LA GESTION FORESTIÈRE

en faveur des OISEAUX et des CHAUVES-SOURIS

LPO BIRDLIFE FRANCE · CHARENTE NATURE · GOO'S GROUPE ORNITHOLOGIQUE DES DEUX-SÈVRES · NATURE ENVIRONNEMENT 17 · Poitou-Charentes Nature

Autour des palombes • **Émile Barbelette**

TABLE DES MATIÈRES

I. Les forêts, des habitats essentiels aux oiseaux et aux chauves-souris 5

Les espèces de France métropolitaine et leurs relations avec la forêt 7

Sentinelles de l'état écologique et de la maturité des forêts : oiseaux et chauves-souris comme bio-indicateurs 7

La nécessité de conserver les arbres-habitats et les dendromicrohabitats 11

II. Pourquoi préserver les oiseaux et les chauves-souris de nos forêts ? 13

Pour réguler les populations d'insectes ravageurs : la lutte biologique par les insectivores 14

Pour faciliter la régénération naturelle : la dissémination des graines par les frugivores 15

Pour augmenter la résilience des écosystèmes forestiers face aux perturbations 16

III. Préconisations de gestion en faveur des chauves-souris et des oiseaux forestiers 17

Le diagnostic écologique 18

Préconisation générale de gestion : la diversification 20

Créer des îlots de sénescence et contribuer à la trame vieux bois 22

Marquer et conserver les arbres-habitats 22

Laisser le bois mort sur pied et au sol 24

Favoriser les milieux ouverts 25

Préserver mares et cours d'eau 26

Reconnecter les boisements par un réseau de haies 28

Bonnes pratiques lors des travaux forestiers 29

Lexique 30

Pour aller plus loin 31

RÉDACTION : Lucas Deplaine, Pierre Rigou, Gwendal Felin

PARTICIPATION : Maud Dekeyzer, Anouk Vives

RELECTURE : Jeanne Bienvenut, Olivia Bruneau, Baptiste Carrère, Matthieu Dorfiac, Odeline Florens, Sophie Gauthier, Ophélie Gernez, Daniel Gilardot, Michel Granger, Fabien Mercier, Candice Michel, Candice Millet, Jean Rivoire, Benoît Van Hecke

MISE EN PAGE : Sophie Gauthier

IMPRESSION : Sipap - Poitiers (86)

PEFC
10-31-3162

POUR CITER CE DOCUMENT : Poitou-Charentes Nature (Coord.), 2025. *La gestion forestière en faveur des oiseaux et des chauves-souris. Guide simplifié*, Charente Nature, Groupe Ornithologique des Deux-Sèvres, LPO Poitou-Charentes, Nature Environnement 17. Fontaine-le-Comte, 32 p.

PROJET RÉALISÉ AVEC LE PRÉCIEUX SOUTIEN DE :

Région Nouvelle-Aquitaine

PRÉFET DE LA RÉGION NOUVELLE-AQUITAINE
Liberté
Égalité
Fraternité

FRANCE NATION VERTE
Agir · Mobiliser · Accélérer

la Charente Maritime avec moi.

