

# *Fiche de Gestion*

## *Réseau Nature*



### *Les boisements indigènes*



*Rédacteur pour Natagora : Pascal Hauteclair  
Mai 2009*

## Table des matières

<b>I. UN BOISEMENT INDIGENE, C'EST QUOI... ?</b> .....	<b>3</b>
<b>II. UN BOISEMENT INDIGENE, QUELLES ESPECES... ?</b> .....	<b>6</b>
II.1. LA FLORE.....	6
II.1.a. Les arbres.....	6
II.1.b. Les arbustes.....	9
II.1.c. Les plantes de sous-bois.....	11
> Sous-bois des forêts sur sol acide.....	11
> Sous-bois des forêts sur sol calcaire.....	11
> Sous-bois des forêts humides et marécageuses.....	12
> Sous-bois des forêts de ravins.....	12
> Sous-bois des forêts secondaires et des coupes à blanc.....	12
II.2. LA FAUNE.....	18
II.2.a. Les mammifères forestiers.....	18
II.2.b. Les oiseaux forestiers.....	19
II.2.c. Les invertébrés forestiers.....	20
<b>III. UN BOISEMENT INDIGENE, COMMENT ÇA SE GERE... ?</b> .....	<b>22</b>
III.1. LA GESTION CONSERVATOIRE DES BOISEMENTS INDIGENES.....	22
III.1.a. Dans quels cas faut-il conserver un boisement indigène ?.....	22
III.1.b. Comment gérer un boisement indigène ?.....	23
> L'abandon du site.....	23
> Les espèces à haute valeur biologique.....	23
> La régénération spontanée.....	24
> Le bois mort et les îlots de sénescence.....	24
> La lisière forestière.....	25
> La conservation d'éléments originaux et diversifiés.....	26
> Les modalités d'exploitation.....	27
> La gestion du gibier.....	28
> La quiétude.....	28
> Les espèces invasives.....	28
> Les ravageurs des forêts.....	29
III.2. LA GESTION DE RESTAURATION DE MILIEUX HERBACES A PARTIR DE BOISEMENTS INDIGENES.....	30
III.2.a. Dans quels cas faut-il restaurer des milieux herbacés à partir d'un boisement indigène ?.....	30
III.2.b. Comment gérer une forêt pour restaurer des milieux herbacés ?.....	30
> Phase 1, l'étape de déboisement.....	30
> Phase 2, l'étape d'entretien.....	31
<b>IV. UN BOISEMENT INDIGENE, ENVIE D'EN SAVOIR PLUS... ?</b> .....	<b>32</b>
<b>V. ANNEXE</b> .....	<b>33</b>

Pour plus d'infos sur le Réseau Nature, surfez sur [www.reseau-nature.be](http://www.reseau-nature.be)

Personne ressource

Pascal Hauteclair ([pascal.hauteclair@natagora.be](mailto:pascal.hauteclair@natagora.be))

## I. Un boisement indigène, c'est quoi... ?

Il s'agit de tous les milieux forestiers résultant d'une dynamique forestière naturelle. Par définition, ces boisements se composent d'essences ligneuses poussant naturellement dans nos contrées. Les espèces exotiques plantées (épicéas, pins, peupliers....) et/ou naturalisées (robiniers, châtaigner...) y sont rares à nulles.

Il existe une variété importante de bois indigènes en fonction des régions, du type de sol, de l'historique du bois, de la gestion éventuelle (taillis...), des conditions microclimatiques et surtout de la dynamique naturelle (âge du bois).

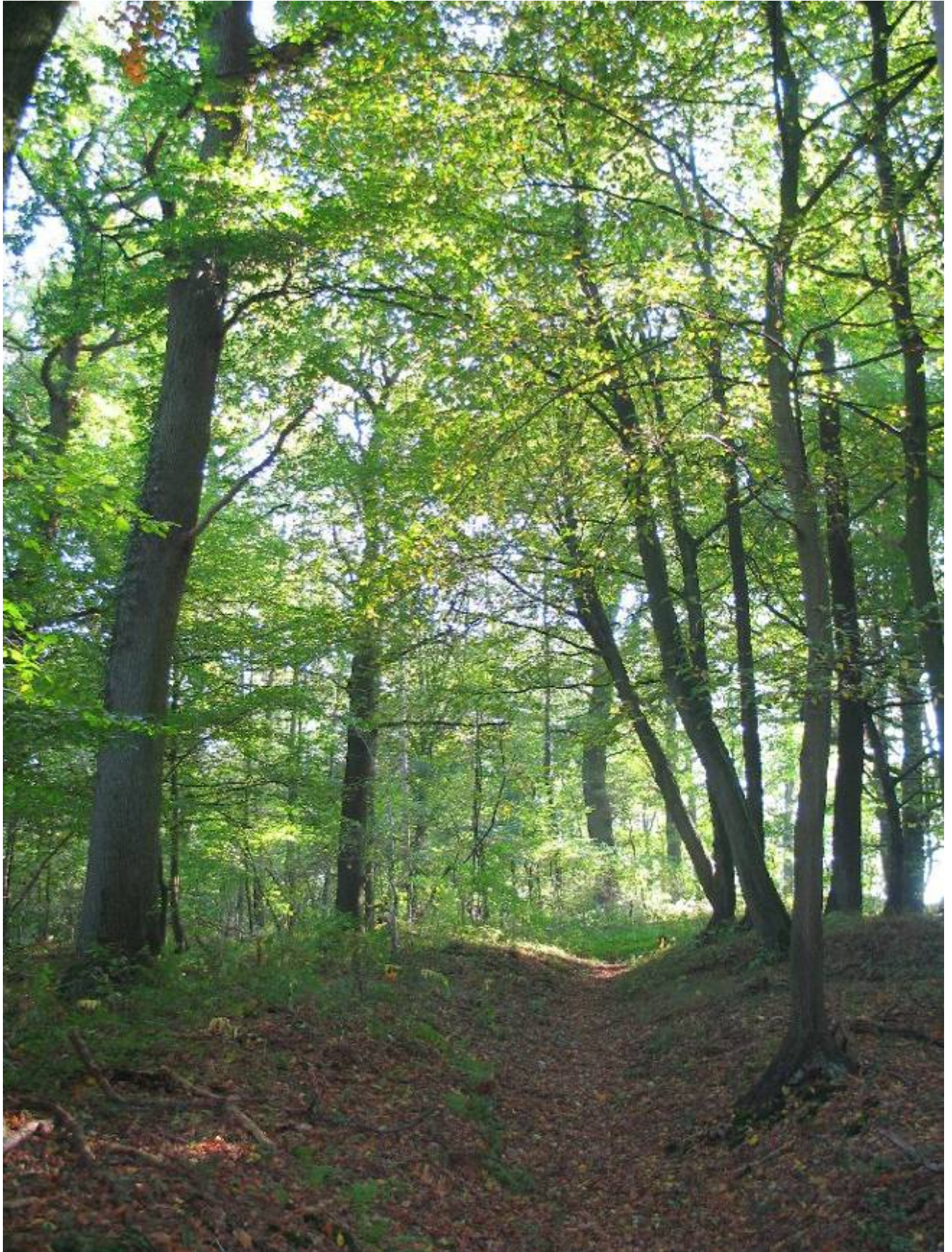
En simplifiant, sans intervention humaine, 85% de notre territoire serait recouvert par la forêt dominée par le hêtre. Cette forêt se met en place progressivement en passant par différents stades caractérisés par la dominance de certains ligneux. Le premier stade se caractérise par la dominance du bouleau verruqueux (*Betula pendula*), dont la durée de vie est d'environ 50 ans. Ces forêts de premier stade sont appelées boulaies. Progressivement, le bouleau laisse place aux chênes sessiles (*Quercus petraea*) et pédonculés (*Quercus robur*). La boulaie évolue ainsi progressivement vers la chênaie. A terme, le hêtre (*Fagus sylvatica*), espèce poussant à l'ombre des autres arbres, s'introduit dans la chênaie. Le hêtre développe un houppier (branches au sommet de l'arbre) très étalé qui finit par étouffer les chênes. La hêtraie se met en place et constitue le stade final de la forêt. Cette hêtraie est dite « climacique », car c'est la forêt naturelle qui correspond principalement aux conditions climatiques de notre territoire si les activités humaines étaient nulles.

Dans certains milieux aux conditions écologiques particulières, des bois différents se mettent en place. Ainsi, dans les zones humides et marécageuses ou sur les berges des cours d'eau, ce sont des bois d'aulnes (*Alnus glutinosa*) et de saules (*Salix* sp.) qui se développent. Les zones humides, très acides et tourbeuses, voient des forêts de bouleaux pubescents (*Betula pubescens*) se développer. Par contre, dans les falaises, les éboulis rocheux et les pentes rocheuses, des bois d'érables (*Acer* sp.) et de frênes (*Fraxinus excelsior*), appelées érablières de ravins, se constituent.

