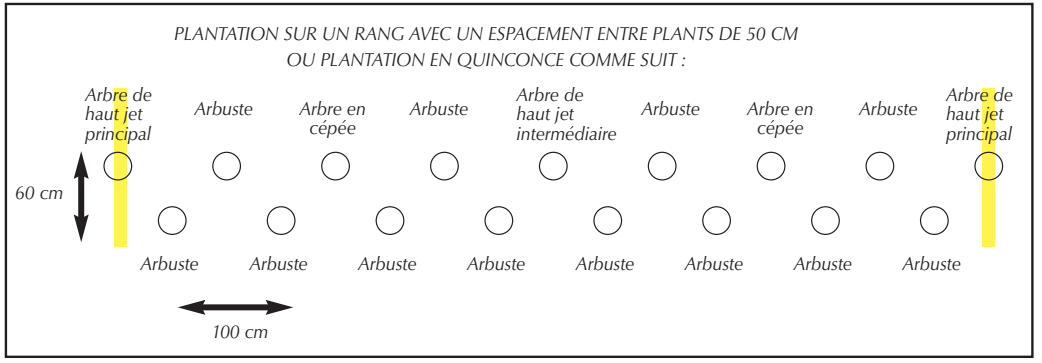
— GLOSSAIRE

Les différents types de haies [suite]

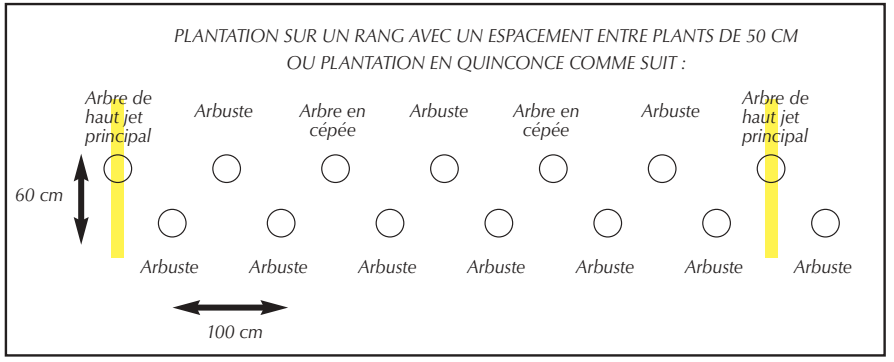
III - LA HAIE GRAND BRISE-VENT

Deux cas de figures sont également présentés ici :

• Haie avec haut-jet* principal et haut-jet intermédiaire tous les 4 mètres



• Haie avec haut-jet* principal tous les 6 mètres



Conduite de la haie

- **1er hiver :** plantation
- **2ème hiver :** recépage des plants destinés à être conduits en cépée* et en arbustes, à 5-10 cm du sol. Défourchage, si nécessaire, des arbres destinés à être conduits en haut jet*.
- **Années suivantes :**
  Selon l'emprise que l'on souhaite donner à la haie : aucune taille ou taille latérale pour contenir la haie en largeur.
  Défourchage et élagage modéré des arbres de haut jet*.
- **Tous les 8 à 10 ans :**
  Exploitation possible des arbres et arbustes conduits en cépée*, de préférence par tronçons pour éviter la coupe rase.
- **Au bout de 25 à 30 ans :**
  Si les arbres de haut-jet* se font concurrence, en exploiter un sur deux.
- **A long terme :**
  Exploitation et remplacement des arbres de haut-jet*.

IV - LA BANDE BOISÉE

La bande boisée est constituée de plusieurs haies brise-vent plantées côte à côte, faisant ainsi un petit bois allongé. Chaque bande de plantation est espacée de 1 m 50 à 2 mètres. Il est conseillé de semer entre chaque bande un couvert herbacé, de type trèfle nain, qui évite le salissement par les mauvaises herbes et qui demande très peu d'entretien.

Pour les schémas de plantation et la conduite, se reporter aux descriptifs précédents.

Le choix des essences de la haie

Il se fait en fonction :

- de la nature du sol et de l'exposition de la parcelle ;
- des associations que l'on veut réaliser ;
- des objectifs recherchés, en particulier le type de haie souhaité.

Deux principes importants sont à respecter :

- **Priorité aux essences* locales** qui sont les plus adaptées aux conditions de sol et de climat et qui sont en harmonie avec le paysage local (voir la partie **" Les essences* du bocage "**).
- **Privilégier les associations végétales** (le mélange des essences) au sein de la haie, ce qui permet :

- un bon garnissage de la haie : chaque essence* ayant un port particulier ;
- une meilleure résistance aux attaques extérieures ;
- une meilleure pérennité de la haie (si une essence* disparaît, comme cela a été le cas pour l'orme, la haie reste en place) ;
- une diversité paysagère et biologique.

Les tilleuls en espalier au-dessus d'une haie basse

Vous avez envie de matérialiser la limite entre votre potager et la pelouse, de délimiter votre propriété en limitant la vue sur le voisinage... Une solution existe : planter une haie basse doublée d'un alignement de tilleuls (à grandes feuilles) conduits en espalier.

Pour ce faire, vous mettez en place au sein de la haie basse, un plant de tilleul tous les 4 mètres (veillez à bien orienter les branches du tilleul qui naturellement se développent dans un plan). Les tilleuls seront d'abord conduits de façon à obtenir un arbre de haut-jet. Lorsque les arbres auront atteint une taille de l'ordre de 3,50 mètres, sélectionnez quatre branches maîtresses qui constitueront l'ossature du palissage. Ces branches seront maintenues et orientées le long de fils que vous aurez attachés sur des piquets placés tous les 8 mètres.

Arrêtez ensuite la tête du tilleul à cette hauteur de 3.50 m. Supprimez progressivement toutes les branches latérales autres que les quatre sélectionnées.

— LE BOCAGE
• Définition
• Historique
• Intérêts
• Menaces
• Politiques de préservation

— LES ESSENCES

— **LA PLANTATION**
• Éléments constitutifs
• Différents types de haies
• Choix des essences
• Choix du type de haie
• Réalisation de la plantation
• Coût de la plantation

— L'ENTRETIEN
• Quelques définitions
• Différentes techniques
• Choix du mode d'entretien
• Récolte des haies
• Pour un entretien respectueux

— GLOSSAIRE

Le choix du type de haie à planter et de sa localisation

Avant de penser à planter de nouvelles haies, il peut être intéressant de rénover les haies existantes qui peuvent être dégradées, faute d'un entretien adapté ou suite à la mort d'arbres (ormes par exemple).