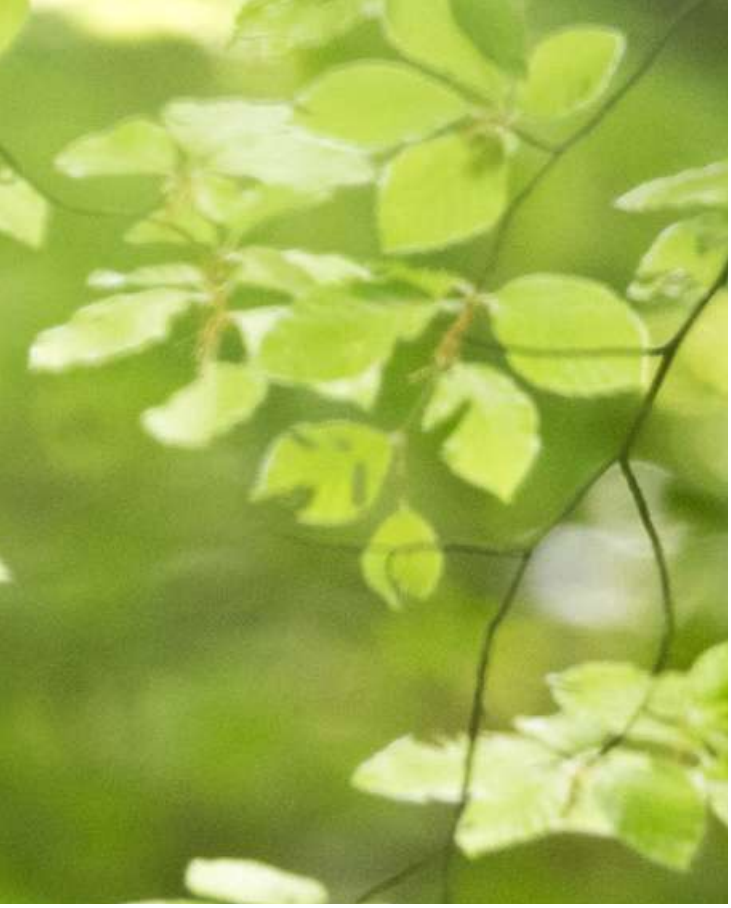
Fondation Crédit Mutuel
Alliance Fédérale

PHOTOGRAPHIES DE COUVERTURE :
Pic épeiche • David Allemand
Forêt de Vouillé (Vienne) • Michel Granger
Noctule commune • Thomas Tricorne

Page de droite : **Aire de circaète Jean-le-Blanc en lisière forestière** • Michel Granger

LES FORÊTS, DES HABITATS ESSENTIELS AUX OISEAUX ET AUX CHAUVES-SOURIS

Jeunes pics noirs dans leur loge • Thomas Tricorne



Bien que ce guide soit axé sur des recommandations de gestion spécifiques aux oiseaux et aux chiroptères (chauves-souris), les actions proposées s'inscrivent dans une démarche globale favorable à l'ensemble de la biodiversité. En effet, en respectant ces préconisations, de nombreuses autres espèces sont favorisées : insectes, mammifères, amphibiens, reptiles ou plantes.

Les espèces de France métropolitaine et leurs relations avec la forêt

En France, la forêt couvre 32 % du territoire et joue un rôle central pour la biodiversité. Ainsi, 73 espèces de mammifères et 120 espèces d'oiseaux entretiennent des liens étroits avec les milieux boisés.

Oiseaux, mammifères, insectes et plantes utilisent la forêt de manière très variée et pour répondre à des besoins élémentaires : pour la ressource alimentaire, la reproduction ou pour y trouver refuge (bois mort, cavités, lisières…). La complexité structurelle de la forêt (diversité des strates, présence d'arbres âgés, zones humides, clairières…) joue un rôle majeur : elle permet de créer des petits habitats très diversifiés, favorables à de nombreuses espèces. C'est l'ensemble de ces interactions qui façonne la biodiversité forestière.

Sentinelles de l'état écologique et de la maturité des forêts : oiseaux et chauves-souris comme bio-indicateurs

Les oiseaux et les chauves-souris sont des sentinelles de la forêt. Leur présence, leur nombre et leurs habitudes montrent si un écosystème est en bonne santé ou s'il subit des pressions. Ces animaux agissent comme des **indicateurs biologiques** : si certaines espèces disparaissent ou deviennent rares, cela signale souvent une dégradation de l'habitat, une baisse de la qualité écologique de la forêt. Cela peut être aussi lié à des perturbations environnementales.

De plus, la diversité des espèces et les façons dont elles utilisent la forêt permettent d'évaluer la maturité d'un boisement[1] : une forêt ancienne et bien structurée abrite généralement plus d'espèces, tandis qu'une forêt jeune et/ou perturbée en contient beaucoup moins. Ainsi, certaines espèces ne se rencontrent que dans les peuplements matures. Observer les populations d'oiseaux et de chauves-souris aide à comprendre la santé et l'équilibre de la forêt, ainsi que sa capacité à résister aux pressions comme la sécheresse, les tempêtes ou encore les maladies.

