



Certifié ISO 14001

CENTRE REGIONAL

DE LA PROPRIETE FORESTIERE

D'ILE-DE-FRANCE ET DU CENTRE

GESTION FORESTIERE ET BIODIVERSITE

Comment intégrer la préservation de la diversité biologique dans la gestion forestière



X. Pesme - CRPF

Chênaie-charmaie avec tapis de jacinthes des bois

Qu'appelle-t-on biodiversité ?

La **diversité biologique** ou **biodiversité** représente la diversité des organismes vivants et des écosystèmes. C'est un enjeu économique et politique aujourd'hui incontournable. Le Grenelle de l'environnement (octobre 2007) l'a rappelé. Ce concept n'est pas nouveau. Il a été développé par des scientifiques qui s'inquiétaient des impacts des activités humaines sur notre environnement.

Un **écosystème** est caractérisé par un groupe d'espèces animales et végétales inter-dépendantes vivant sur un territoire homogène d'un point de vue écologique (climat-sol-station). Il présente un fonctionnement et une dynamique propres. Il est également appelé **habitat**.

Les **massifs forestiers comportent une diversité biologique importante** qui participe à leur propre équilibre, à leur santé et à leur vitalité. Cette biodiversité s'apprécie au niveau local (station forestière) ou à celui du massif forestier (diversité des essences et des peuplements, sylviculture pratiquée, cloisonnements, fossés, faune...).

La gestion intégrée, l'enjeu du XXI^{ème} siècle

Les orientations politiques récentes données à la forêt (loi d'orientation forestière 2001, schémas régionaux de gestion sylvicole...) garantissent une **gestion multifonctionnelle** intégrant la dimension **environnementale**. Les attentes sociales en terme de nature sont fortes et doivent être intégrées dans nos modes de **gestion**.

Cependant, cette fonction dépend très étroitement de l'activité économique de la forêt. Par la diversité des sylvicultures qu'ils ont appliquées dans des contextes de climat, de sol et de végétation très divers, **les forestiers ont permis à la forêt et à ses milieux associés de développer des écosystèmes riches et diversifiés**.

Ces efforts doivent être maintenus. Le sylviculteur peut ainsi continuer à développer son savoir-faire en y intégrant les enjeux écologiques pour une véritable gestion durable de ses bois.

La capacité de résistance des forêts face aux agressions et son **adaptation** face aux évolutions climatiques ou économiques reposent en grande partie sur leur **diversité biologique**.

FAVORISER LA BIODIVERSITÉ ORDINAIRE

Les orientations de la gestion sylvicole dans un objectif économique et écologique doivent contribuer à maintenir, voire à accroître la diversité des milieux, des espèces et de leur patrimoine génétique. Elles découlent de l'observation du milieu afin de guider utilement le gestionnaire dans ses choix.

Cartographier les stations forestières

La station forestière traduit les conditions naturelles du site : sol, relief et exposition.

Sa détermination permet :

- ✓ d'appréhender les potentialités du milieu afin de favoriser une diversité d'espèces,
- ✓ de déceler des milieux rares ayant un intérêt écologique qui pourront être indiqués sur la carte des peuplements et intégrés à la gestion.

Accorder une vigilance particulière aux stations humides ou sèches peu productives qui peuvent être des milieux biologiquement riches et originaux. Maintenir leur régime hydrique et éviter de les boiser sont souvent des mesures de bon sens à la fois sur les plans économique et environnemental.



Lande et mare de Coquibus (91).

Connaître la diversité des peuplements

Un petit bois ou une grande forêt sont rarement homogènes. Ils sont souvent constitués de différents peuplements qui, juxtaposés, fournissent à beaucoup d'animaux : nourriture, abri, refuge, lieu de reproduction. Cette répartition en mosaïque augmente les «effets de bordures» et est ainsi favorable à bon nombre d'espèces (bécasse, chiroptères...).

D'autres espèces dépendent au contraire de conditions forestières strictes : elles évitent les lisières et sont pénalisées par des peuplements de trop faible surface (chat sauvage, certains rapaces...).