La rénovation consiste à :

- **dégager les adventices* envahissantes ;**
- **recéper les arbres et arbustes** présents en les sectionnant à 10 cm du sol. Pour les plants ne supportant pas le recépage, les rabattre à une hauteur de 1 m 50 à 2 m (endroit de l'ancienne taille horizontale le plus souvent) pour les rajeunir et donner de la lumière au sein de la haie. Il faut éviter le recépage des haies comportant des traces de plessage*, qui sont classées parmi les haies patrimoniales ;
- **planter les trous en suivant les schémas** pour la plantation de haies nouvelles adaptées au type de haie existant ;
- **protéger les haies du bétail** si nécessaire, par la pose d'une clôture (à 1m50 de préférence).

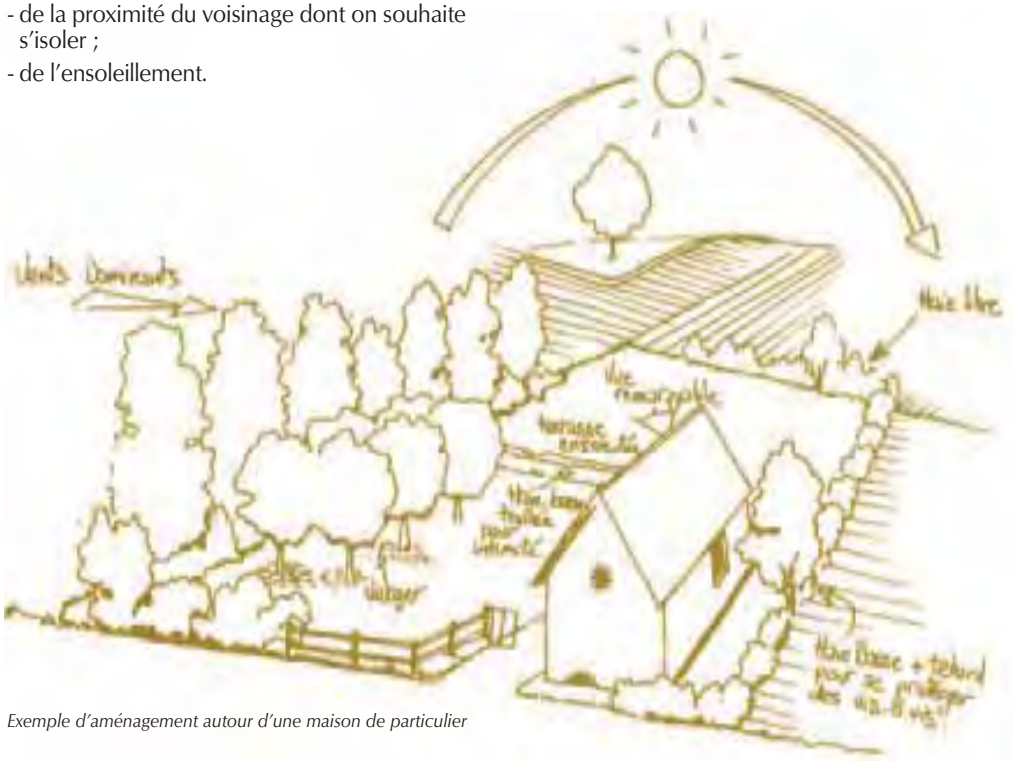
Une fois les haies anciennes rénovées, les plantations nouvelles sont à envisager.

Planter une haie n'est pas un acte anodin : **la haie est plantée pour répondre à un ou plusieurs objectifs que vous vous êtes fixés.** Aussi, l'emplacement et le type de la haie seront guidés par :

- **la fonction recherchée :** ruptures de pente et bords de talus pour limiter l'érosion, orientation perpendiculaire aux vents dominants et sur les crêtes pour les haies brise-vent, point de vue sur les bâtiments pour l'intégration paysagère, ...
- **l'aspect paysager :** favoriser les plantations en ligne de crête, le long de cours d'eau pour en souligner le tracé, le long de chemins ou de voies de circulation, ...
- **l'aspect écologique :** contribuer à fermer le maillage de haies sur un secteur, relier des milieux entre eux, ...

L'implantation et le type de la haie seront décidés également en fonction :

- du sens des vents dominants ;
- des vues intéressantes à préserver ;
- de la proximité du voisinage dont on souhaite s'isoler ;
- de l'ensoleillement.



Exemple d'aménagement autour d'une maison de particulier

Pour vous accompagner, voici un certain nombre d'avantages et d'inconvénients pour les différents types de haie :

HAIES COMPORTANT	AVANTAGES	INCONVÉNIENTS
Un 3ème étage avec des arbres de haut-jet*	• Production de bois d'œuvre* à condition de suivre les tailles de formation • Effet brise-vent important • Diversité biologique importante	• Ombre portée qui peut être importante (privilégier l'orientation Nord – Sud) • Nécessité de reculer la plantation de 2 mètres en limite de propriété
Un 2ème étage avec des arbres en cépée*	• Production de bois de chauffage sur un pas de temps assez court (8 à 10 ans), • Effet brise-vent important • Diversité biologique assez importante	• Ombre portée qui peut être importante (privilégier l'orientation Nord – Sud) • Nécessité de reculer la plantation de 2 mètres en limite de propriété
Un 1er étage avec arbustes	• Etage indispensable à l'effet brise-vent • Haie basse à un seul étage : - intérêt paysager important - rôle de clôture - ombre portée faible (implantation indifférente) • Recul en limite de propriété de 50 cm seulement	• Effet brise-vent réduit pour une haie à un seul étage • Diversité biologique réduite
Plusieurs rangées à 3 étages pour former une bande boisée	• Effet brise-vent très important du fait de la hauteur et de l'épaisseur de la plantation • Production de bois d'œuvre* et de bois de chauffage • Rôle d'intégration paysagère pour le bâti • Diversité biologique très importante	• Emprise au sol importante • Ombre portée qui peut être importante (privilégier l'orientation Nord – Sud • Nécessité de reculer la plantation de 2 mètres en limite de propriété

Droits et devoirs de voisins

Pour toute nouvelle plantation, vous devez respecter les réglementations en vigueur pour l'implantation en limite de propriété :
- si la haie est prévue avec une hauteur inférieure à 2 mètres, le recul est de 50 cm par rapport à la limite du terrain ;
- si la haie est prévue avec une hauteur supérieure à 2 mètres, le recul est de 2 mètres ;
- si vous vous mettez d'accord avec votre voisin (accord écrit), la haie peut être plantée en mitoyenneté.

