

Gestion forestière et biodiversité

Comment préserver et favoriser la diversité biologique dans sa forêt gérée

Bois mort au sol sur un tapis de jonquilles dans une chênaie-charmaies, Jean-Pierre Loudes © CNPF

Des mesures non ou peu coûteuses, prenant en compte les différents enjeux économiques et environnementaux, doivent être mises en place pour contribuer à maintenir et favoriser la biodiversité forestière.

Comment préserver la diversité biologique dans la gestion forestière

Qu'appelle-t-on biodiversité ?

La biodiversité représente la diversité des organismes vivants et des écosystèmes. Un écosystème est caractérisé par un groupe d'espèces animales et végétales interdépendantes vivant sur un territoire homogène d'un point de vue écologique (climat, sol, relief, hydrographie). Il présente un fonctionnement et une dynamique propres. Les massifs forestiers comportent une diversité biologique riche qui participe à leur propre équilibre, à leur santé et à leur vitalité. Cette biodiversité s'apprécie à différentes échelles : peuplement, type d'habitat forestier ou massif forestier.



Guide des habitats de la région Centre-Val de Loire

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

Pour être durable, la forêt doit assurer 3 grandes fonctions : économique, écologique et sociale. Les forestiers travaillent pour maintenir le plus souvent des écosystèmes riches et diversifiés par la diversité des sylvicultures qu'ils ont appliquées dans des contextes de climat, de sol et de végétation très variés. Le sylviculteur peut ainsi développer son savoir-faire en y intégrant les enjeux écologiques pour une véritable gestion durable de ses bois. Ils conditionnent la capacité de résistance et résilience des forêts face aux agressions ; et leur adaptation face aux évolutions climatiques ou économiques.



Fiche Technique Gestion N°11 « Aider sa forêt à s'adapter au changement climatique »

Favoriser la biodiversité ordinaire

Les orientations de gestion qui concilient économie et écologie doivent contribuer à maintenir, voire à accroître la diversité des milieux, des espèces et de leur patrimoine génétique. Elles découlent des observations du terrain et guideront utilement le gestionnaire dans ses choix sylvicoles.



Fiche Technique Gestion
N°10 « Apprécier les potentialités du milieu naturel »