Une bonne description des peuplements permet d'évaluer leur potentialité, d'orienter leur gestion en connaissance de cause et d'appréhender leur évolution sur un petit pas de temps, notamment en terme de

biodiversité. Différentes méthodes de description sont à la disposition des propriétaires (inventaire en plein, à l'avancée, statistique ou typologique¹).

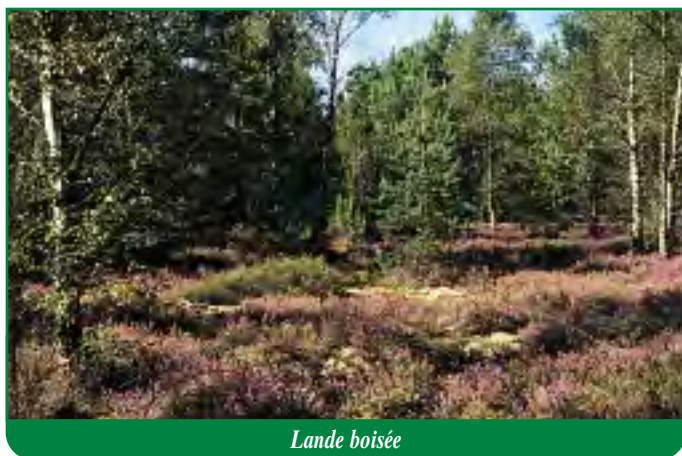
Choisir des modes de gestion adaptés

La variété des peuplements permet de maintenir une grande diversité d'espèces. Il faut la rechercher si possible à l'échelle d'une parcelle, d'un massif ou d'une région :

- ✓ en peuplement régulier (taillis, futaie régulière) par la diversité des stades de développement, induisant ainsi une alternance de milieux ouverts et fermés. Des bouquets de vieux et très vieux arbres peuvent être maintenus localement lors des coupes rases pour garantir la survie des espèces qui leur sont spécifiques.
- ✓ en peuplement irrégulier par l'optimisation du mélange d'essences et en disposant d'arbres de diamètres (et donc d'âges) variés. Son renouvellement est continu ; il est intégré à la gestion mais ne doit pas être oublié. La création de quelques espaces ouverts maintiendra des espèces non forestières et ménagera des perspectives paysagères.

Maintenir des milieux ouverts

De nombreuses espèces végétales et animales apprécient les milieux ouverts. À côté des trouées temporaires, préserver les clairières que constituent les landes, tourbières, marécages, talus, trouées de chablis (arbres abattus par le vent) et d'une manière générale tous les «vides forestiers» lorsque la station est peu favorable à la production ligneuse de qualité. Cloisonnements et larges emprises de chemin sont favorables aux espèces de milieux ouverts et servent de corridors écologiques.



Lande boisée

1. Cf. fiches techniques «La description des peuplements», «la typologie des peuplements feuillus à chênes prépondérants».

LA BIODIVERSITÉ DANS LA GESTION COURANTE

Chercher l'équilibre avec la grande faune



L. Barbier (O.N.C.)

La surpopulation de cervidés a un impact négatif sur la forêt.

La forêt doit se renouveler sans avoir recours à des protections qui ont un coût prohibitif. Ces dernières traduisent l'échec de l'équilibre forêt-gibier (sangliers et cervidés) : le surnombre constaté a un impact négatif sur la forêt et, par conséquent, sur la faune et la flore accompagnatrices ainsi que sur les grands animaux eux-mêmes (sous-alimentation, problèmes sanitaires).

Cela impose :

- ✓ l'entretien des clairières (landes, prairies), des bas-côtés des allées forestières et la pratique d'éclaircies régulières. La lumière arrive ainsi au sol et favorise le développement de végétation herbacée et semi-ligneuse, sources d'alimentation,
- ✓ l'augmentation des demandes de plan de chasse et leur réalisation à la veille de renouveler les peuplements,
- ✓ le recours en dernier ressort aux protections quand la situation est trop loin de l'équilibre et qu'il est pourtant impératif de renouveler les peuplements.

Eviter l'agrainage, notamment trop près des mares et des zones sensibles (régénérations, plantations).