(Article 671 du Code Civil)

Si vous êtes propriétaire d'une haie, votre voisin peut exiger que vous coupiez les branches qui avancent sur sa propriété ; il n'a toutefois pas le droit de les couper lui-même. Par contre, il a le droit de ramasser les produits tombés chez lui (fruits, feuilles, ...) mais pas de les cueillir lui-même.

En ce qui concerne les plantations le long de voies communales ou départementales, ce sont en général les mêmes règles que ci-dessus qui s'appliquent. Il est toutefois recommandé de demander l'accord du maire ou de l'Unité départementale de votre secteur. Il peut en effet exister des usages ou des arrêtés locaux. De même, pour toute plantation sur une parcelle locative, assurez-vous de l'accord de votre propriétaire.

— LE BOCAGE
• Définition
• Historique
• Intérêts
• Menaces
• Politiques de préservation

— LES ESSENCES

— **LA PLANTATION**
• Éléments constitutifs
• Différents types de haies
• Choix des essences
• Choix du type de haie
• Réalisation de la plantation
• Coût de la plantation

— L'ENTRETIEN
• Quelques définitions
• Différentes techniques
• Choix du mode d'entretien
• Récolte des haies
• Pour un entretien respectueux

— GLOSSAIRE

La réalisation de la plantation

I - PRÉPARER LE SOL

De manière générale, il est accordé peu d'importance à ce travail car on pense qu'un arbre ou un arbuste pousse dans n'importe quelles conditions. Or, cette phase est primordiale : elle vise en effet à ameublir et aérer le plus grand volume de terre possible pour favoriser la pénétration de l'eau en profondeur et le développement des racines.
La première opération consiste à effectuer un désherbage préalable pour éliminer sur une largeur de 1 m 50 environ, toute végétation susceptible de contrarier le développement futur des plants.

Il peut être :

- soit mécanique, en réalisant plusieurs déchaumages successifs au cours de l'été ;
- soit chimique, en veillant à utiliser des produits non rémanents (qui n'auront plus aucun effet sur les plants).

Le travail du sol consiste à opérer un sous-solage (de 40 à 80 cm de profondeur) pour décompacter le sol. Il s'effectue sur sol sec, idéalement en fin d'été. Ceci est suivi d'un labour. Bêcher ou utiliser un motoculteur là où le passage d'un tracteur n'est pas envisageable.
La préparation du sol s'achève par un travail superficiel pour affiner la terre afin de faciliter la mise en place du paillage ainsi que celle des plants. Ce travail est à effectuer de préférence avec un outil à dents, sur sol ressuyé avant la mise en place du paillage.

II - PAILLER LE SOL

Le paillage est indispensable à la réussite de toute plantation de haie : il maintient l'humidité, aère le sol, évite ou limite considérablement la concurrence herbacée.
Ainsi, en l'absence de système racinaire concurrent, les végétaux plantés se développent beaucoup plus rapidement, favorisés par une fraîcheur quasi permanente du sol, même en période de sécheresse.

Pour la plantation d'arbres isolés ou en alignement, il existe des paillages individuels d'un mètre de côté.

Plantation sur paillage biodégradable

Plantation sur plastique

LES PRINCIPAUX TYPES DE PAILLAGE	AVANTAGES	INCONVÉNIENTS	CONSEILS POUR LE CHOIX DU TYPE DE PAILLAGE	COÛT INDICATIF 2001 TTC (1 m de large – hors pose)
Paillage plastique	• Facilité de pose sur les zones planes accessibles au tracteur (dérouleuse disponible au Parc naturel régional) • Peu coûteux	• Paillage non biodégradable • Paillage difficile à enlever • Pose de collerettes et de graviers indispensable pour rendre le paillage hermétique • Peu favorable à la faune • Temps de pose long	Le plastique est bien adapté pour la plantation de haies sur terres agricoles, là où il est possible de mécaniser la pose. Le plus gros inconvénient est qu'il n'est presque jamais retiré : il faut ainsi éviter de le poser auprès des maisons d'habitation.	0,42 €
Paille	• Plantation rapide (ni collerettes, ni graviers) • Paillage biodégradable • Peu coûteux • Pose possible dans des endroits difficiles (talus, berges), là où le travail du sol n'est pas possible	• Manutention importante • Suivi indispensable avec nouveaux apports éventuels pour conserver une bonne épaisseur de paille (20 cm)	La paille est adaptée sur terre agricole là où il n'est pas possible de travailler le sol.	0,38 € (11,50 € la balle ronde, déroulée sur 30 m)
Paillages biodégradables (différents produits disponibles sur le marché)	• Paillage biodégradable • Plantation rapide • Pose possible dans des endroits difficiles	• Etre vigilant sur la durée de vie du produit pour ne pas avoir à réintervenir • Pose de collerettes indispensable • Assez coûteux	Le paillage biodégradable est adapté pour la plantation auprès des habitations, car il ne subsiste pas dans le temps.	1,90 €

La réalisation de la plantation [suite]

III - CHOISIR ET PRÉPARER LES PLANTS

Il est préférable d'utiliser des jeunes plants (60/90 cm) qui ont un coût faible, qui permettent une bonne reprise et une meilleure croissance s'ils sont implantés dans de bonnes conditions (un plant plus âgé subit un stress important lors de sa transplantation).

Pour vous aider à vous repérer dans les calibres, il y a deux catégories de dénominations :

- pour les petites tailles, le calibre correspond à la hauteur des plants en centimètres : 60/90 pour une taille comprise entre 60 et 90 centimètres, idem pour 120/150, ...
- pour les plants de grande taille, le calibre est la circonférence des plants calculée à une hauteur de 1 mètre au-dessus du sol : 6/8 correspond à une circonférence de 6 à 8 cm à un mètre du sol (plant d'une hauteur de 2m50 environ), idem pour 8/10, 10/12, ...

Il faut être vigilant également dans le choix du pépiniériste : veillez à choisir un professionnel qui est également producteur afin d'éviter que les plants n'aient subi un stress important (stock en chambre froide, ...).

Il faut veiller à ne jamais laisser les plants aux racines nues exposés à l'air libre ou au soleil :

- transporter les plants dans des sacs plastiques ;
- les mettre en jauge (c'est-à-dire les racines dans le sable, à défaut en terre, les plants pouvant être laissés en bottes) dès que la plantation ne suit pas immédiatement l'achat des plants.