Cet « outil » des bio-indicateurs est simple, efficace et pratique pour le gestionnaire. Il permet de prendre des décisions éclairées quant à la protection et à la gestion de la forêt.

1 • Charbonnier Y. (2014). *Relations entre diversité des habitats forestiers et communautés de chiroptères à différentes échelles spatiales en Europe : implications pour leur conservation et le maintien de leur fonction de prédation* (thèse de doctorat). Université de Bordeaux

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

PAGE DE GAUCHE :

OISEAUX FORESTIERS

1 Loriot d'Europe • NaturAiles
2 Circaète Jean-le-Blanc • Christian Aussaguel
3 Autour des palombes • Loïc Petit
4 Mésange huppée • NaturAiles
5 Pouillot siffleur • Fabrice Cahez
6 Chouette hulotte • Loïc Petit
7 Pinson des arbres • Pierre Cousin
8 Grosbec casse-noyaux • Guy Renaud
9 Engoulevent d'Europe • Loïc Petit
10 Sittelle torchepot • Hervé Broguy
11 Grimpereau des jardins • Fabrice Cahez
12 Rougegorge familier • Fabrice Cahez
13 Pic épeiche • Hervé Broguy

PAGE DE DROITE :

CHAUVES-SOURIS FORESTIÈRES

14 Noctule commune • Thomas Tricone
15 Barbastelle d'Europe • Pierre Rigou
16 Murin de Bechstein • Thomas Tricone
17 Murin de Daubenton • Thomas Tricone
18 Oreillard roux • Pierre Rigou

D'AUTRES ESPÈCES FORESTIÈRES

19 Martre des pins • Fabrice Cahez
20 Bacchante • Pierre Rigou
21 Lucane cerf-volant • Georges Gaborit
22 Triton marbré • Pierre Rigou

Dessin de fond • Stéphane Troubat

Cavité à terreau • Nadine Percheron

La nécessité de conserver les arbres-habitats et les dendromicrohabitats

Les arbres-habitats englobent les arbres morts et tous ceux qui présentent des particularités de petites tailles (cavités, plantes grimpantes ou parasites, irrégularités de l'écorce, etc.), utiles à d'autres espèces, aussi appelées **dendromicrohabitats.** Ils contribuent à **la structure et à la diversité fonctionnelle des forêts** en offrant une multitude de petits **habitats** indispensables pour plus de **25 % de la biodiversité forestière**. Ils servent **d'abris, de sites de reproduction, d'hibernation ou d'alimentation**.

Une cavité attractive pour la biodiversité • Pierre Rigou

Oiseaux
Chauves-souris
Amphibiens
Mammifères
Insectes

Quelques types de dendromicrohabitats et leurs espèces • Camille Dégardin

Barbastelle d'Europe sous une écorce décollée vers le bas • Thomas Tricone

COMMENT SONT-ILS CRÉÉS ?

Les dendromicrohabitats se développent naturellement dans le temps, mais aussi à la suite d'événements qui vont blesser l'arbre au point de créer une cavité plus ou moins grande. Cela peut être la chute d'une branche, le décollement d'une écorce, le martelage d'un pic ou l'activité humaine lors de la taille ou du passage d'engins. Le temps joue un rôle fondamental, car plus un arbre est ancien et plus il a de chances d'être confronté à ce genre d'évènements.

Cavité à terreau avec un nid de sittelle torchepot. La sittelle torchepot est capable de boucher l'entrée d'une cavité avec de la terre pour l'adapter à la taille de son corps. • Pierre Rigou

Page de droite : **Épervier d'Europe** • Laurent Rouschmeyer

POURQUOI PRÉSERVER LES OISEAUX ET LES CHAUVES-SOURIS DE NOS FORÊTS ?

Barbastelles d'Europe • Thomas Tricorne

Pour réguler les populations d'insectes ravageurs : la lutte biologique par les insectivores

Les oiseaux insectivores exercent une forte pression sur les insectes ravageurs forestiers et plus particulièrement sur les chenilles qui sont à la base de leur alimentation.

Globalement, oiseaux et chauves-souris sont des prédateurs efficaces qui contrôlent les insectes les plus nombreux et contribuent au maintien d'une biodiversité élevée en réduisant les pullulations.