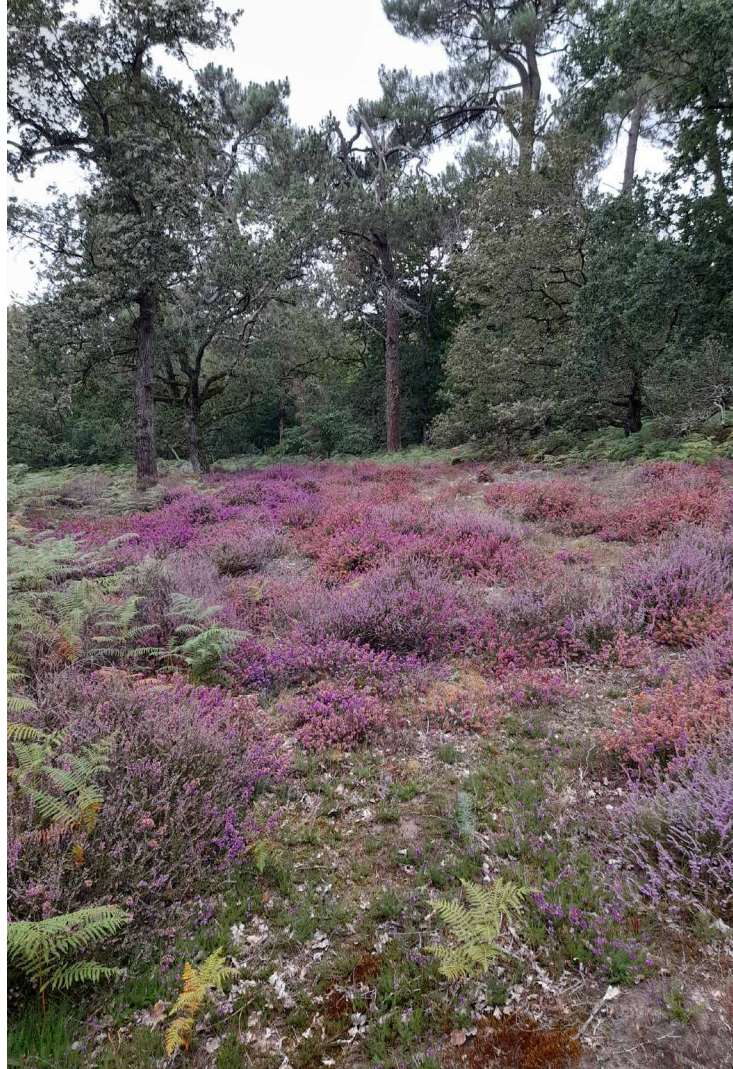
Cartographier les stations forestières

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

Sa détermination permet :

- D'appréhender les potentialités du milieu pour favoriser les espèces bien adaptées ;
- De déceler des milieux rares ayant un intérêt environnemental. Ils pourront être indiqués sur le plan forestier et intégrés à la gestion.

Bien connaître le contexte de sa forêt est indispensable pour une gestion adaptée et pertinente



Lande sèche, habitat ouvert d'intérêt,
Marine Lauer © CNPF

Connaître la diversité des peuplements

Une bonne **description des peuplements forestiers** permet d'évaluer leur potentialité, d'orienter leur gestion en connaissance de cause et d'appréhender leur évolution sur un certain pas de temps. Un petit bois ou une grande forêt sont souvent constitués de différents peuplements qui, juxtaposés, fournissent aux espèces qu'ils abritent des services variés (nourriture, refuge, lieu de reproduction, etc.). Cette **répartition en mosaïque** augmente les « effets de bordure » permettant entre autres la floraison et la production de graines de nombreuses plantes, favorables à beaucoup d'insectes, d'oiseaux, de chiroptères... D'autres espèces dépendent au contraire de **conditions strictement forestières** : elles évitent les lisières ou les peuplements de faible surface (chat sauvage, certains rapaces, certaines mousses et fougères, etc).



Fiche Technique Gestion
N°04 « Typologie des peuplements à chènes prépondérants »
Fiche Technique Gestion
N°05 « Clé de détermination des peuplements »

Le potentiel biologique d'un boisement peut être évalué grâce à l'**Indice de Biodiversité Potentielle (IBP)**. Simple à mettre en œuvre, il est basé sur l'observation et la notation de 10 critères qui influencent le plus la richesse biologique d'un peuplement forestier (variété des essences, nombre de très gros bois, de gros bois morts, d'arbres porteurs de micro-habitats, arbres à cavité, présence de trouées, de milieux aquatiques ou rocheux...).

Se renseigner auprès du CNPF.

Maintenir des milieux ouverts

De nombreuses espèces végétales et animales **apprécient les milieux ouverts intra-forestiers**. À côté des trouées temporaires (régénération, chablis), il est intéressant de :

- Préserver les clairières (landes, tourbières, marécages, talus et d'une manière générale tous les « vides forestiers ») lorsque le sol est peu favorable à la production ligneuse de qualité ;
- Élargir l'emprise des chemins principaux pour favoriser les espèces de milieux ouverts et leur circulation à l'intérieur d'un massif forestier fermé (corridors écologiques).

Accorder une vigilance particulière aux stations humides ou sèches peu productives qui peuvent être des milieux biologiquement riches et originaux. Des mesures de bon sens, à la fois sur le plan économique et environnemental conduiront à maintenir leur régime hydrique et à éviter de les boiser.