Juste avant la plantation, quelques opérations sont indispensables :

- taillez les racines et rameaux abîmés ou desséchés avec des coupes nettes afin de faciliter le développement de nouveaux. Laissez le maximum de racines en place ;

- pralinez les racines pour éviter leur dessèchement avec , soit un pralin du commerce, soit un pralin naturel composé à parts égales, d'argile, d'eau et de bouse de vache ;
- si la plantation est tardive en saison et que la végétation commence à démarrer, raccourcissez les plants à 15 cm de hauteur sauf, bien sûr, ceux destinés à être conduits en haut-jet.

IV - LA RÉALISATION CONCRÈTE DE LA PLANTATION

"A la Sainte-Catherine, tout bois prend racine" : la période propice pour réaliser des plantations s'étend du 25 novembre au 15 mars ; ceci en évitant de planter en période de gel, par vent sec ou lorsque le sol est gorgé d'eau.

La mise en place des plants doit s'effectuer :

- en positionnant le collet (léger bourrelet entre les racines et la tige) en superficie du sol (il ne doit surtout pas être enterré),
- en évitant un mauvais placement des racines en terre,
- en tassant bien le sol après mise en place pour éviter toute poche d'air. Vérifier que le plant peut résister à l'arrachage.

Le pralinage

La plantation d'un arbre requiert quelques précautions car la reprise n'est pas toujours aisée. Il est important qu'il y ait un bon contact entre les racines et la terre d'où les conseils de tassement de la terre et d'arrosage. Une technique simple permet d'apporter aux racines tous les éléments nécessaires à un démarrage rapide : le pralinage.

Pour constituer un pralin, mélangez des parts égales de terre, de bouse de vache et d'eau dans un seau. Il suffit ensuite de tremper les racines des plants dans ce mélange avant mise en terre. Avec le pralinage, vous améliorez considérablement les chances de reprise et favorisez une bonne croissance.

Des «pralins» sont aussi disponibles dans le commerce.

— LE BOCAGE
• Définition
• Historique
• Intérêts
• Menaces
• Politiques de préservation

— LES ESSENCES

— **LA PLANTATION**
• Éléments constitutifs
• Différents types de haies
• Choix des essences
• Choix du type de haie
• Réalisation de la plantation
• Coût de la plantation

— L'ENTRETIEN
• Quelques définitions
• Différentes techniques
• Choix du mode d'entretien
• Récolte des haies
• Pour un entretien respectueux

— GLOSSAIRE

La réalisation de la plantation [suite]

Les plants sont à protéger de la dent des différents animaux qui pourraient les attaquer :

- en secteur pâturé, il faut mettre en place une clôture, fixe de préférence (on n'est jamais à l'abri d'une panne de batterie pour une clôture électrique). Il est conseillé de reculer la clôture à 1 m 50 des lignes de plantation, voire 1 m si un des fils est électrifié ;
- dans les zones à forte pression en gibier, les plants doivent être accompagnés de protections adaptées au(x) type(s) d'animaux rencontrés (lapins/lièvres ou chevreuils).

Clôture protégeant une plantation nouvelle de la dent du bétail

Protection individuelle d'un arbre contre les bovins

AOÛT	SEPTEMBRE	OCTOBRE	NOVEMBRE	DÉCEMBRE	JANVIER	FÉVRIER	MARS	à partir d'AVRIL
DÉSHERBAGE	SOUS-SOLAGE LABOUR – TRAVAIL DU SOL POSE DU PAILLAGE			RÉALISATION DE LA PLANTATION MISE EN PLACE DES PROTECTIONS				SUIVI DE LA PLANTATION

Le coût de la plantation

Les tarifs sont donnés à titre indicatif pour 2001, toutes charges comprises (T.T.C.) au mètre linéaire, pour une plantation réalisée sur film plastique.

FOURNITURES		TRAVAUX	
Film plastique	0,42 €	Sous-solage	0,30 €
Jeunes plants (à raison de 2 plants au mètre)	1,30 €	Labour	0,20 €
		Préparation du sol	0,30 €
		Pose du film plastique	0,65 €
		Plantation et mise en place des collerettes	1,20 €
Total fournitures	1,72 €	TOTAL travaux	2,65 €

TOTAL au mètre linéaire : 4.37 €

GUIDE TECHNIQUE DU BOCAGE
PNR DES CAPS ET MARAIS D'OPALE

L'entretien des haies

| PARTIE 4 |

— LE BOCAGE
• Définition
• Historique
• Intérêts
• Menaces
• Politiques de préservation

— LES ESSENCES

— LA PLANTATION
• Éléments constitutifs
• Différents types de haies
• Choix des essences
• Choix du type de haie
• Réalisation de la plantation
• Coût de la plantation

— **L'ENTRETIEN**
• Quelques définitions
• Différentes techniques
• Choix du mode d'entretien
• Récolte des haies
• Pour un entretien respectueux

— GLOSSAIRE

Préambule : quelques définitions

L'entretien courant des haies *consiste en la taille régulière des haies sur les faces latérales et éventuellement supérieures (pour les haies basses) à intervalles de temps réguliers (au plus, quelques années).*

Un autre mode d'entretien est ***la récolte de la haie*** *qui consiste en une coupe pour tirer parti du bois de la haie (bois de chauffage et, éventuellement, bois d'œuvre*) à intervalles de temps de 8 à 15 ans (voire plus, pour le bois d'œuvre*).*

Les différentes techniques utilisées pour l'entretien des haies

L'entretien des haies fait appel à deux grandes catégories de techniques :
- les techniques manuelles : l'homme utilise directement des outils ;
- les techniques mécaniques qui font appel à des outils attelés à un tracteur.

I - LES TECHNIQUES MANUELLES

• le ciseau à haie

Il permet la taille de branchages de faible diamètre (1 à 2 cm) correspondant aux pousses de l'année. Il permet ainsi la taille des haies basses sur les 3 côtés, parfois celle des haies hautes sur leurs faces latérales.

Haie basse taillée à la main

Il est utilisé pour la taille régulière des haies tous les ans voire deux fois par an.

• le croissant ▶

Il permet la coupe de branchages de plus gros diamètre (2 à 4 cm). Il permet de réaliser la taille latérale des haies hautes.

• le taille-haie (à moteur électrique ou thermique)

Il tend à remplacer le ciseau à haie. Il permet la taille de branchages de faible diamètre (1 à 2 cm), ce qui correspond à la taille des haies basses sur les 3 côtés, parfois celle des haies hautes sur leurs faces latérales.

Il est utilisé pour la taille régulière des haies tous les ans voire deux fois par an.