L'aspect de ces bois n'est pas aussi homogène que l'on peut penser. Des trouées, ou chablis, permettent à la forêt de redémarrer aux stades forestiers primaires. Les causes de ces chablis sont multiples comme la mort naturelle ou par maladie d'un arbre, une tempête, un incendie, une coupe d'origine humaine, la foudre... Voilà pourquoi une même forêt peut présenter des faciès très différents avec des zones où les essences ligneuses dominantes changent.

Enfin, autre élément important dans la dynamique d'une forêt : le bois mort. Contrairement aux forêts gérées où il est éliminé, une forêt non gérée se caractérise par une quantité plus ou moins importante de bois mort. Il se présente sous deux formes : le bois mort au sol (branches et arbres tombés au sol) et les arbres morts sur pied recherchés par de nombreux animaux cavernicoles comme les pics, les chouettes, les sittelles ou encore les chauves-souris. Ce bois mort est un signe de qualité de la forêt et est indispensable à de nombreux animaux dont dépend la survie, comme les coléoptères xylophages (qui se nourrissent de bois mort) représentés, par exemple, par le lucane-cerf-volant.





*Chêne-hêtraie ardennaise avec au sol un tapis dense de feuilles mortes*



*Autres illustrations de milieux boisés...*

---



*Boulaie pionnière sur un terril*



*Forêt de ravin à érables et frênes*



*Aulnaie de bord de cours d'eau*



*Trouée (ou chablis) dans une hêtraie*



*Bois mort en forêt*



*Taillis de charmes et de noisetiers  
(bois de chauffage)*

## II. Un boisement indigène, quelles espèces... ?

### II.1. La flore

#### II.1.a. Les arbres

Une forêt, c'est avant tout des arbres et des arbustes. Ce sont ces espèces arborées qui créent la structure de la forêt en définissant sa hauteur, la densité des arbres (forêt claire ou ombragée), sa superficie, la diversité et la composition des strates forestières (strate arborée, strate arbustive, strate herbacée de sous-bois).

Les grands arbres les plus communs de nos forêts qui constituent la strate arborée (càd avec une taille supérieure à 10 - 20 m) sont le **bouleau verruqueux** (*Betula pendula*), reconnaissable à son tronc blanc, les **chênes sessiles** (*Quercus petraea*) et **pédonculés** (*Quercus robur*), reconnaissables à leurs feuilles lobées, le **hêtre** (*Fagus sylvatica*), le roi de la forêt car c'est lui qui apparaît en dernier et qui constitue chez nous les forêts naturelles écologiquement les plus stables (sans intervention humaine). On citera encore l'**aulne glutineux** (*Alnus glutinosa*) dans les zones humides et sur les berges des cours d'eau, les érables avec trois espèces indigènes que sont l'**érable sycomore** (*Acer pseudoplatanus*), l'**érable plane** (*Acer platanoides*) et l'**érable champêtre** (*Acer campestre*), le **frêne** (*Fraxinus excelsior*), les tilleuls, représentés par deux espèces, le **tilleul à larges feuilles** (*Tilia platyphyllos*) et le **tilleul à petites feuilles** (*Tilia cordata*), les **ormes** (*Ulmus sp.*), et le **merisier** (*Prunus avium*), parent de nos cerisiers cultivés.

Les espèces exotiques plantées pour des raisons ornementales ou économiques comme les conifères (pins, épicéas, sapins...), le robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*), le chêne rouge d'Amérique (*Quercus rubra*), le marronnier d'Inde (*Aesculus hippocastanum*), le châtaigner (*Castanea sativa*), le cerisier tardif (*Prunus serotina*) ou encore les peupliers ne sont pas abordés dans cette fiche. Pour des informations relatives à ces bois exotiques, le lecteur se rapportera à la fiche de gestion *Plantations et boisements exotiques*.



*Fleurs du merisier s'épanouissant au début du printemps (avril)*





**Le bouleau, un arbre pionnier typique de nos régions, qui prépare le sol afin de permettre aux autres arbres comme les chênes et les hêtres de germer et de se développer.**



*Quelques photos d'arbres...*

---



*Hêtre*



*Chêne sessile*



*Erable sycomore*



*Etable plane*



*Aulne glutineux*



*Tilleul sp.*



*Orme*



*Frêne*



*Bouleau*



## II.1.b. Les arbustes

En forêt, de nombreux arbustes dépassant rarement 10 m de haut poussent à l'ombre des arbres qui peuvent atteindre jusqu'à 40 m de haut. Ils forment la strate secondaire appelée strate arbustive, située entre la strate arborée et la strate de sous-bois. Cette strate constitue un deuxième écran pour la strate de sous-bois car elle capte une part importante de la lumière non retenue par les arbres. Pour cette raison, la plupart des arbustes sont des espèces de demi-ombre ou sciaphiles (càd qui poussent à l'ombre en évitant le soleil).

Parmi les espèces les plus communes, on mettra en évidence le **charme** (*Carpinus betulus*), espèce généralement observée sous forme de taillis (bois de chauffage) mais qui peut se développer en un arbre d'une vingtaine de mètres de haut quand il n'est pas taillé, le **noisetier** ou **coudrier** (*Corylus avellana*), typique des forêts dites en taillis, en raison de sa grande capacité à rejeter (c-à-d à produire des branches) une fois coupé, le **houx** (*Ilex aquifolium*), reconnaissable à ses feuilles coriaces vert foncé souvent (mais pas toujours) épineuses, le **sureau noir** (*Sambucus nigra*) qui apprécie les sols riches en azote (« engrais »), l'**if** (*Taxus baccata*), avec le genévrier et le pin sylvestre, le seul résineux indigène en Belgique, les **saules** (*Salix sp.*) constituent un groupe complexe en raison des hybridations fréquentes entre individus d'espèces différentes, le **sorbier des oiseleurs** (*Sorbus aucuparia*), les **aubépines** (*Crataegus monogyna* et *C. laevigata*)...

D'autres arbustes peuvent être rencontrés dans nos forêts mais leur présence est soit ponctuelle (espèces peu communes ou même franchement rares), soit liée à des conditions écologiques particulières. Dans les forêts sur sol acide, on peut rencontrer la **bourdaine** (*Frangula alnus*), le **sureau à grappes** (*Sambucus racemosa*) alors que sur des sols plus calcaires on trouvera le **nerprun purgatif** (*Rhamnus cathartica*), les **viornes** (*Viburnum opulus* et *V. lantana*), les **cornouillers** (*Cornus sanguinea* et *C. mas*), le **camérisier** (*Lonicera xylosteum*) ou encore le **fusain d'Europe** (*Evonymus europaeus*).



*Feuille de charme*



*Feuille de noisetier*



*Quelques photos d'arbustes...*

---



*Feuille duveteuse de saule*



*Baies et feuilles du houx*



*If*



*Sorbier*



*Sureau noir*



*Bourdaine*



*Fusain d'Europe*



*Camérisier*



*Viorne mancienne*



### II.1.c. Les plantes de sous-bois

En sous-bois, des plantes forestières, souvent de petite taille (rarement plus de 1 m de haut), constituent la strate herbacée. Elles sont presque toutes sciaphiles (plantes d'ombre).

La diversité et l'abondance de ces plantes sont conditionnées par une multitude de facteurs comme la nature du sol (sol acide ou basique), le relief, la qualité de la litière et de l'humus, l'âge de la forêt, la présence ou non d'activité humaine (exploitation forestière...) etc. Ainsi, si certaines forêts comme les hêtraies acides sont quasiment dépourvues de strate herbacée, d'autres, comme les chênaies thermophiles sur calcaire ou les aulnaies marécageuses, comportent une diversité remarquable de plantes forestières herbacées.

Parmi les plantes les plus communes susceptibles d'être rencontrées en forêt, on citera : la **luzule des bois** (*Luzula sylvatica*), espèce typique des forêts acides (plus rare sur les sols riches en base et en calcaire) où elle peut former des peuplements denses, la **fougère mâle** (*Dryopteris filix-mas*), de loin la fougère la plus commune en forêt, le **brachypode des bois** (*Brachypodium sylvaticum*) et le **pâturin des bois** (*Poa nemoralis*) qui constituent les graminées les plus communes de nos sous-bois, la **laïche des bois** (*Carex sylvatica*), qui pousse en touffes éparses, l'**anémone sylvie** (*Anemone nemorosa*), qui forme des tapis blancs au printemps, l'**ail des ours** (*Allium ursinum*), qui apprécie les sols riches et frais, la **ficaire fausse-renoncule** (*Ranunculus ficaria*), qui fleurit jaune en même temps que l'anémone sylvie, le **sceau de Salomon multiflore** (*Polygonatum multiflorum*), le **gouet tacheté** (*Arum maculatum*), plante qui ne passe pas inaperçue en été, avec ses baies rouges, la **scrofulaire noueuse** (*Scrophularia nodosa*), plante à odeur fétide au froissement, le **lierre** (*Hedera helix*), liane qui apprécie les bois à sol riche et frais, la **ronce** (*Rubus sp.*), l'**épipactis à larges feuilles** (*Epipactis helleborine*), la seule orchidée commune dans les bois.