Le murin de Bechstein, une espèce de chauve-souris forestière, peut consommer plus de 250 chenilles défoliatrices en une nuit. La noctule commune, quant à elle, est un prédateur majeur de larves de hanneton.

Favoriser la présence de ces espèces permet d'assurer la bonne santé et l'équilibre des peuplements forestiers tout en réduisant les coûts économiques et environnementaux des traitements phytosanitaires.

LES OISEAUX ET LA PROCESSIONNAIRE DU PIN

La chenille processionnaire se protège de la prédation grâce à ses poils urticants, mais certaines espèces d'oiseaux ont développé des stratégies pour s'en nourrir en contournant cette protection :

- La mésange charbonnière ne consomme la chenille entièrement qu'aux premiers stades larvaires, avant le développement des poils urticants. Au-delà, elle ne mange que le tube digestif. Un couple peut manger plus de 500 chenilles processionnaires par jour !
- Chez le coucou gris, la structure du gésier (poche digestive) empêche le passage des poils dans les intestins et permet leur régurgitation.
- L'engoulevent d'Europe ne consomme que des adultes (imagos) en vol.

Mésange charbonnière sur un cocon de processionnaires du pin • Pascal Lecourioux

Geai des chênes • Fabrice Croset

Pour faciliter la régénération naturelle : la dissémination des graines par les frugivores

Certaines espèces d'oiseaux jouent un rôle majeur dans la régénération naturelle de la forêt en disséminant des graines par leurs déjections ou leurs caches dans le sol, favorisant ainsi la diversification génétique des peuplements.

Le cas le plus connu est celui du geai des chênes qui consomme glands, faînes et châtaignes. Ce comportement inné qu'il a de stocker ces fruits dans le sol forestier fait de lui un reboiseur hors pair. Un geai pourrait disperser plus de 4 500 glands par an, et des études ont montré que dans l'ensemble des régénérations naturelles assistées, 59 % au moins des plantules sont issues de glands semés par le geai des chênes. D'autres travaux ont mis en évidence que le geai pouvait enterrer les glands à plus de 500 mètres de l'arbre qui les a produits[1]. Ainsi, par extrapolation, après cinq siècles de cycles successifs de dispersion et de germination des glands, un vieux chêne peut potentiellement engendrer un massif forestier de 15 km de diamètre autour du pied mère.

Pousse de chêne pédonculé • Pierre Rigou

1 • Ducousso A. & Petit R. (1994). *Forêt-entreprise* n°97.

Pour augmenter la résilience des écosystèmes forestiers face aux perturbations

La biodiversité joue un rôle majeur dans la résilience des écosystèmes forestiers face aux perturbations climatiques, biologiques et physiques. Qu'il s'agisse de la prédation d'insectes ravageurs, de la dispersion de graines ou de la participation aux cycles des matières, la variété des espèces assure le bon fonctionnement de l'écosystème et participe à son équilibre, même lorsque certaines fonctions sont temporairement affaiblies. De même, les différentes stratégies de déplacement et d'alimentation améliorent la recolonisation et la régénération des zones perturbées, accélérant le rétablissement de la forêt. Ainsi se met naturellement en place une dynamique vertueuse.

La prise en compte de la biodiversité dans les pratiques de gestion est ainsi un enjeu clé pour permettre au forestier d'améliorer la résistance et la résilience des peuplements dont il assure la gestion.

Chevreuil dans une clairière • Pierre Rigou

Page de droite : **Murin de Natterer** • Thomas Tricorne

PRÉCONISATIONS DE GESTION EN FAVEUR DES CHAUVES-SOURIS ET DES OISEAUX FORESTIERS

Naturaliste réalisant le suivi d'une mare forestière • Alexis Orseau

Le diagnostic écologique

Un **diagnostic écologique** est une vraie plus-value dans le cadre d'un plan simple de gestion (PSG) car il permet d'identifier et de prendre en compte les **enjeux de biodiversité présents dans la forêt**. C'est un préliminaire essentiel avant de définir les actions de gestion. Les inventaires de la biodiversité servent à repérer la présence d'espèces patrimoniales et protégées, les sites de reproduction, de repos ou d'alimentation, ainsi que les habitats sensibles. Ces informations sont indispensables pour **adapter le calendrier et les modalités des coupes et travaux**, éviter les impacts négatifs sur la faune et la flore, et respecter la réglementation environnementale (espèces protégées et, le cas échéant, Natura 2000). Le diagnostic écologique contribue à une **gestion forestière durable et responsable**, conciliant production forestière, conservation de la biodiversité et valorisation à long terme du patrimoine naturel. Ces informations sont également très utiles pour certaines démarches de certifications forestières, qui demandent de montrer que la biodiversité est préservée et que la forêt est gérée durablement.