• la tronçonneuse

Elle permet de sectionner des branchages jusqu'à de très gros diamètres (supérieurs à 10 cm) et donc d'entretenir des haies abandonnées depuis de nombreuses années :

- parties latérales des haies hautes ;
- haies basses non entretenues depuis plusieurs années, surtout sur leur partie supérieure.

Elle permet par ailleurs la récolte du bois.

II - LES TECHNIQUES MÉCANIQUES

Un certain nombre de précautions sont à prendre quant à l'utilisation des outils mécaniques afin d'éviter le déchiquetage, la lacération des branches qui conduisent à terme à une dégradation de la haie, voire sa mort.

Ce type de travail est à proscrire : il conduit à terme à la disparition de la haie

Bien sûr, le choix de l'outil en fonction du travail à réaliser est primordial (herbes, broussailles, branchages de diamètre plus ou moins important...) **mais aussi la façon dont on utilise les outils.**

Les différentes précautions suivantes sont à prendre en compte :

- **la vitesse d'avancement** employée pour réaliser le travail d'entretien de la haie doit être faible. On a pu remarquer qu'il était préférable d'utiliser un tracteur possédant une vitesse rampante (moins de 1 km/h en régime normal, sinon la vitesse n'est pas suffisamment lente) ;
- il faut être vigilant **dans le positionnement de l'outil par rapport à la haie** : la machine ne doit pas être trop appuyée sur les faces latérales afin de ne pas toucher les branches maîtresses de la haie. De même, sur la partie supérieure, la machine ne doit pas toucher les bourrelets, traces des tailles antérieures réalisées sur la haie ;
- il ne faut pas hésiter **à faire appel à différents outils pour réaliser le travail.** En effet, si on a des talus herbacés à couper, des ronces à débroussailler, des haies basses à entretenir annuellement ou d'anciennes haies non entretenues depuis plusieurs années, les outils à utiliser et les périodes d'intervention sont différentes.

VOICI LES OUTILS LES PLUS COURANTS :

• Les tailleuses débroussailleuses appelées aussi débroussailleuses à rotors

Dans cette catégorie, les rotors à marteaux, outils de percussion, sont les plus dommageables pour les haies. Les rotors à fléaux en Y sont plus respectueux des haies car ils ont un pouvoir tranchant plus important.

2 types de marteaux

Débroussailleuse à rotor

Toutefois, dans tous les cas, les débroussailleuses à rotors sont à utiliser **pour la taille de branchages de diamètre réduit, inférieur à 1 cm**. Elles sont donc adaptées pour l'entretien annuel des haies basses sur les trois côtés et, éventuellement, pour l'élagage latéral annuel de haies hautes. L'utilisation annuelle est d'autant plus indispensable que la haie comporte des essences* à croissance rapide telles que le frêne.
La précaution de bien positionner l'outil par rapport à la haie (voir préambule) est primordiale ici : les branches maîtresses de la haie ainsi que les moignons de coupe des années précédentes sont de gros diamètre et seraient explosés par la machine.
Ces outils ont l'avantage d'être polyvalents en permettant également l'entretien de talus herbacés et de broussailles (un sens de rotation est à respecter).

Rotor à fléaux en Y

N'oubliez pas la sécurité !

Les différents outils de taille de haie sont tranchants et présentent des risques qui peuvent être importants pour l'utilisateur et les personnes situées à proximité. Il est donc vivement conseillé :

- pour l'utilisateur, de porter un casque de protection avec visière (ou des lunettes spéciales), des protège-oreilles pour le bruit, des chaussures de protection et des gants. On peut noter qu'il existe également des vêtements protecteurs spécifiques ;
- d'interdire la présence de toute personne à proximité, les projections pouvant aller loin.

En ce qui concerne les matériels attelés, il est utile d'équiper le tracteur de grilles métalliques qui protègent le conducteur en cas de projection. De même, il faut interdire la présence de personnes à moins de 50 mètres de distance du chantier, les projections pouvant être très éloignées.

— LE BOCAGE
• Définition
• Historique
• Intérêts
• Menaces
• Politiques de préservation

— LES ESSENCES

— LA PLANTATION
• Éléments constitutifs
• Différents types de haies
• Choix des essences
• Choix du type de haie
• Réalisation de la plantation
• Coût de la plantation

— **L'ENTRETIEN**
• Quelques définitions
• Différentes techniques
• Choix du mode d'entretien
• Récolte des haies
• Pour un entretien respectueux

— GLOSSAIRE

Les différentes techniques utilisées pour l'entretien des haies

• les lamiers à couteaux

Ils sont constitués de couteaux, similaires à ceux d'une faucheuse rotative, montés sur un axe vertical.

Les couteaux permettent une coupe franche sur du bois jeune jusqu'à 3 cm de diamètre. Ce lamier permet ainsi un entretien annuel, voire tous les 2 ans, des haies basses sur les trois côtés et des haies hautes sur les faces latérales.

• Les lamiers à scies circulaires

Le scies circulaires permettent d'assurer une coupe franche des branches jusqu'à un diamètre de l'ordre de 10 cm. Ces lamiers permettent ainsi de faire face à l'entretien de haies hautes non entretenues depuis plusieurs années et d'entretenir les haies hautes à intervalles de temps de 3 à 5 ans.

Ces machines ne peuvent être utilisées pour la coupe de branchages de faible diamètre ; en effet, les branches doivent avoir un diamètre suffisant (3 à 4 cm) pour exercer une certaine résistance à l'avancement de la machine et être effectivement sectionnées.

• Les tailleuses à barre de coupe à sections ou sécarotors

Elles sont composées d'une lame mobile et d'une contre-lame.

Elles peuvent être utilisées pour les mêmes types de travaux que le lamier à scies circulaires en permettant de réaliser des coupes franches sur des branchages jusque 8 à 10 cm de diamètre selon les modèles (moins avec une lame lisse, plus avec une lame dentée).