#### > Sous-bois des forêts sur sol acide

Sur les sols acides, des plantes comme la **myrtille** (*Vaccinium myrtillus*), la **callune** (*Calluna vulgaris*), la **germandrée scorodoine** (*Teucrium scorodonia*), le **muguet** (*Convallaria majalis*), la **fougère aigle** (*Pteridium aquilinum*), la **digitale pourpre** (*Digitalis purpurea*), le **chèvrefeuille des bois** (*Lonicera periclymenum*), la **luzule blanche** (*Luzula luzuloides*), le **mélampyre des prés** (*Melampyrum pratense*), la **stellaire holostée** (*Stellaria holostea*) ou encore la **canche flexueuse** (*Deschampsia flexuosa*)... viennent enrichir le sous-bois.

#### > Sous-bois des forêts sur sol calcaire

Sur les sols calcaires, la diversité du sous-bois peut être étonnante avec des orchidées telles que la **listère ovale** (*Listera ovata*), la **céphalanthère à grandes fleurs** (*Cephalanthera damasonium*), la **platanthère des montagnes** (*Platanthera chlorantha*), la **néottie nid-d'oiseau** (*Neottia nidu-avis*) ou encore l'**orchis mâle** (*Orchis mascula*). Des espèces rares sont présentes comme la **sanicle d'Europe** (*Sanicula europaea*), la **belladone** (*Atropa belladonna*), la **cardamine bulbifère** (*Cardamine bulbifera*), la **pulmonaire officinale sans taches** (*Pulmonaria obscura*), le **sceau de Salomon odorant** (*Polygonatum odoratum*)...

Les plantes les plus communes sont la **mercuriale vivace** (*Mercurialis perennis*), l'**hellébore fétide** (*Helleborus foetida*), la **clématite des haies** (*Clematis vitalba*), le **bois-gentil** (*Daphne mezereum*), l'**ancolie vulgaire** (*Aquilegia vulgaris*), la **primevère officinale** (*Primula officinalis*), la **parisette** (*Paris quadrifolia*), l'**aspérule odorante** (*Galium odoratum*)...



### > Sous-bois des forêts humides et marécageuses

On trouve des espèces liées aux sols frais comme la **lathrée écailleuse** (*Lathraea squamaria*) parasitant le noisetier, l'aulne, l'orme, le lierre, l'**anémone fausse renoncule** (*Anemone ranunculoides*), la **circée de Paris** (*Circaea lutetiana*), le **corydale solide** (*Corydalis solida*), la **gagée jaune** (*Gagea lutea*), la **fougère femelle** (*Athyrium filix-femina*). Des espèces parfois peu communes comme l'**aconit tue-loup** (*Aconitum lycoctonum*), la **benoîte des ruisseaux** (*Geum rivale*), la **prêle d'hiver** (*Equisetum hyemale*)... peuvent être rencontrées. Dans les forêts les plus marécageuses, des espèces comme la **valériane dioïque** (*Valeriana dioica*), la **pétasite hybride** (*Petasites hybridus*), la **salicaire** (*Lythrum salicaria*), la **dorine à feuilles opposées** (*Chrysosplenium oppositifolium*), la **canche cespiteuse** (*Deschampsia cespitosa*), la **laîche pendante** (*Carex pendula*), une des plus grandes laîches belges, la **prêle aquatique** (*Equisetum fluviatile*), la **prêle des marais** (*Equisetum palustre*), la **cardamine amère** (*Cardamine amara*), le **populage des marais** (*Caltha palustris*), le **myosotis des marais** (*Myosotis scorpioides*), le **gaillet des fanges** (*Galium uliginosum*)... peuvent être abondantes.

### > Sous-bois des forêts de ravins

Les forêts de ravins composées d'érables et de frênes qui se développent sur des falaises, des pentes rocheuses... se caractérisent par l'abondance des mousses et des fougères en particulier la **langue de cerf** (*Asplenium scolopendrium*) qui peut recouvrir de vastes surfaces sur les rochers et les éboulis. On citera parmi les autres fougères les polystics avec le **polystic à soies** (*Polystichum setiferum*) et le **polystic à aiguillons** (*P. aculeatum*). Parmi les plantes à fleurs, on citera l'**actée en épi** (*Actea spicata*), la **lunaire vivace** (*Lunaria rediviva*), la **cardamine impatiente** (*Cardamine impatiens*), la **gagée jaune** (*Gagea lutea*), l'**impatiente ne-me-touchez-pas** (*Impatiens noli-tangere*), l'**aconit tue-loup** (*Aconitum lycoctonum*)...

En bas de pentes, on rencontre une diversité de plantes variable d'un site à l'autre. On trouvera souvent des espèces des sols riches en azote comme l'**ortie** (*Urtica dioica*), le **compagnon rouge** (*Silene dioica*), la **berce sphondyle** (*Heracleum sphondylium*), le **gratteron** (*Galium aparine*), le **lamier jaune** (*Lamium galeobdolon*), l'**épiaire des bois** (*Stachys sylvatica*), le **lierre terrestre** (*Glechoma hederacea*), l'**alliaire** (*Alliaria petiolata*), le **galeopsis tétrahit** (*Galeopsis tetrahit*)...

### > Sous-bois des forêts secondaires et des coupes à blanc

Les forêts perturbées, ayant subi des coupes forestières, voient un groupement de plantes particulier s'installer. Il s'agit d'espèces forestières appréciant la lumière et les sols riches. On y rencontre de nombreuses espèces nitrophiles (qui aiment l'azote).

Après la mise à blanc, les plantes herbacées qui colonisent rapidement le site sont la **digitale pourpre** (*Digitalis purpurea*) surtout commune sur les sols acides ardennais, l'**épilobe St-Antoine** (*Epilobium angustifolium*), le **calamagrotis** (*Calamagrotis epigejos*), la **scrofulaire noueuse** (*Scrophularia nodosa*), le **cirse des champs** (*Cirsium arvense*), le **gratteron** (*Galium aparine*), l'**ortie** (*Urtica dioica*), la **houlque laineuse** (*Holcus lanatus*), le **galeopsis tétrahit** (*Galeopsis tetrahit*), l'**eupatoire** (*Eupatorium cannabinum*), la **douce-amère** (*Solanum dulcamara*), les **bardanes** (*Arctium* sp.), la **chélidoine** (*Chelidonium majus*), le **géranium herbe-à-Robert** (*Geranium robertianum*)...

*Plantes communes des sous-bois...*

---



*Ficaire*



*Crosse de fougère mâle*



*Epipactis à larges feuilles*



*Lierre*



*Scrofulaire noueuse*



*Ail des ours*



*Grande luzule*



*Mûres de la ronce*



*Fruits du gouet*



*Plantes des sous-bois des forêts sur sol acide...*

---



*Luzule blanche*



*Myrtille*



*Mélampyre des prés*



*Callune*



*Tapis de stellaire holostée*



*Brin de muguet*



*Inflorescence de chèvrefeuille des bois*



*Plantes des sous-bois des forêts sur sol calcaire...*

---



*Orchis mâle*



*Listère à double feuilles*



*Platanthère des montagnes*



*Belladone*



*Hellébore fétide*



*Mercuriale vivace*



*Inflorescence d'ancolies sauvages*



*Plantes des sous-bois des forêts humides et marécageuses...*

---



*Circée de Paris*



*Benoîte des ruisseaux*



*Aconit tue-loup*



*Pétasite hybride*



*Gagée jaune*



*Valériane dioïque*



*Inflorescence de lathrées écailleuses*



*Plantes des sous-bois des forêts de ravins...*

---



*Langue de cerf*



*Polystic avec aiguillons*



*Lunaire vivace*

*Plantes des sous-bois des forêts secondaires ...*

---



*Chélidoine*



*Digitale pourpre*



*Calamagrostis*



## II.2. La faune

### II.2.a. Les mammifères forestiers

Parmi les plus célèbres, le **cerf élaphe** (*Cervus elaphus*) qui affectionne les grandes forêts ardennaises. Il ne passe pas inaperçu en automne lors de la période du brame. Son cousin le **chevreuil** (*Capreolus capreolus*) est nettement plus répandu et se rencontre dans des milieux boisés secondaires, des fourrés et des sites anthropisés comme des terrils boisés. Avec le **sanglier** (*Sus scrofa*), dont les populations sont en expansion ces dernières années, ils figurent parmi les plus gros animaux de nos forêts.