Les plantations et les régénérations

Un mélange d'essences, même quand il ne concerne que le sous-étage, est propice à :

- ✓ la diversité biologique :
 - du sol (litière plus riche, variété des micro-organismes...) ; sa structure, sa stabilité et sa fertilité sont améliorées et la régénération naturelle est ainsi facilitée ; la colonisation du sol par les racines est plus complète ce qui peut limiter la concurrence vis-à-vis de l'eau et des éléments minéraux,
 - de la flore et de la faune grâce à la multiplication des habitats et des ressources alimentaires,
- ✓ la faculté de cicatrisation après attaque de ravageurs et pathogènes ou face aux aléas climatiques,
- ✓ l'éducation des tiges en favorisant la croissance en hauteur et en améliorant l'élagage naturel,
- ✓ l'aspect paysager,
- ✓ la diversification des risques et des revenus.



CRPF

Un cloisonnement installé dès la phase de renouvellement doit éviter aux engins de pénétrer dans le peuplement

Le mélange, quand le milieu s'y prête, doit être favorisé dans :

- ✓ les régénérations naturelles, qui assurent le maintien de provenances locales, en conservant des semenciers d'essences diverses,
- ✓ les plantations en maintenant le recru naturel ou en introduisant quelques espèces différentes. Le choix de régions de provenance proches assure leur bonne adaptation aux conditions locales. Eviter d'introduire des essences exotiques à risques (espèces invasives).



X. Jenner

Maintien d'un recru feuillu

Attention, une essence en limite de station aujourd'hui risque fortement de ne plus être adaptée demain. Il faut alors prendre l'initiative d'introduire d'autres essences dont on connaît les exigences écologiques.

Effectuer ces traitements avec un produit homologué «forêt» et respecter les doses prescrites. Privilégier les applications localisées et dirigées, respecter des espaces tampon de 5 mètres minimum en bordure des mares, étangs, zones de captage, cours d'eau et fossés en eau. Si la topographie ou la perméabilité du sol est forte, utiliser un produit faiblement soluble et rapidement dégradé.

Travaux d'entretien, dégagements et éclaircies

Ces opérations sont cruciales. La période d'intervention et sa nature façonnent le peuplement : trop tardives, certaines essences disparaissent étouffées par celles qui poussent plus vite ; trop drastiques, elles conduisent à des peuplements purs.

Pour respecter les périodes de nidification et de mise bas, s'abstenir d'effectuer les dégagements sylvicoles et l'entretien des cloisonnements entre fin mars et mi-juillet.

Favoriser les semis naturels d'essences minoritaires (merisier, alisiers, cormier, tilleuls, érables...) lors des dégagements ou au cours du marquage de coupes afin qu'ils puissent se développer et fructifier dans l'intérêt de la faune et de la récolte future. Pour cela, n'enlever que les arbres qui gênent la tête des plus beaux sujets (un gainage-abri est salutaire pour assurer une bonne forme et pour protéger de la dent du gibier). Eviter de couper tous les bois blancs car, bien que leur élimination soit traditionnelle, ils jouent un rôle très important dans l'éducation des jeunes tiges.