Les différentes techniques utilisées pour l'entretien des haies

En résumé, voici les avantages et inconvénients des différents outils, ainsi que leur coût d'utilisation (ordre de prix d'une prestation par entreprise) :

OUTIL	AVANTAGES	INCONVÉNIENTS	COÛT D'UTILISATION
DÉBROUSSAILLEUSE À ROTOR	• Appareil polyvalent pour l'herbe et la haie à condition d'inverser le sens de rotation de l'outil (cas du rotor à fléaux en Y) • Broyage sur place de ce qui a été taillé, il n'y a rien à ramasser	• Faible largeur de travail de l'outil (de l'ordre de 1,20 m) ce qui augmente le nombre de passages nécessaires pour entretenir • Nécessité de passer annuellement pour une taille de qualité, ce qui augmente le coût d'entretien annuel • Enrichissement du pied de la haie par les produits broyés sur place, ce qui favorise le développement des ronces, orties... • N'est pas adapté pour tailler des branches de diamètre supérieur à 1 cm	38 € HT/ Heure
LAMIER À COUTEAUX	• Appareil permettant de tailler mécaniquement des haies soit annuellement, soit qui n'ont pas été taillées depuis 2 ans. • Grande largeur de travail (de l'ordre de 2 m) ce qui diminue le nombre de passages • Couteaux interchangeables avec les scies circulaires • Polyvalence de l'outil	• N'est pas adapté pour tailler des branches de diamètre supérieur à 3 cm • Nécessité de ramasser les branchages coupés, après le passage de l'outil, avec une hydrofourche	38 € HT / Heure
LAMIER À SCIES CIRCULAIRES	• Appareil permettant de tailler mécaniquement des haies qui n'ont pas été entretenues depuis plusieurs années, des branches de gros diamètre (jusque 10 cm) • Grande largeur de travail (de l'ordre de 2 m) ce qui diminue le nombre de passages • Appareil ne nécessitant qu'un passage tous les 3 à 5 ans ce qui diminue le coût d'entretien annuel • Enlèvement des branches coupées, évite l'enrichissement du pied des haies • Polyvalence de l'outil : scies circulaires interchangeables avec les couteaux	• Nécessité de ramasser les branchages coupés, après le passage de l'outil, avec une hydrofourche • N'est pas adapté pour tailler des branches de petit diamètre, ne convient pas pour l'entretien annuel de haies basses taillées sur les 3 côtés • Nécessité d'aiguiser les lames régulièrement	68 € HT/ Heure
SÉCAROTOR	• Idem ci-dessus sauf le dernier point • Entretien de l'outil réduit (se limite au graissage)	• Faible vitesse d'avancement • Nécessité de ramasser les branchages coupés après le passage de l'outil, avec une hydrofourche • N'est pas adapté pour tailler des branches de petit diamètre, ne convient pas pour l'entretien annuel de haies basses taillées sur les trois côtés	60 € HT/ Heure

Les professionnels s'engagent pour un entretien respectueux des haies

Afin d'aider les agriculteurs, les collectivités locales ainsi que toute personne ayant des travaux d'entretien de haie importants, le Parc naturel régional a mis à disposition de Coopératives d'Utilisation de Matériel Agricole (CUMA) et d'entreprises de travaux agricoles (ETA) des lamiers à scies circulaires qui permettent de réaliser des travaux d'entretien respectueux des haies.

Ces lamiers sont mis à disposition dans le cadre de conventions dont les grands principes sont les suivants :

- interdiction d'entretien des haies en période printanière c'est-à-dire entre le 15 mars et le 15 juin ; pour les gros diamètres, la période d'interdiction va jusqu'au 15 septembre ;
- dès que les branchages à tailler ont un diamètre supérieur à 1 cm, les débroussailleuses sont interdites : c'est le lamier à scies circulaires qui doit être utilisé afin d'éviter l'éclatement des branches.

Renseignements auprès du Parc naturel régional.

— LE BOCAGE
• Définition
• Historique
• Intérêts
• Menaces
• Politiques de préservation

— LES ESSENCES

— LA PLANTATION
• Éléments constitutifs
• Différents types de haies
• Choix des essences
• Choix du type de haie
• Réalisation de la plantation
• Coût de la plantation

— **L'ENTRETIEN**
• Quelques définitions
• Différentes techniques
• Choix du mode d'entretien
• Récolte des haies
• Pour un entretien respectueux

— GLOSSAIRE

Le choix d'un mode d'entretien des haies pour un travail respectueux

On ne traitera pas ici de l'entretien manuel des haies que l'on suppose toujours respectueux des haies.

Voici un tableau dégageant le choix du matériel mécanique en fonction du type de travail à réaliser :

DIAMÈTRE DES BRANCHAGES À TAILLER	TYPE DE HAIE DANS LEQUEL ON PEUT RENCONTRER CE CAS DE FIGURE	CHOIX DES OUTILS À UTILISER
< 1 cm	• Haie basse entretenue annuellement sur ses 3 côtés • Haie haute élaguée annuellement sur ses faces latérales	Débroussailleuse à rotor à fléaux en Y Lamier à couteaux
De 1 à 3 cm	• Haie basse entretenue tous les 2 ans sur ses 3 côtés • Haie haute élaguée tous les 2 ans sur ses faces latérales	Lamier à couteaux Sécarotor
> 3 cm	Haie non entretenue depuis plus de 2 ans > 1er cas : il s'agit d'une haie conduite en haie basse par le passé	
	- si on veut la conserver en haie basse :	Lamier à scies circulaires ou sécarotor pour les faces latérales Tronçonneuse pour la partie supérieure
	- si on veut la laisser partir en haie haute :	Lamier à scies circulaires ou sécarotor pour les faces latérales
	> 2ème cas : il s'agit d'une haie haute	Lamier à scies circulaires ou sécarotor sur les faces latérales puis : . soit taille annuelle avec une débroussailleuse à rotor ou un lamier à couteaux, . soit taille tous les 2 ans au lamier à couteaux . soit taille tous les 4 à 5 ans au lamier à scies circulaires ou au sécarotor

La récolte des haies

Autant l'entretien des haies s'envisage à intervalles de temps assez courts (de 1 à 5 ans), autant la récolte du bois est à prévoir de façon tournante sur l'ensemble du linéaire de haies que l'on gère, sur un pas de temps de 8 à 15 ans (ou plus pour les arbres de haut-jet).*

La récolte des haies se fait toujours de façon manuelle, à la tronçonneuse le plus souvent, en veillant à :

- couper les branchages le plus près possible de l'emplacement de la coupe précédente ;
- couper les troncs au ras du sol (à 5 à 10 cm de hauteur) plutôt qu'à 1,20 m / 1,50 m de hauteur tout en plaçant une clôture de protection à 1 m en retrait de la haie pour éviter que le bétail ne mange les repousses. Cette précaution a plusieurs avantages :

- la reprise des anciens pieds est mieux assurée, surtout s'ils sont âgés ;

- les arbres ne jouent pas le rôle de piquet de clôture et ne sont ainsi pas abîmés par les crampons et les fils barbelés.