De nombreux petits mammifères peuplent nos bois comme l'**écureuil roux** (*Sciurus vulgaris*) et le farouche **chat sauvage** (*Felis sylvestris*). Parmi les plus petits, on citera les **musaraignes**, petits carnivores mangeurs d'insectes et de vers de terre. La famille des mustélidés regroupe de nombreuses espèces carnivores dont le représentant forestier est la **martre** (*Martes martes*) Le **blaireau** (*Meles meles*) est sans conteste le plus grand des mustélidés. Quasiment éradiqué dans les années 80, l'espèce est aujourd'hui en expansion.

Dans les cours d'eau, **loutre** (*Lutra lutra*) et **castor** (*Castor fiber*) sont les mammifères les plus typiques. Si la première a quasiment disparu, le second a été réintroduit récemment en Belgique par les Castor Rangers. La population avoisinerait actuellement les 400 individus.

Enfin, des chauves-souris survolent les bois la nuit, à la recherche d'insectes comme la **noctule commune** (*Nyctalus noctula*) et les **oreillards** (*Plecotus* sp.).



*Sanglier femelle avec un marcassin*



*Oreillard*



*Castor, le retour !*

## II.2.b. Les oiseaux forestiers

Les oiseaux les plus fréquents sont surtout des petits passereaux qu'on peut souvent observer à proximité des habitations. On citera les **mésanges bleues** et **charbonnières** (*Parus caeruleus* et *P. major*), le **merle noir** (*Turdus merula*), le **pinson des arbres** (*Fringilla coelebs*), le **rouge-gorge** (*Erithacus rubecula*), le **troglodyte mignon** (*Troglodytes troglodytes*), le **grimpereau des jardins** (*Certhia brachydactyla*)... et aussi le plus gros passereau forestier, mais aussi l'un des plus beaux, le **geai des chênes** (*Garrulus glandarius*).

Les oiseaux les plus typiques sont les pics. Leurs pattes aux longs doigts crochus leur permettent de se déplacer facilement sur les troncs. Leur bec long et pointu creuse des cavités dans les arbres et déniche les larves d'insectes. Le plus commun est le **pic épeiche** (*Dendrocopos major*). Plus petite, la **sittelle torchepot** (*Sitta europaea*) n'a rien à envier aux pics. Elle est capable de se déplacer sur les troncs la tête en bas.

Plusieurs rapaces hantent les forêts. Le plus commun est l'**épervier d'Europe** (*Accipiter nisus*) qui apprécie les bois mixtes. La **buse variable** (*Buteo buteo*), bien que moins inféodée aux forêts, s'observe souvent à proximité de bois ou de bosquets. Le **milan noir** (*Milvus migrans*) et le **milan royal** (*Milvus milvus*) fréquentent surtout les forêts des cantons de l'Est et la province du Luxembourg.

Dans les vastes étendues boisées d'Ardenne et de Lorraine, des oiseaux moins communs peuvent être observés comme la **cigogne noire** (*Ciconia nigra*), le **pic noir** (*Dryocopus martius*), la **gélinotte des bois** (*Bonasa bonasia*).



*Pic épeiche*



*Epervier d'Europe*



*Pic noir*



*Sittelle torchepot*



*Geai des chênes*



### II.2.c. Les invertébrés forestiers

Les coléoptères sont les insectes les mieux adaptés à vivre dans le bois vivant ou mort. L'espèce emblématique est sans conteste le **lucane cerf-volant** (*Lucanus cervus*), le plus grand coléoptère d'Europe (3 à 7 cm). L'espèce habite les vieilles forêts de chênes où ses larves se développent dans les souches pourrissantes et les racines des chênes. La **petite biche** (*Dorcus parallelipedus*) lui ressemble mais est plus petite (1 à 3 cm) et entièrement noire. On citera aussi le **bousier** (*Geotrupes stercorarius*), qu'on peut observer à proximité d'excréments de chevaux par exemple. Les **longicornes** se reconnaissent à leurs longues antennes plus grandes que leur corps. Leurs larves se développent surtout dans des arbres morts ou vivants. L'une ou l'autre espèce peut être source de problèmes dans les habitations en bois où elle peut s'attaquer aux charpentes. Les coccinelles comportent quelques espèces forestières comme la **grande coccinelle orange** (*Halyzia 16-guttata*), la **coccinelle à 14 points blancs** (*Calvia 14-punctata*), la **coccinelle variable** (*Adalia 10-punctata*)... Au sol, les **carabes** sont l'équivalent des lions de la savane. Rapides et nocturnes, ils ne laissent aucune chance à leurs proies qu'ils lacèrent de leurs mandibules tranchantes. Avec leur trompe d'éléphant, les charançons se reconnaissent facilement. Leurs larves vivent à l'intérieur des plantes. Dans les bois, les plus communs sont le **balanin du noisetier** (*Curculio nucum*) et le **balanin du chêne** (*Curculio villosus*) qui vivent respectivement dans les noisettes et les glands. Les **scolytes** sont de minuscules insectes qui creusent des galeries dans les arbres vivants, les affaiblissant et entraînant plus ou moins rapidement leur mort. En Ardenne, dans les forêts de hêtres, ces insectes causent de plus en plus de dégâts. Le réchauffement climatique leur serait favorable en raison des hivers plus doux.

Insectes sympathiques aux yeux du public, les papillons comptent quelques espèces inféodées aux forêts. L'espèce la plus commune est sans conteste le **tircis** (*Pararge aegeria*), un papillon territorial pourchassant les papillons qui traversent son territoire. Moins commun, le **grand mars changeant** (*Apatura iris*) est assez répandu au sud du sillon Sambre-et-Meuse et fréquente les vieilles forêts de chênes, de hêtres et les lisières.

Les phalènes comptent de nombreuses espèces inféodées aux arbres. Le plus connu étant le **phalène du bouleau** (*Biston betularia*).

Les fourmis, appartenant au groupe des hyménoptères, sont particulièrement communes dans nos forêts. La **fourmi rousse** (*Formica rufa*) est surtout repérée par ses dômes spectaculaires essentiellement dans les bois d'épicéas. Elles sont des plus utiles dans les forêts où elles contrôlent les nuisibles comme les chenilles, raison pour laquelle elles sont protégées.

C'est dans ce groupe que l'on rencontre les **cynipides**, de minuscules abeilles de quelques millimètres, qui provoquent des galles (excroissances) sur de nombreuses plantes.

Les sauterelles comportent quelques espèces forestières. Les plus communes sont la **decticelle cendrée**, ou **sauterelle de la ronce** (*Pholidoptera griseoptera*), rencontrée surtout dans les ronciers, et le **méconème variable** (*Meconema thalassinum*) qui préfère vivre en hauteur dans les branches des arbres. On citera aussi le **grillon des bois** (*Nemobius sylvestris*) qui affectionne les sous-bois riches en feuilles mortes.

Enfin, cachés sous une pierre, une vieille souche de bois, dans la terre, on ne compte plus les **larves de mouches** (diptères), les **cloportes** (les seuls crustacés terrestres connus), les **mille-pattes** et autres petites bêtes comme les **collemboles**, des insectes minuscules jouant un rôle capital dans la fabrication de l'humus.

*Quelques invertébrés forestiers...*

---



*Lucane cerf-volant mâle*



*Lucane cerf-volant femelle*



*Coccinelle à 14 points blancs*



*Grande coccinelle orange*



*Tircis*



*Scolopendre*



*Sauterelle de la ronce*



### III. Un boisement indigène, comment ça se gère... ?

Avant toute chose, on rappellera, qu'en signant la charte du Réseau Nature, le participant s'engage à respecter les 5 mesures obligatoires (cfr. *Charte du Réseau Nature*) qui sont :

1. ne pas développer des activités humaines entraînant la destruction du site
2. ne pas laisser se développer des espèces exotiques invasives
3. privilégier les plantes indigènes qui poussent naturellement dans ma région
4. respecter la spontanéité de la vie sauvage
5. ne pas utiliser de pesticides chimiques

Avant de gérer un milieu, il est important de bien définir l'objectif de la gestion et de savoir si celle-ci vise à préserver en l'état le milieu (*gestion conservatoire*) ou, au contraire, à le faire évoluer vers un habitat différent de plus grande valeur biologique (*gestion de restauration*).

Dans le cas des boisements indigènes déjà bien en place, la gestion la plus simple et la plus efficace, tant en terme d'investissements qu'en terme de résultats pour la biodiversité, consiste à laisser la forêt évoluer naturellement (gestion conservatoire).

Dans certain cas toutefois, le propriétaire sera amené à modifier le milieu forestier et recréer un milieu ouvert à partir d'une forêt. C'est le cas pour les exploitations forestières ou les jeunes forêts secondaires se développant sur des milieux herbeux et qui abritent encore un cortège d'espèce de prairies et de friches qui pourraient être favorisées en coupant les arbres.