Alisier torminal

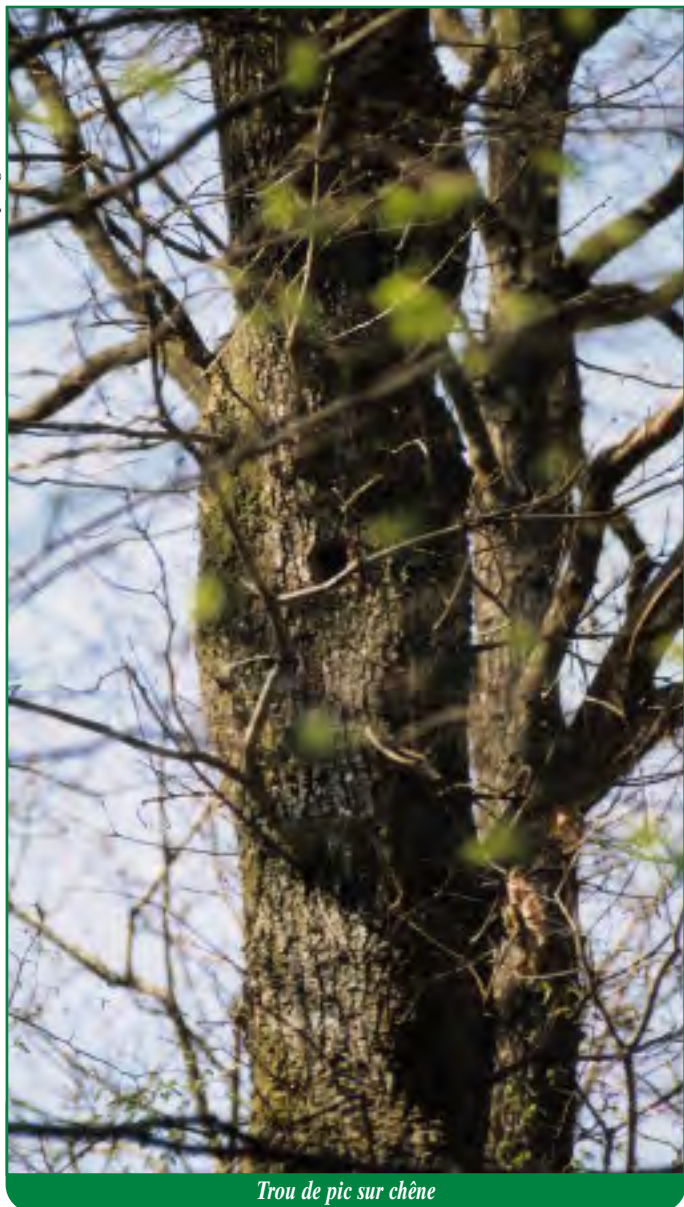
Les traitements phytocides

L'utilisation de produits phytocides de façon raisonnée peut être une condition de réussite de l'installation des jeunes peuplements. Toutefois leur emploi doit être prudent et il faut **réfléchir au préalable aux autres solutions possibles**.

Le lierre profite à beaucoup d'espèces animales comme abri et nourriture par sa floraison tardive et sa fructification hivernale. Sur les gros arbres, sa destruction n'est pas indispensable. Il n'est utile de le couper que lorsqu'il envahit le houppier d'un arbre d'avenir. Ce n'est pas un parasite.

Les lisières sont des lieux privilégiés pour la biodiversité. Elles peuvent rassembler un grand nombre d'espèces végétales et animales, notamment oiseaux, petits mammifères et insectes, qui y trouvent des conditions particulières et idéales. Elles doivent s'étager sur au moins 5 m de large.

En dehors des lieux fréquentés par des promeneurs, conserver quelques gros arbres d'espèces diverses sans valeur économique, morts ou dépérissants (1 à 2 par hectare). Attention l'affaiblissement de résineux peut être l'occasion de foyers de scolytes préjudiciables au peuplement.



Trou de pic sur chêne

L'intérêt des gros arbres morts ou sénescents réside dans le grand nombre d'espèces (champignons, mousses, fougères, insectes xylophages et leurs prédateurs) qui leur sont liées et dont certaines sont menacées de disparition. Couchés, ils abritent tritons, salamandres, crapauds... Sur pied, ils servent de perchoir aux rapaces.

Les arbres creux ou présentant des blessures (foudre, fissures, décollement d'écorce...) abritent de très nombreuses espèces : écureuil, lérot, certaines chauves-souris, et beaucoup d'oiseaux cavicoles. Distinguer les cavités accidentelles pénétrées par la pluie et non utilisées par la macro faune des cavités creusées à l'origine par les pics, souvent saines et habitées.

Essentiellement observés en région Centre, des rapaces rares (Aigle botté, Balbuzard pêcheur, Circaète Jean-le-Blanc...) ou la Cigogne noire installent leurs nids dans la cime de grands arbres. Il convient alors d'être très discret dans les 100 m alentours de mars à fin juillet, plus particulièrement pendant la période de ponte et d'incubation de mars à fin mai.