Tronc abîmé par les barbelés fixés directement sur l'arbre

Avec ce type de taille, les arbres reprennent très difficilement

- si la haie n'a pas été récoltée depuis de nombreuses années, laisser des branches jouant le rôle de " tire-sève " : on laisse 1 ou 2 branches sur le pied (arbre ou têtard*), branches qui seront coupées deux années plus tard. Ces branches facilitent la circulation de la sève dans le pied âgé, même après récolte.

La branche laissée en place, ou tire-sève, permet à la végétation de redémarrer au printemps suivant la récolte du bois

La récolte des haies est un moyen de régénérer les haies : en effet, de nombreuses haies âgées se dégarnissent à la base, les branchages supérieurs jouant un rôle couvrant très important. La récolte provoquera le développement de nouvelles branches à la base. Il est même possible de reconstituer une haie haute à trois étages en sélectionnant parmi les repousses des plants bien droits destinés à être conduits en arbres de haut-jet*.

On peut également profiter de la récolte de la haie pour réaliser des plantations afin de combler les brèches et éventuellement installer de nouvelles essences* et/ou des essences* à bois d'œuvre* (conduites en haut-jet*).

Et si vous vous chauffiez au bois ?

Il est assez facile de trouver du bois de feu.
Le bois est un combustible propre, sain et quasiment inodore. Il produit peu de cendres, il ne présente aucun risque d'explosion, ni d'asphyxie.

Un conseil , n'utiliser que du bois sec pour un meilleur rendement des appareils de chauffage. Le bois doit être séché sous hangar à l'air libre, le plus rapidement possible après sa coupe et ceci pendant une durée de 18 mois à 2 ans ;

Pour donner un ordre d'idée de la valeur calorifique du bois, 7 à 10 stères de bois sont équivalents à 1000 litres de fuel. Pour chauffer une habitation particulière, il faut ainsi de 20 à 30 stères de bois par an.

Voici une classification des pouvoirs calorifiques de différentes essences* de bois du plus au moins intéressant :

- Charme
- Hêtre
- Chêne
- Autres feuillus durs
- Autres feuillus tendres et conifères

Il faut tout de même retenir que les variations entre essences* sont peu importantes ; c'est surtout la qualité du séchage du bois qui fait la différence.

— LE BOCAGE
• Définition
• Historique
• Intérêts
• Menaces
• Politiques de préservation

— LES ESSENCES

— LA PLANTATION
• Éléments constitutifs
• Différents types de haies
• Choix des essences
• Choix du type de haie
• Réalisation de la plantation
• Coût de la plantation

— **L'ENTRETIEN**
• Quelques définitions
• Différentes techniques
• Choix du mode d'entretien
• Récolte des haies
• Pour un entretien respectueux

— **GLOSSAIRE**

*Quelques principes pour un entretien respectueux des haies et de la biodiversité**

• **Il est préférable d'effectuer un entretien adapté tous les 4 à 5 ans** (au lamier à scies circulaires par exemple) **plutôt qu'un entretien inadapté plus régulièrement** (débroussailleuse à rotor tous les 2 ans par exemple). La haie ne subit alors aucun dommage et sa pérennité est assurée. Cette technique permet, par ailleurs, de réduire le nombre de passages et donc le coût d'entretien des haies.

• **Tailler essentiellement verticalement.**
Hormis les haies devant être maintenues en haies basses de façon impérative (visibilité le long d'un axe routier, distance par rapport au voisinage...) , il est intéressant de ne plus tailler les haies sur la partie supérieure et de se contenter de tailles latérales. On obtient ainsi des haies hautes qui présentent beaucoup plus d'intérêts : protection du bétail, intérêt paysager, production de bois d'œuvre*, brise-vent, refuge pour la faune, les oiseaux...

• **Ne pas entretenir les haies au printemps.**
Il est fortement déconseillé d'intervenir sur les haies entre le 15 mars et le 15 juin car c'est la période de montée de sève la plus importante ; par ailleurs, cela correspond à la période principale de reproduction de la faune et de la flore associées au bocage qu'il convient de perturber le moins possible.

De plus, lorsque l'on taille des branchages de diamètre important, il est préférable de se rapprocher de la période de repos de la végétation, c'est-à-dire d'intervenir entre le 15 septembre et le 15 mars.

• **Eviter de tailler trop en hauteur les faces latérales des haies.**
La constitution de " murs " végétaux diminue la vigueur des arbres et arbustes présents dans la haie. Elle fait perdre une partie du capital en bois d'œuvre* et bois de chauffage présents dans la haie. Par ailleurs, elle fait disparaître le houppier*, abri pour le bétail et refuge pour les oiseaux.

• **Tailler de façon symétrique et équilibrée les haies.**
Il faut veiller à tailler de la même façon et simultanément les deux côtés de la haie ; sinon, il y a des risques de déséquilibrer la haie.

• **Ne pas désherber le pied des haies.**
L'utilisation de désherbants chimiques au pied d'une haie conduit à la disparition du premier étage de celle-ci. L'effet brise-vent est ainsi diminué, de plus la capacité de régénération naturelle de la haie devient nulle, les repousses naturelles étant détruites.

Par ailleurs, elle affecte fortement la capacité à abriter et à nourrir la petite faune, le gibier notamment ; toutes les plantes herbacées situées au pied de la haie étant détruites.

• **Exporter les résidus de l'entretien ou de la récolte de la haie à distance du pied de la haie.**
Lorsque les résidus de taille restent au pied de la haie, ils provoquent un enrichissement du sol et le développement d'espèces nitrophiles* telles que les orties, les ronces, le sureau... qui ont tendance à terme à étouffer la haie.

Si ces résidus sont brûlés, il faut veiller à se mettre à une bonne distance de la haie pour éviter de l'endommager (au minimum 20 mètres et en l'absence de vent).

Glossaire

ADVENTICE
espèce végétale indésirable, présente dans une autre culture. Appelée couramment "mauvaise herbe ".

ARBRE DE HAUT-JET
se dit d'un arbre haute-tige au tronc élevé pouvant atteindre 15 à 30 mètres de hauteur. On parle de haut-jet principal pour les arbres de grande taille (20-30 m), de haut jet intermédiaire pour les arbres de taille moyenne (15-20 m).

BASSIN VERSANT
territoire drainé par un cours d'eau et ses affluents.

BIODIVERSITÉ
diversité des formes de vies à l'échelle des gênes, des espèces et des écosystèmes.

BIOTOPE
ensemble des facteurs physiques, chimiques et climatiques d'un écosystème, renfermant des ressources suffisantes pour assurer des conditions de vie adaptées à des espèces.

BLET
se dit d'un fruit trop mûr.

BOIS D'ŒUVRE
bois scié et utilisé pour la construction, la fabrication de meubles...