#### III.1. La gestion conservatoire des boisements indigènes

##### **III.1.a. Dans quels cas faut-il conserver un boisement indigène ?**

Dans la majorité des cas ! Les bois et forêts qui abritent un cortège d'espèces forestières seront conservés sur pied et gérés afin de favoriser leur biodiversité. Les raisons pour conserver ces forêts sont nombreuses :

- la sylviculture moderne a fortement appauvri la biodiversité forestière ;
- la restauration d'un milieu herbeux à partir d'une forêt est un processus long et incertain ;
- les forêts sont des puits de carbone qui captent le CO<sub>2</sub> atmosphérique (lutte contre le réchauffement climatique) ;
- la mise à blanc d'un bois nécessite un permis (article 84 du CWATUP – cfr. *Annexe*).

Les cas où la reconversion d'une forêt vers un autre milieu est à envisager, concernent :

- les exploitations forestières avec des cycles de plantations et de mises à blanc
- les jeunes boisements secondaires qui abritent encore en sous-bois un cortège de plantes typiques des prairies et des pelouses.

### III.1.b. Comment gérer un boisement indigène ?

Rien de plus facile... Il suffit de *ne plus rien faire et de laisser évoluer naturellement le milieu*. Pour ceux qui exploitent la forêt (production de bois) ou l'utilisent d'une quelconque façon (espace récréatif), quelques remarques peuvent être formulées pour favoriser des pratiques plus écologiques.

#### > L'abandon du site

Les particuliers n'exploitant pas leur forêt et désireux que celle-ci s'épanouisse sur leur site n'ont qu'à laisser faire la nature. Cela implique clairement de laisser pousser librement les arbres (régénération naturelle et spontanée de la forêt) et de conserver les arbres morts sur pied et au sol.

Si des sentiers de balade traversent la forêt, on veillera à les entretenir afin qu'ils restent praticables (mettre sur le côté les branches et obstacles divers, abattre les arbres dangereux) ou à modifier le parcours (nouveaux passages) si un arbre tombe sur le chemin ou si un vieil arbre mort sur pied menace de s'effondrer.

Lors des balades dans la forêt, on tentera d'être le plus calme possible car de nombreux animaux des bois apprécient la quiétude et sont facilement dérangés quand il y a trop de bruits ou de passages humains.

La gestion du gibier (sanglier et chevreuil) peut s'avérer utile en raison des dégâts parfois considérables qu'il peut provoquer en hiver en détruisant les semis et en écorçant les arbres. La pose de barrières et de clôtures anti-gibier est possible mais cela est très coûteux et nécessite un entretien régulier. Un plan de chasse avec un chasseur expérimenté peut aussi être établi.

Si des clairières et des trouées apparaissent dans la forêt, une intervention légère peut être pratiquée afin de conserver plus longtemps ces petites zones ensoleillées et de freiner la dynamique forestière dans ces parcelles. On débroussaillera ponctuellement ces zones à la débroussailluse ou on coupera au coupe-branche les jeunes arbres qui recolonisent la clairière. La fréquence de cette gestion sera conditionnée par la vitesse de recolonisation des arbres et les souhaits du propriétaire. Une intervention tous les 5 à 10 ans constitue une bonne moyenne.

#### > Les espèces à haute valeur biologique

Les arbres ne sont pas égaux entre eux en terme de biodiversité. Trois facteurs permettent de définir l'intérêt d'une espèce par rapport à la biodiversité. D'abord, la rareté de l'espèce, ensuite le potentiel biologique c-à-d le nombre d'espèces liées à cette essence ligneuse par des liens écologiques divers (pollinisation, ravageurs, reproduction, alimentation...) et enfin la diversité ligneuse au sein du peuplement liée au caractère héliophile (espèces de lumière) des arbres présents dans ce peuplement. Sur la base de ces critères, on peut classer les arbres en trois catégories :



1. Les espèces ligneuses à haute valeur biologique par leur rareté comme le chêne pubescent (*Quercus pubescens*), le camérisier (*Lonicera xylosteum*), l'orme lisse (*Ulmus laevis*), le buis (*Buxus sempervirens*), l'alisier (*Sorbus torminalis*), le nerprun purgatif (*Rhamnus cathartica*), le néflier (*Mespilus germanica*), le genévrier (*Juniperus communis*)...

2. Les espèces ligneuses à haute valeur biologique par leur potentiel biologique comme le chêne pédonculé (*Quercus robur*), le bouleau verruqueux (*Betula pendula*), le hêtre (*Fagus sylvatica*), le prunellier (*Prunus spinosa*), les saules (*Salix* sp.), le merisier (*Prunus avium*)...

3. Les espèces ligneuses à haute valeur biologique par leur caractère héliophile favorable à la diversité ligneuse des peuplements forestiers comme les bouleaux (*Betula* sp.), les chênes (*Quercus* sp.), le tremble (*Populus tremula*), l'aulne glutineux (*Alnus glutinosa*)...

Ces espèces, les plus favorables à la biodiversité forestière, seront préférentiellement conservées et favorisées dans la forêt.

### > La régénération spontanée

On favorisera autant que possible la régénération spontanée par semis naturels issus de la germination des graines des grands semenciers de la forêt. Cette technique présente l'avantage de favoriser une forêt hétérogène avec des arbres de différentes tailles en fonction de leur âge. Ces forêts sont appelées futaies irrégulières. Cette façon de gérer la forêt n'a que des avantages aussi bien pour la nature que pour son exploitant. La forêt est gagnante puisque son caractère naturel est accentué (espèces indigènes). La main-d'œuvre et les investissements sont faibles pour la gérer ; de plus, ce type de forêts offre une plus grande résistance aux tempêtes. Enfin, l'exploitation étalée de la forêt qui ne s'accompagne plus de vastes coupes à blanc permet de réduire les phénomènes d'érosion des sols et donc de préserver le capital futur de ces forêts. Il faudra veiller à contrôler le gibier qui constitue le problème majeur avec cette technique, en raison de la pression potentiellement élevée qu'il peut occasionner sur les semis. Ces forêts peuvent être aussi rentables que les forêts gérées classiquement (futaies régulières) mais la durée de récolte est étalée dans le temps.

### > Le bois mort et les îlots de sénescence

Environ un quart de la biodiversité forestière est dépendante du bois mort ! Il faut distinguer deux types de bois morts :

✓ le bois mort sur pied : il est utile pour de nombreux oiseaux, dont les pics, et animaux cavernicoles (chauves-souris, martre, écureuil...). Le maintien d'environ 5 % du volume total de bois sur pied (soit un volume de 20 m<sup>3</sup> / ha) semble un objectif écologiquement approprié. Une attention particulière sera accordée aux arbres de diamètre supérieur à 40 cm car il s'agit des arbres potentiellement les plus attractifs pour la biodiversité (arbres à cavités par ex.). Dans certains cas, on accélérera le processus de vieillissement d'une forêt en favorisant artificiellement les conditions de formation d'une forêt naturelle. Le cerclage de certains arbres permet de les faire mourir rapidement et de favoriser ainsi l'apparition des champignons, mousses, lichens et insectes caractéristiques de la vieille forêt naturelle.

✓ le bois mort au sol : il est recherché surtout par des insectes xylophages (lucane, longicornes...) et des champignons. Il servira aussi de refuges pour de nombreux animaux comme les batraciens (cachette pour les salamandres, site d'hibernation pour les crapauds et les grenouilles)...

De même, on veillera autant que possible à conserver le bois mort tombé dans les cours d'eau. Il constitue un obstacle naturel recherché par des animaux (larves d'insectes aquatiques, salamandres) permettant en plus de diversifier les milieux (créations de mares forestières, de bas-marais...).

Si la gestion des rémanents ligneux morts devait néanmoins se poursuivre, on encouragera vivement l'exploitant :

- ✓ à délimiter des parcelles à l'intérieur de la forêt où le bois mort est conservé ;
- ✓ à conserver sous forme de tas une partie du bois mort tombé au sol ;
- ✓ à conserver prioritairement les gros arbres morts sur pied présentant des cavités naturelles particulièrement propices aux animaux ;
- ✓ à délimiter dans la forêt des arbres isolés ou des îlots de sénescence où les arbres morts sur pied et au sol sont conservés. On privilégiera les arbres sans valeur économique, mal conformés, à cavités, avec cicatrice de foudre...

Dans le cas des forêts exploitées, on veillera à conserver des îlots de sénescence où on laisse les arbres (arbres corniers...) vieillir sur pied. Cela permet de recréer des parcelles forestières qui se rapprochent de la dynamique naturelle de la forêt avec des arbres morts, des arbres à cavités...