Cigogne noire

C. Labeanne

Les exploitations

Pour protéger le milieu, utiliser pour le débardage des **cloisonnements d'exploitation** (y déposer les rémanents d'exploitation) et le cas échéant des pneus larges et basse pression dans les zones humides.

Privilégier l'abandon des rémanents à leur incinération pour favoriser le recyclage de la matière organique (ne pas faire trop propre !!!). Ne pas oublier de retirer les branchages des mares et des fossés après exploitation.

Afin de prévenir les infestations de scolytes dans les peuplements résineux qui peuvent entraîner la dépréciation ou la mortalité des bois sur pied, il faut :

- ✓ retirer les produits et les rémanents de plus de 7 cm de diamètre avant la fin mars,
- ✓ ou les enlever au plus tard 15 jours après exploitation.

Ne pas se débarrasser des huiles et lubrifiants ailleurs que dans les établissements agréés, ni brûler de pneus usagés, ni abandonner des contenants vides.

Ces règles peuvent aussi être précisées dans les contrats de vente de bois sur pied.

L'entretien des routes, chemins et fossés

Les bords de routes, chemins et carrefours, ainsi que leurs fossés et talus recèlent un grand nombre d'espèces végétales. Ce sont de véritables refuges ; les papillons notamment y trouvent les plantes hôtes de leurs chenilles et le nectar qui n'est plus disponible dans les prairies de fauche puisqu'elles sont souvent coupées avant la pleine floraison.

Les bordures constituent aussi d'excellents gagnages pour les cervidés. Éviter de les faucher pendant la floraison et la montée en graine : une fauche après le 15 août est recommandée ; en cas de risque d'incendie élevé, la pratiquer avant le 15 juillet. Passer le gyrobroyeur très haut économise de l'énergie, respecte la faune et la flore, limite les intrusions.

Entretenir régulièrement les fossés afin de maintenir leur fonctionnalité, notamment sur les tronçons biologiquement riches.

Dans la mesure du possible, éviter les empièvements de route avec des matériaux calcaires en zone acide.



X. Peome - CRPF

Les bords de chemin sont de véritables refuges...

Ces quelques mesures de bon sens permettent de protéger et d'améliorer la biodiversité de nos forêts. La diversité stationnelle et la variété des gestions pratiquées sont le gage d'une grande richesse de la forêt française et une source de progrès.

DES POLITIQUES VOLONTARISTES POUR LA CONSERVATION DE LA BIODIVERSITÉ REMARQUABLE

Certains milieux peu fréquents ou abritant des espèces rares ou menacées font l'objet de réglementations de protection, notamment deux directives européennes constituant le réseau Natura 2000 (12 % du territoire). Elles ont été décidées pour la conservation d'espèces patrimoniales à l'échelle européenne :

- ✓ la directive Habitats (ZSC) vise à assurer le maintien de la biodiversité par la conservation des habitats naturels et de certaines espèces de la faune et de la flore sauvage,
- ✓ la directive sur la conservation des oiseaux (ZPS) vise à protéger les espèces les plus menacées et leurs habitats.

Ces zones sont cartographiées et accompagnées d'un document d'objectif (DOCOB) spécifique pour chaque site Natura 2000. Celui-ci comprend en particulier des propositions de gestion pour le maintien de l'habitat. Une fois ce document approuvé par le Préfet, les propriétaires concernés peuvent s'engager dans la gestion et la conservation des habitats en signant un contrat ou une charte avec l'État. Cet engagement qui permet le maintien des habitats en bon état de conservation ouvre droit au bénéfice d'aides à l'investissement et d'exonérations fiscales.

Pour de plus amples informations, les techniciens de la forêt privée sont à votre service, n'hésitez pas à les consulter.

Cette fiche fait partie d'une série de fiches réalisées par le C.R.P.F. d'Ile-de-France et du Centre, avec le concours financier de l'union européenne et de l'Etat.
Bibliographie : Rameau J.-C., Gauberville C., Drapier N., Gestion forestière et biodiversité, juillet 2000
Merci à Pierre Baudesson (CNPPF) pour sa relecture attentive.

Décembre 2008



www.grafity.fr

Imprimé sur papier certifié PEFC.