BOCAGE
paysage formé de parcelles encloses par des haies, des arbres...

CADUC
se dit d'un végétal dont le feuillage tombe à l'automne.

CARABE
insecte coléoptère (à carapace dure) carnivore et marcheur.

CÉPÉE
touffe de tiges, de rejets de bois sortant d'une même souche.

CORRIDOR BIOLOGIQUE
enchaînement de milieux naturels où les animaux et les végétaux peuvent satisfaire leurs besoins en eau, air, nourriture,... . Autrement dit, un réseau écologique continu qui permet les déplacements dans le paysage et les flux génétiques. Il peut s'agir d'éléments continus (haies, rivières, ...), discontinus (bosquets, ...), parfois artificiels (passage à faune) ou immatériels (couloir migratoire pour les oiseaux).

CORVIDÉS
famille d'oiseaux comprenant les corbeaux, les pies, les geais.

ESSENCE
espèce d'un arbre ou arbuste.

EVAPOTRANSPIRATION
quantité d'eau évaporée par la transpiration des plantes.

HOUPPIER
sommet de l'arbre

LIANE
plante grimpante

MARCESCENT
se dit d'un végétal dont le feuillage flétrit à l'automne, sans se détacher.

MELLIFÈRE
se dit d'une plante dont le nectar est utilisé par les abeilles pour élaborer le miel.

NITROPHILE
qui se plait dans des terrains riches en azote.

OURLET
petite bande de terrain recouverte d'herbe et autres plantes, longeant une haie ou un bois.

PERSISTANT
se dit d'un végétal dont le feuillage subsiste en hiver.

PIONNIÈRE (espèce)
espèce capable de coloniser des milieux hostiles (friches, remblais, ...)

PLESSAGE
action de conduire une haie en pliant les branches afin d'obtenir une haie dense et touffue.

RIPISYLVE
végétation arbustive bordant un cours d'eau.

TAILLIS
arbre recépé ; boisement composé d'arbres recépés.

TRITURATION (Bois de)
bois transformé en pâte à papier (cellulose).

TÊTARD
arbre écimé (étêté) régulièrement, tous les 8 à 10 ans à une même hauteur, de façon à favoriser le développement des repousses supérieures.

Pour en savoir plus...

Plantes des Haies Champêtres – Ecologie, usages & traditions
SECRETS & TRESORS de notre patrimoine champêtre - Textes : Christian COGNEAUX - Photographies : Bernard GAMBIER - 144 pages - 13 € dans les maisons du Parc ou auprès de l'association Haies Vives
110 rue Louis Blériot,
59130 Lambersart
(+3 € de frais de port).

Planter des haies, brise vent, bandes boisées
Collection Sciences et techniques agricoles - Dominique SOLTNER
Tél. 02 41 66 38 26

L'arbre et la haie - écologie appliquée
Collection Sciences et techniques agricoles - Dominique SOLTNER
Tél. 02 41 66 38 26

Plantons le décor
Chaque année, le Parc naturel régional organise une commande groupée d'arbres et arbustes d'essences locales permettant de bénéficier de tarifs intéressants et de conseils techniques gratuits.
Se renseigner à la Maison du Parc.
Tél. 03 21 87 90 90

Les 152 communes du Parc naturel régional :

Acquin-Westbécourt
Affringues
Alembon
Alincthun
Alquines
Ambleteuse
Andres
Arques
Audembert
Audinghen
Audrehem
Audresselles
Baincthun
Bainghen
Balinghem
Bayenghem-lez-Eperlecques
Bayenghem-les-Seninghem
Bazinghen
Belle-et-Houllefort
Bellebrune
Beuvrequen
Blendecques
Bléquin
Boisdinghem
Bonningues-les-Ardres
Bouquehault
Bournonville
Boursin
Bouvelinghem
Brunembert
Caffiers
Campagne-les-Guînes
Campagne-les-Wardrecques
Carly
Clairmarais
Clerques
Cléty
Colembert
Condette
Conteville-lez-Boulogne
Coulomby
Courset
Crémarest
Dannes
Desvres
Dohem
Doudeauville
Echinghen
Elnes
Eperlecques
Equihen-Plage
Escalles
Escœuilles
Esquerdes
Ferques
Fiennes
Guînes
Halinghen
Hallines
Hardinghen
Haut-Loquin
Helfaut
Henneveux
Herbinghem
Hermelinghen
Hervelinghen
Hesdigneul-les-Boulogne
Hesdin-l'Abbé
Hocquinghen
Houlle
Isques
Journy
La Capelle-les-Boulogne
Lacres
Landrethun-le-Nord
Landrethun-lez-Ardres
Ledinghem
Leubringhen
Leulinghem-les-Estrehem
Leulinghen-Bernes
Le Wast
Licques
Longfossé
Longuenesse
Longueville
Lottinghen
Lumbres
Maninghen-Henne
Marquise
Menneville
Mentque-Nortbécourt
Moringhem
Moulle
Nabringhen
Nesles
Neufchâtel-Hardelot
Nielles-les-Bléquin
Nordausques
Nortleulinghem
Offrethun
Ouve-Wirquin
Pernes-lez-Boulogne
Pihem
Pittefaux
Polincove
Quelmes
Quercamps
Quesques
Questrecques
Rebergues
Recques-sur-Hem
Remilly-Wirquin
Réty
Rinxent
Rodelinghem
Ruminghem
Saint-Etienne-au-Mont
Saint-Inglevert
Saint-Martin-au-Laërt
Saint-Martin-Choquel
Saint-Omer
Salperwick
Samer
Sangatte
Sanghen
Selles
Seninghem
Senlecques
Serques
Setques
Surques
Tardinghen
Tatinghem
Tilques
Tingry
Tournehem-sur-la-Hem
Vaudringhem
Verlincthun
Vieil-Moutier
Wacquinghen
Wavrans-sur-l'Aa
Wierre-au-Bois
Wierre-Effroy
Wimereux
Wimille
Wirwignes
Wismes
Wisques
Wissant
Wizernes
Zouafques
Zudausques

Parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale

Maison du Parc
B.P. 55 62510 Arques
Tél. 03 21 87 90 90
Fax 03 21 87 90 87
E-mail : info@parc-opale.fr

Le Parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale est une création du Conseil Régional Nord-Pas de Calais avec la coopération du Conseil Général du Pas-de-Calais, et la participation de l'Etat, des organismes consulaires, des intercommunalités et des communes adhérentes.

Région Nord Pas de Calais
Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement
Conseil Général Pas-de-Calais