### > **La lisière forestière**

Les lisières forestières sont les bordures des bois qui marquent la transition entre le milieu boisé et des milieux plus ouverts comme des prairies, des champs, des friches ou encore des zones humaines aménagées (jardins, routes, lotissements...). Cette caractéristique de transition explique pourquoi on y rencontre souvent une diversité biologique plus élevée. En effet, dans les lisières, des espèces des milieux boisés et des milieux ouverts peuvent coexister. La lisière peut donc être perçue comme un milieu naturel hybride entre la forêt et les milieux herbacés. Ces zones de contact sont proportionnellement plus riches que les milieux forestiers ou agricoles homogènes environnants : on appelle cela l'effet de lisière.

Pour bénéficier d'une lisière diversifiée attractive pour la flore et la faune, nous vous recommandons d'appliquer les mesures suivantes :

- ✓ diversifier la lisière et favoriser une structure hétérogène ;
- ✓ favoriser les essences propices aux oiseaux (chênes) et aux insectes (saules, bouleaux) ;
- ✓ favoriser ou introduire des essences rares ou de croissance moins intéressantes comme les ormes ou les alisiers ;
- ✓ envisager une sylviculture d'arbres avec des essences héliophiles comme le frêne ou le merisier ;
- ✓ favoriser les essences qui produisent des baies et des fruits appréciés par la faune comme le sorbier des oiseleurs, le sureau noir, l'aubépine, le prunellier et aussi le lierre ;
- ✓ envisager de maintenir du bois mort afin de diversifier les sources de nourriture et les gîtes.

La principale règle à mettre en œuvre lors de l'aménagement d'une lisière est la nécessité de tendre vers une hétérogénéité des méthodes appliquées. De cette façon, davantage de niches écologiques convenant à un nombre plus important d'espèces seront créées.

L'aménagement de la lisière peut idéalement se concevoir dès la plantation. Cela permet d'avoir une réflexion globale sur le choix des essences et des écartements notamment. Le



choix des essences de bordure se portera préférentiellement sur des tempéraments héliophiles. Les plants pourront être installés à grand écartement afin de profiter pleinement des conditions lumineuses. Cela permettra en plus de générer un manteau clair dès le départ. Lors de la coupe précédant la plantation, les vieux arbres de bordure de mauvaise conformation seront conservés afin d'offrir des possibilités de nidification à l'avifaune cavernicole.

Enfin, certaines lisières dégradées ou vieillissantes nécessitent d'être régénérées. Souvent, la mauvaise structure observée est le résultat de tensions permanentes : l'agriculteur déplaçant sa clôture jusqu'à la limite du boisement et le forestier plantant également jusqu'à la limite pour éviter de perdre une partie de sa parcelle. La conséquence de ces deux comportements mène à un manteau trop dense pour permettre à toute autre végétation de se développer. Une solution préconisée vise à éliminer une partie de ces arbres de bordure afin de permettre le re-développement de la flore forestière qui sera naturellement accompagnée par son cortège d'insectes et d'oiseaux. Ces opérations seront envisagées de façon ponctuelle. La largeur de la zone d'intervention devra être suffisamment variable afin de ne pas créer un paysage trop uniforme qui pourrait être particulièrement agressif à la vue lors d'une mise à blanc.

Notons tout de même que, dans le cadre de la lutte contre les scolytes, ces mêmes lisières peuvent constituer des éléments propices à l'extension de ces insectes ravageurs. En fonction des situations, des objectifs des propriétaires et de l'étendue de la problématique des scolytes, on favorisera ou non ces lisières forestières.

### ➤ **La conservation d'éléments originaux et diversifiés**

Une forêt diversifiée est une forêt présentant des variations et des aspects hétérogènes. Voilà pourquoi on sera attentif à conserver dans la forêt des éléments participant à la diversification du site. Ces éléments sont principalement au nombre de trois :

✓ *les clairières et les trouées (chablis)* favorables au développement de lisières forestières, de milieux herbacés pré-forestiers et de fourrés. Ces milieux assurent le maintien des espèces des milieux herbacés qui y trouvent des refuges secondaires. De nombreux animaux recherchent ces zones pour parader, chasser, marquer leur territoire... De plus, de nombreux insectes forestiers (syrphes) à l'état larvaire fréquentent les friches et les pelouses ensoleillées et fleuries à l'état adulte.

Une intervention légère peut être pratiquée afin de conserver plus longtemps ces petites zones ensoleillées et de freiner la dynamique forestière dans ces parcelles. On débroussaillera ponctuellement ces zones à la débroussailluse ou on coupera au coupe-branche les jeunes arbres qui recolonisent la clairière. La fréquence de cette gestion sera conditionnée par la vitesse de recolonisation des arbres et les souhaits du propriétaire. On évitera la replantation systématique de ces chablis.

✓ *les taillis* résultant de l'exploitation (bois de chauffage) de certaines essences ligneuses comme le noisetier, le charme et les saules assurent la formation de taillis sous futaies attractifs surtout pour les oiseaux (gélinotte des bois) en raison de la diversification de la structure du couvert forestier et du développement des fourrés en sous-bois. La mise en lumière résultant de la gestion des taillis est particulièrement attractive pour les plantes et les animaux des milieux ouverts (clairières et lisières). Ce type de formations arborées connaît depuis l'après-guerre une régression au profit des futaies régulières suite à l'abandon progressif de l'utilisation du bois de chauffage. Il est recommandé de maintenir, même très extensivement, la gestion de ces taillis et ce même si l'exploitation initiale a cessé. La gestion consiste à recéper tous les 10 à 30 ans les taillis denses pour les inciter à faire des rejets.

✓ les mares temporaires et les ornières constituent des milieux appréciés par les tritons et les grenouilles qui y trouvent des milieux pour se reproduire, mais aussi par les oiseaux et les petits mammifères qui y trouvent des zones pour s'abreuver. Naturelles ou non, ces petites zones humides ont une durée de vie souvent courte en raison de leur envasement. Un curage ponctuel en retirant les vases peut être envisagé dans celles prisées par les amphibiens. Ces petits entretiens auront lieu en hiver avant que les animaux ne reviennent aux mares pour se reproduire. La fréquence de ces curages sera fonction de la vitesse d'envasement de ces zones humides.

Si la forêt manque naturellement de petites zones humides, on ne peut qu'inciter le propriétaire à réaliser divers aménagements de ce type (creusement de mares, d'ornières... mais une demande de permis d'urbanisme est nécessaire si la profondeur dépasse 50 cm).

Si la pratique du vélo ou du moto-cross est en vigueur sur le site, on évitera de rouler dans ces flaques et ornières pendant la période de reproduction des amphibiens (mars - juillet), sinon les adultes et leurs progénitures seraient détruits.

### > **Les modalités d'exploitation**

Pour les forêts exploitées, on veillera à appliquer les recommandations suivantes pour :

✓ les périodes d'exploitation ; on évitera de couper les arbres du 1<sup>er</sup> avril au 30 août (nidification des oiseaux), de gyrobroyer et de mettre en andains entre le 1<sup>er</sup> août et le 31 mars, de réaliser les travaux de dégagement entre le 31 mars et le 1<sup>er</sup> juillet ;

✓ le traitement des rémanents lors des mises à blanc ; on tentera de conserver les rémanents sur le site pour éviter l'appauvrissement des sols. L'incinération des rémanents est à éviter car elle favorise le lessivage des minéraux. Les rémanents peuvent être localement mis en andains ou gyrobroyés ;

✓ les travaux de dégagement ; on réduira au maximum ces travaux qui favorisent la végétation adventice concurrençant les arbres de la plantation. Ces travaux seront autant que possible localisés et réalisés par bande.

✓ les sols gorgés d'eau ; on évitera de drainer les sols humides où se développent des forêts marécageuses et tourbeuses, qui constituent des forêts de grand intérêt biologique. De même lors des travaux forestiers, afin d'éviter le tassement des sols humides, on choisira de réaliser ces travaux en période sèche. Si les sols sont en permanence très humides, la circulation des engins peut se faire sur des rondins de bois, des tas de branches de résineux...

✓ les cours d'eau et zones de suintement ; la traversée des cours d'eau par des engins motorisés lourds s'effectuera sur des rondins de bois placés dans l'axe du cours d'eau. Elle nécessite une demande d'autorisation préalable auprès de la Division Nature & Forêts.



### > **La gestion du gibier**

La gestion du gibier (sanglier et chevreuil) s'avère parfois utile en raison des dégâts considérables qu'ils peuvent provoquer en hiver, en détruisant les semis et en écorçant les arbres. La pose de barrières et de clôtures anti-gibier peut être faite mais cela est très coûteux et nécessite un entretien régulier. Un plan de chasse avec un chasseur expérimenté peut aussi être établi.

Les zones de gagnage (zones de nourrissage du gibier) seront favorisées dans des zones naturelles (fond de vallée, lisières, bords des chemins...). On évitera l'installation de gagnages artificiels près des cours d'eau et dans les zones où la végétation est intéressante. Tout apport d'engrais, d'amendements et de pesticides y sera proscrit.