Nombre d'espèces forestières dépendant des milieux ouverts associés pour assurer leur cycle biologique



Intégrer la biodiversité dans la gestion courante

Chercher l'équilibre avec la grande faune

La surpopulation de cervidés a un impact sur la forêt qui devrait pouvoir se renouveler sans avoir recours à des dépenses de protections. Lorsque l'équilibre forêt-gibier (sangliers et cervidés) est rompu, cela impacte également la faune et la flore accompagnatrices : sous-alimentation, problèmes sanitaires. La recherche de cet équilibre impose alors :

- Le maintien ou l'augmentation des surfaces de gagnage par **l'entretien des clairières** (landes, prairies), **des bas-côtés des allées forestières et la pratique d'éclaircies régulières**. La lumière arrivant au sol favorise le développement de végétation herbacée et semi-ligneuse, sources d'alimentation. Prévoir 3 à 5 % de la surface forestière en gagnage herbacée ;
- L'augmentation du plan de chasse et sa réalisation ;
- La limitation de l'agrainage et son éloignement des mares et des zones sensibles (régénérations, plantations) ;
- 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.



Une surpopulation de gibier à un impact négatif sur la forêt, Jérôme Rosa © CNPF

Profiter des plantations et des 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 des arbres est plus complète, ce qui peut limiter les problèmes d'approvisionnement en eau et en éléments minéraux. De plus, cela favorise la multiplication des habitats et des ressources alimentaires pour la flore et la faune ;
- La résilience de la forêt face aux attaques sanitaires (insectes ravageurs et champignons pathogènes) et/ou aux aléas climatiques ;
- L'éducation des tiges en favorisant la croissance en hauteur et en améliorant l'élagage naturel ;
- Un paysage harmonieux et diversifié ;
- La réduction des risques et la diversification des revenus.



Des cloisonnements installés dès la phase de renouvellement permettent de réduire les impacts des engins sur les sols et la strate herbacée, Jérôme Rosa © CNPF

Quand le milieu s'y prête, **le mélange doit être favorisé** dans :

- Les régénérations naturelles, en conservant des provenances locales et 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.



Fiche Technique gestion
N°08 « Réussir sa plantation »

Avoir les bons réflexes lors des entretiens

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 monospécifiques :

- Pour respecter les périodes de nidification et de mise bas, **ne pas effectuer les dégagements sylvicoles et l'entretien des cloisonnements entre fin mars et mi-juillet** ;
- **Ne pas d'introduire des essences exotiques envahissantes** (Ailante, Érable negundo...) ;

ATTENTION : une essence située aujourd'hui en limite de ses exigences risque fortement de ne plus être adaptée demain. Il faudra la remplacer par des essences adaptées au contexte d'évolution climatique

L'alisier torminal participe à la diversité des espèces, Michel Bartoli © Photothèque CNPF



• **Favoriser les semis naturels d'essences minoritaires** (Merisier, Alisiers, Cormier, Tilleuls, Érables...) lors des dégagements ou des coupes pour qu'ils puissent :

1. Se développer, fructifier et ainsi diversifier l'alimentation de la faune (merises, cormes, poires, pommes) ;



Fiche Technique Essence
N°05 « Les fruitiers forestiers »

2. Diversifier la récolte future. Pour cela, ne prélever que les arbres qui gênent la tête des plus beaux sujets (un gainage-abri est salubre pour assurer une bonne forme du tronc et pour protéger de la dent du gibier) ;

• Éviter 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 et dans le fonctionnement des sols forestiers ;

• **Laisser le lierre se développer**, même sur les gros arbres. Il n'est pas un parasite et profite à beaucoup d'espèces animales (abri et nourriture par sa floraison tardive et sa fructification hivernale). Il n'est utile de le couper que lorsqu'il envahit le houppier d'un arbre d'avenir.

• **Favoriser les lisières** qui 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 en 3 strates (herbacée, buissonnante et arbustive) sur au moins 5 m de large ;

• **Conserver quelques gros arbres morts** (1 à 3 par hectare) d'espèces diverses sans valeur économique, en dehors des lieux fréquentés par des promeneurs afin de limiter le risque d'accident.