### > **La quiétude**

Lors des balades dans la forêt, on sera le plus calme possible car de nombreux animaux des bois apprécient la quiétude et sont facilement dérangés quand il y a trop de bruits ou de passages humains.

### > **Les espèces invasives**

Dans certains bois, des espèces exotiques se comportent comme des espèces invasives, menaçant à long terme la pérennité de ces forêts. Les épicéas et autres résineux plantés peuvent localement proliférer et devenir dominants. C'est surtout vrai dans les coupes à blanc de plantations de résineux. Le robinier faux-acacia peut aussi devenir très envahissant en particulier dans les bois rudéraux et les friches industrielles abandonnées. Le cerisier tardif (*Prunus serotina*), originaire d'Amérique du Nord, est considéré comme une véritable peste végétale, en particulier dans l'ouest de notre territoire où il peut envahir complètement les sous-bois. Dans les bois clairs pas trop ombragés, des invasives comme la berce du Caucase (*Heracleum mantegazzianum*) et la renouée du Japon (*Fallopia japonica*) peuvent former des peuplements parfois denses. En zone humide, le long des cours d'eau, la balsamine de l'Himalaya (*Impatiens glandulifera*), aux superbes fleurs roses, constitue un problème qu'il est difficile de maîtriser.

Surfez sur [www.natagora.be/plantesinvasives](http://www.natagora.be/plantesinvasives) pour trouver de conseils et des liens vers des fiches de gestion spécifique espèce par espèce !

On sera attentif à contrôler ces espèces par arrachage manuel ou mécanique des pieds recensés. On procèdera à la gestion si possible avant la fructification des plantes afin d'éviter la dispersion des graines.

Pour les arbres comme le robinier et le cerisier tardif, il faudra veiller à répéter l'opération plusieurs années de suite car ces arbustes rejettent vigoureusement, une fois coupés.

Pour la berce du Caucase, on veillera à bien se protéger le corps et éviter tout contact avec la sève de la plante car elle provoque de graves brûlures en contact avec le soleil (effet photosensibilisant).

Pour la renouée du Japon, il faudra veiller à éviter de disperser les rhizomes de la plante (tiges souterraines) car c'est le moyen utilisé par la plante pour se répandre. Le moindre petit fragment de rhizome est capable de redonner une plante vigoureuse qui pourra envahir et prospérer toute une nouvelle station colonisée. L'arrachage manuel répété reste la meilleure solution là où les populations sont restreintes. Les grandes zones envahies sont difficilement

gérables. Certains préconisent de faucher puis de bâcher afin d'ombrager la zone et tuer les parties souterraines. D'autres préconisent de replanter des arbustes à croissance rapide (saules par exemple) qui, en se développant, ombrageront la zone à renouveler.

### > **Les ravageurs des forêts**

Dans certaines forêts, les ravageurs des arbres, et en particuliers les scolytes, peuvent constituer des nuisances importantes et amputer le rendement économique de la forêt. Les moyens de lutte sont complexes en raison de l'écologie particulière de cet insecte qui a peu de prédateurs. La sylviculture moderne qui homogénéise les forêts (futaies régulières monospécifiques), couplée au réchauffement climatique (succession d'étés chauds), sont propices au développement du scolyte.

Les moyens de lutte peuvent se classer en 2 catégories :

1. La *lutte préventive* qui vise à ne pas encourager la pullulation de scolytes ; elle consistera surtout à limiter autant que possible le stress hydrique des arbres, qui semble être une condition de prolifération de l'insecte. Pour ce faire, on tentera de limiter les « effets de lisière » et donc la fragmentation des forêts par des routes et grandes coupes rases uniformes. On veillera à garantir une meilleure protection du sol, et si nécessaire, sa restauration. On réfléchira à une meilleure gestion de l'eau, de manière à mieux la retenir en forêt, dès le haut des bassins versants (pour limiter l'impact des sécheresses). Favoriser la biodiversité forestière peut constituer un moyen permettant de freiner les pullulations de scolytes. Cela implique l'usage de sujets issus de souches locales et adaptées au substrat, nés de graines et non clonés ou bouturés, et leur plantation en mélange.

2. La *lutte curative*, visant à éliminer les scolytes implantés, passe par l'écorçage des arbres abattus ou tombés au sol, car leurs larves ne peuvent vivre et grandir que sous l'écorce d'arbres fraîchement abattus ou tombés. Le piégeage des adultes par des pièges à phéromones : les adultes sont en effet attirés par les odeurs des arbres auxquels ils sont attachés (et en particulier des arbres malades ou en déficience physiologique, par exemple du fait d'une sécheresse). On peut donc attirer les adultes vers de tels pièges. Le piégeage est utilisé pour tenter de réduire les populations ou pour détecter un éventuel début de "pullulation".



## III.2. La gestion de restauration de milieux herbacés à partir de boisements indigènes

### **III.2.a. Dans quels cas faut-il restaurer des milieux herbacés à partir d'un boisement indigène ?**

Cette orientation de gestion peut surtout se poser pour les jeunes forêts encore peu développées où subsiste en sous-bois un cortège diversifié de plantes de prairies et de pelouses. Il s'agit de bois pionniers, de forêts secondaires résultant d'une mise à blanc...

Dans ces cas précis, le choix d'orienter la gestion en faveur de la forêt ou, au contraire, de favoriser des milieux herbacés dépend de trois facteurs :

✓ **L'environnement régional** ; ainsi, dans les régions agricoles pauvres en forêts, il peut être intéressant de recréer des îlots forestiers. Par contre, dans des régions naturellement boisées, on sera gagnant à favoriser les pelouses et les friches.

✓ **les caractéristiques de la forêt en place** ; si l'on constate que la végétation herbacée qui subsiste sous les arbres de cette jeune forêt présente encore une diversité intéressante avec des espèces herbacées patrimoniales, rares et peut-être menacées, alors on veillera à gérer cette forêt afin de restaurer ces pelouses et ces friches en coupant les arbres.

✓ **les disponibilités de l'occupant** ; la restauration de pelouses et de friches dégradées par la recolonisation forestière nécessite beaucoup d'heures de travail éreintant. Si le propriétaire ne dispose pas de ce temps ou de la main-d'œuvre nécessaire pour entamer et poursuivre dans le temps ces travaux, alors il est préférable de laisser la dynamique forestière suivre son cours. De même, la restauration de ces pelouses implique un matériel, parfois coûteux, pour d'une part couper les arbres (tronçonneuses, scies, haches...) mais ensuite entretenir ces friches (débroussailluses, moto-faucheuses, bétail pour le pâturage...). La disponibilité ou non de ce matériel est un facteur à prendre en compte pour décider quelles orientations de gestion prendre.

### **III.2.b. Comment gérer une forêt pour restaurer des milieux herbacés ?**

On distingue deux étapes pour arriver à restaurer une pelouse ou une friche. D'abord, la phase d'élimination des arbres suivie ensuite de la gestion d'entretien du milieu herbacé.

#### **> Phase 1, l'étape de déboisement**

Les arbres sont ici incompatibles avec le maintien des zones herbacées. C'est pourquoi la première étape consiste à couper les arbres et arbustes se développant sur le site.

On veillera néanmoins à conserver quelques arbres isolés servant de perchoirs aux oiseaux et d'abris pour de nombreux insectes comme les papillons. Les quelques grands arbres conservés sur pied seront sélectionnés en fonction de leur taille, de la variété, de leur intérêt biologique (cavités) et d'autres critères subjectifs (aspect esthétique, coup de cœur, arbres remarquables...). On favorisera les arbres indigènes, de grande taille et ramifiés, les plus appréciés par les oiseaux.

Les arbres coupés seront exportés du site soit sous forme de bûches (bois de chauffage) ou de copeaux (broyage), stockés sur une petite zone sacrifiée du bois si on n'arrive pas à les évacuer. On peut prévoir aussi de conserver un ou plusieurs tas de bois mort (andains) qui

serviront de refuges à de nombreux animaux (hérissons, amphibiens et reptiles, insectes xylophages...).

La coupe sera réalisée en automne et en hiver, période de repos des animaux.

Le matériel utilisé se compose de tronçonneuses, tracteur, débardeuses, scies, coupe-branches... en fonction de la superficie du bois, de la taille des arbres, des objectifs de gestion...

## > **Phase 2, l'étape d'entretien**

Ce chapitre vise simplement à présenter dans les grandes lignes les techniques permettant progressivement, après la mise à blanc, de passer de l'habitat boisé vers des habitats prairiaux. La gestion spécifique des habitats prairiaux est développée dans les fiches de gestion – *Prairies de fauche* et *Prairies pâturées*.

L'objectif est d'appliquer une pression régulière et répétée dans le temps, après la mise à blanc du bois, afin de contrôler les rejets des ligneux tout en favorisant les espèces prairiales. Pour atteindre cet objectif, il existe trois techniques principales : le débroussaillage, la fauche et le pâturage.