Trou de pic à conserver pour abriter des oiseaux, chauves-souris, ... nécessaires à l'équilibre sanitaire de la forêt,
Florent Gallois © CNPF

Laisser du bois mort debout ou sur pied apporte une grande plus-value pour la biodiversité forestière,
Sylvain Gaudin © CNPF

On estime que 25 % des espèces animales et végétales strictement forestières dépendent du bois mort (sur pied et au sol)





Les bords de chemins et allées forestières peuvent être de véritables refuges, leur gestion doit être raisonnée,
Antoine de Lauriston © CNPF

Préserver les sols

Utiliser des cloisonnements d'exploitation lors du débardage pour protéger le milieu (sol et végétation du sous-bois) de même que des pneus larges et basse pression dans les zones humides ;

- **Privilégier l'abandon des rémanents éparpillés** à la surface du sol plutôt que leur incinération, pour favoriser le recyclage de la matière organique : la forêt n'a pas besoin d'être « propre » ;
- **Éliminer les rémanents d'exploitation** 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 quand ils ont été coupés depuis le mois de décembre ;
 - ou les enlever au plus tard 15 jours après exploitation ;
- Demander l'utilisation de dispositifs de franchissement temporaire des cours d'eau (disponibles en kit) aux débardeurs pour éviter le colmatage des gravières (zones de reproduction des poissons),
- Évacuer les huiles et lubrifiants usagers dans les établissements agréés
- Ne pas brûler de pneus usagés, ni abandonner de contenants vides.

Ces règles doivent être précisées dans les contrats de vente de bois sur pied et les contrats d'entreprise.

Pensez à préciser les règles d'interventions ou mesures dans les contrats de vente de bois et les contrats d'entreprise

Entretenir les routes, chemins et fossés

Les bords de routes, chemins et carrefours, ainsi que leurs fossés et talus recèlent **un grand nombre d'espèces végétales**. 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. Quelques recommandations :

- **Faucher les bordures après le 15 août** car elles constituent d'excellents gagnages pour les cervidés. Éviter de les couper pendant la floraison et la montée en graine ; en cas de risque élevé d'incendie, pratiquer la fauche avant le 15 juillet. Passer le gyrobroyeur assez haut et alterner un côté sur deux ; une telle pratique économise de l'énergie, respecte la faune et la flore et limite les intrusions ;
- **Entretenir régulièrement les fossés** afin de maintenir leur fonctionnalité, notamment dans les réseaux de mares et sur les tronçons biologiquement riches ;
- **Éviter les empièvements de route avec des matériaux calcaires** dans les milieux naturellement acides (sables secs, grès etc.).





S'engager pour conserver la biodiversité remarquable

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

- **la directive Habitats** (ZSC) par la conservation des habitats naturels et de certaines espèces de la faune et de la flore sauvage,
- **la directive Oiseaux** (ZPS) par la protection des espèces les plus menacées et leurs habitats.

Les zones concernées sont cartographiées et accompagnées d'un document d'objectifs (DOCOB) spécifique à chaque site Natura 2000. Il comprend en particulier des propositions de gestion pour le maintien des habitats présents.

Tout propriétaire concerné peut s'engager volontairement dans la gestion et la conservation de ces habitats d'intérêt communautaire en signant un contrat ou une charte avec l'État. Il pourra bénéficier d'aides à l'investissement et d'exonérations fiscales.

S'il ne s'engage pas dans ce processus, puisque situé en zone

Natura 2000, il doit intégrer les bonnes pratiques du DOCOB dans son document de gestion pour obtenir l'exonération de l'évaluation des incidences lors de l'agrément de son PSG au titre de l'article L.122-7 du code forestier.



Fiche Technique Gestion
N°3 « Développement durable »

Retrouver la collection complète des
fiches techniques Essences et Gestion
du CNPF IFC sur www.ifc.cnpf.fr



Soutien financier obtenu de la région
Centre-Val de Loire et de l'Union Européenne.
Cette opération est cofinancée par l'Union européenne.
L'Europe investit dans les zones rurales.

Rédacteurs : Marine Lauer et Franck Massé
Relecteurs : Gaël Legros
Coordination : Léa Boubet et Augustin Bouthenet
Conception Graphique : **Sifflo**.
Impression : Prévost BBV

Ce document est imprimé sur du papier certifié PEFC issu
de forêts gérées durablement

Septembre 2023
2^{ème} édition