✓ *le débroussaillage* ; il devra être effectué surtout les premières années en raison du rejet des arbres coupés et/ou de la germination des graines, particulièrement importants les années qui suivent la coupe. On utilisera des coupe-branches, des scies ou des débroussailleuses en fonction des difficultés de terrain. Les éléments ligneux coupés seront exportés du site ou stockés sur un tas de bois mort, voire éventuellement gyrobroyés. On procédera à ces travaux principalement durant la mauvaise saison pour minimiser les impacts sur la faune.

✓ *la fauche* ; une fois la dynamique forestière correctement maîtrisée et l'installation de milieux prairiaux établis, on peut alors réorienter la gestion vers la fauche. Celle-ci sera effectuée en arrière-saison, après la mi-juillet, selon le principe des rotations qui consiste à définir des parcelles fauchées en alternance. L'avantage de cette technique réside dans le fait que, chaque année, une parcelle au minimum reste non-fauchée, servant ainsi de refuge pour la faune. De plus, cette façon de faire favorise l'hétérogénéité des milieux. Le foin issu de la fauche sera exporté du site et/ou entassé en un tas localisé et délimité sur le site, afin d'appauvrir le sol en matière organique.

✓ *le pâturage* ; l'effet du pâturage consiste à créer des mosaïques de végétation avec des zones pâturées préférentiellement et d'autres abandonnées, où des éléments forestiers (fourrés, ronciers...) se maintiennent localement. Les expériences montrent néanmoins que le pâturage estival (juillet – août) est plus favorable au développement de la biodiversité de la prairie que celui effectué au printemps (mai-juin).



## IV. Un boisement indigène, envie d'en savoir plus... ?

1. Fautsch (2001 – 2002). Les lisières forestières d'Ardenne : Évaluation biologique basée sur l'avifaune - Propositions de méthodes de gestion. Mémoire de la FUSAGx.
2. Ferry & Frochot (1974). L'influence du traitement forestier sur les oiseaux - Ecologie forestière : son climat, son sol, ses arbres, sa faune. Gauthier-Villars. Paris, pp 309-326.
3. Ministère de la Région wallonne. Normes de gestion pour favoriser la biodiversité dans les bois soumis au régime forestier (complément à la circulaire n ° 2619 du 22 septembre 1997 relative aux aménagements dans les bois soumis au régime forestier). Publication gratuite sur demande. Informations <http://mrw.wallonie.be/dgrne/sibw> ou <http://mrw.wallonie.be/dgrne/dnf>. Téléphone vert du Ministère de la Région wallonne : 0800 11 901. Téléchargeable sur <http://environnement.wallonie.be/publi/dnf/normes.pdf>.
4. Vallauri & al. Bois mort et à cavités, une clé pour des forêts vivantes. Tec & Doc, Paris. Téléchargeable sur [http://www.leca.univ-savoie.fr/tmp/Bmc/Sommaire\\_BMC2004.pdf](http://www.leca.univ-savoie.fr/tmp/Bmc/Sommaire_BMC2004.pdf).
5. « Biodiversité et gestion forestière – Des conseils simples pour une gestion durable de notre patrimoine » réalisé par la Société Royale Forestière de Belgique. Téléchargeable sur le site de la Société Royale Forestière de Belgique (Accueil > Vos outils de gestion > Guide de gestion forestière) sur [www.srfb.be](http://www.srfb.be)
6. Abondante documentation téléchargeable sur la gestion des boisements et des plantations au Centre de développement Agro-Forestier (CDAF abl) de Chimay : [www.cdaf.be](http://www.cdaf.be)
7. Le Nouveau Code Forestier Wallon sur <http://lutgen.wallonie.be/doc/codeforestierfr.pdf>.

## V. Annexe

### **Article 84. du CWATUP**

§1<sup>er</sup>. Nul ne peut, sans un permis d'urbanisme préalable écrit et exprès du collège des bourgmestre et échevins:

1° construire, ou utiliser un terrain pour le placement d'une ou plusieurs installations fixes; par « construire ou placer des installations fixes », on entend le fait d'ériger un bâtiment ou un ouvrage, ou de placer une installation, même en matériaux non durables, qui est incorporé au sol, ancré à celui-ci ou dont l'appui assure la stabilité, destiné à rester en place alors même qu'il peut être démonté ou déplacé;

2° placer une ou plusieurs enseignes, ou un ou plusieurs dispositifs de publicité;

3° démolir une construction;

4° reconstruire;

5° (transformer une construction existante; par « transformer », on entend les travaux d'aménagement intérieur ou extérieur d'un bâtiment ou d'un ouvrage, en ce compris les travaux de conservation et d'entretien, qui portent atteinte à ses structures portantes ou qui impliquent une modification de son volume construit ou de son aspect architectural – Décret du 18 juillet 2002, art. 35, 1.);

(6° – Décret-programme du 3 février 2005, art. 66, al. 1<sup>er</sup>, 1.) créer un nouveau logement dans une construction existante – Décret du 18 juillet 2002, art. 35, 2.);

(7° – Décret-programme du 3 février 2005, art. 66, al. 1<sup>er</sup>, 2.) modifier la destination de tout ou partie d'un bien pour autant que cette modification figure sur une liste arrêtée par le Gouvernement en tenant compte des critères suivants:

a. l'impact sur l'espace environnant;

b. la fonction principale du bâtiment;

(8° – Décret-programme du 3 février 2005, art. 66, al. 1<sup>er</sup>, 3.) modifier sensiblement le relief du sol;

**(9° a. boiser ou déboiser;** toutefois, la sylviculture dans la zone forestière n'est pas soumise à permis;

9° b. cultiver des sapins de Noël – Décret-programme du 3 février 2005, art. 66, al. 1<sup>er</sup>, 4);

**10° abattre des arbres isolés à haute tige, plantés dans les zones d'espaces verts prévues par un plan en vigueur, ainsi que des arbres existant dans un bien ayant fait l'objet d'un permis de lotir;**



**11° abattre ou modifier l'aspect d'un ou plusieurs arbres remarquables ou d'une ou plusieurs haies remarquables, pour autant que ces arbres et haies figurent sur une liste arrêtée par le Gouvernement;**

12° (défricher ou modifier la végétation de toute zone dont le Gouvernement juge la protection nécessaire, à l'exception de la mise en œuvre du plan particulier de gestion d'une réserve naturelle domaniale, visé à l'article 14 de la loi du 12 juillet 1973 sur la conservation de la nature, et du plan de gestion d'une réserve naturelle agréée, visé à l'article 19 de la même loi – Décret du 18 juillet 2002, art. 35, 5.);

Ce 12° a été interprété par la CMRW du 11 février 2004.

13° utiliser habituellement un terrain pour:

- a. le dépôt d'un ou plusieurs véhicules usagés, de mitrailles, de matériaux ou de déchets;
- b. le placement d'une ou plusieurs installations mobiles, telles que roulottes, caravanes, véhicules désaffectés et tentes, à l'exception des installations mobiles autorisées par un permis de camping-caravaning;

14° (entreprendre ou laisser entreprendre des travaux de restauration au sens du [livre III](#), relatifs à un bien immobilier inscrit sur la liste de sauvegarde ou classé en application des dispositions du même livre, à l'exception des travaux qui ne modifient ni l'aspect extérieur ou intérieur du bien, ni ses matériaux, ni les caractéristiques ayant justifié les mesures de protection, et qui sont soumis à une déclaration préalable selon les modalités arrêtées par le Gouvernement – Décret du 6 mai 1999, art. 8, 3°).

§2. Les dispositions du présent Code sont applicables aux actes et travaux non énumérés au paragraphe 1<sup>er</sup> lorsqu'un règlement d'urbanisme impose un permis pour leur exécution et pour autant qu'ils ne figurent pas sur la liste visée à l'alinéa 2.

(Le Gouvernement arrête la liste des actes et travaux qui, en raison de leur minime importance:

1° ne requièrent pas de permis d'urbanisme;

2° ne requièrent pas le concours d'un architecte;

3° ne requièrent pas l'avis préalable du fonctionnaire délégué;

4° ne requièrent pas de permis d'urbanisme et requièrent une déclaration urbanistique préalable adressée par envoi au collège des bourgmestre et échevins et dont le Gouvernement arrête les modalités et le contenu – Décret-programme du 3 février 2005, art. 66, al. 2).

Cette liste n'est toutefois pas applicable aux actes et travaux qui se rapportent à des biens immobiliers inscrits sur la liste de sauvegarde, classés, situés dans une zone de protection visée à l'article [209](#) ou localisés dans un site repris à l'inventaire des sites archéologiques visé à l'article [233](#) – Décret du 1<sup>er</sup> avril 1999, art. 2, 3°), sauf si ces biens immobiliers sont des éléments du petit patrimoine populaire visés à l'article 187, 13° – Décret du 1<sup>er</sup> avril 1999, art. 2, 4°).