/!\ ATTENTION

Avant toute action menée en forêt, il est primordial de se rapprocher des associations naturalistes locales. Ces structures connaissent les enjeux écologiques liés aux différentes forêts. Elles peuvent fournir des informations précieuses sur les espèces présentes et leur sensibilité, comme la localisation d'aires (nids) de rapaces, pour éviter tout dérangement ou la destruction d'espèces protégées. Dans le cas du circaète Jean-le-Blanc, par exemple, il est préconisé de ne pas intervenir dans un rayon de 300 m autour de l'aire en période de nidification.

QUI CONTACTER EN POITOU-CHARENTES ?

Pic mar • Hervé Broguy

Charente

CHARENTE NATURE
Impasse Lautrette 16000 ANGOULÊME
05 45 91 89 70
charentenature@charente-nature.org
charente-nature.org

Charente-Maritime

LPO POITOU-CHARENTES
32 avenue Joliot-Curie 17180 PÉRIGNY
05 46 50 92 21
charente-maritime@lpo.fr
lpo.fr/poitou-charentes

NATURE ENVIRONNEMENT 17
2 avenue Saint-Pierre 17700 SURGÈRES
05 46 41 39 04
contact@ne17.fr
ne17.fr

Deux-Sèvres

DEUX-SÈVRES NATURE ENVIRONNEMENT
48 rue Rouget-de-Lisle 79000 NIORT
05 49 73 37 36
contact@dsne.org
dsne.org

GROUPE ORNITHOLOGIQUE DES DEUX-SÈVRES
48 rue Rouget-de-Lisle 79000 NIORT
05 49 09 24 49
contact@ornitho79.org
ornitho79.org

Vienne

LPO POITOU-CHARENTES
25 rue Victor-Grignard 86000 POITIERS
05 49 88 55 22
vienne@lpo.fr
lpo.fr/poitou-charentes

VIENNE NATURE
14 rue Jean-Moulin 86240 FONTAINE-LE-COMTE
05 49 88 99 04
contact@vienne-nature.fr
vienne-nature.fr

Préconisation générale de gestion : diversifier

POURQUOI ?

La santé des forêts repose sur la diversité sous toutes ses formes, que ce soient les peuplements, les essences, les strates et la génétique. Ainsi, la diversité des ressources (alimentation, gîtes, sites de reproduction, etc.) permet de répondre aux différentes exigences écologiques des espèces.

En particulier, le couvert continu mélangé renforce la biodiversité en diversifiant les habitats, en facilitant la circulation des espèces et en stabilisant les sols. Il améliore également la productivité et la qualité des arbres grâce à une croissance verticalisée, un meilleur accès à la lumière et à une structure forestière plus résiliente. Grâce à ses différentes strates, il protège aussi les semis et les jeunes arbres de la sécheresse et des aléas climatiques. Le couvert continu réduit le relargage du carbone par le sol. Le mélange limite les risques liés aux ravageurs et aux maladies en répartissant les vulnérabilités entre plusieurs essences et crée un effet de dilution.

Troglodyte mignon • Fabrice Cahez

LA VIE À TOUS LES ÉTAGES

La bécasse des bois déterre les vers au sol, le troglodyte mignon construit son nid dans les buissons de ronce, la barbastelle d'Europe capture les papillons de nuit entre les branches, les murins de Bechstein établissent leur colonie dans une loge de pic et le circaète Jean-le-Blanc niche au sommet des arbres.

Circaète Jean-le-Blanc • Michel Granger

Forêt mixte • Michel Granger

COMMENT ?

• **Privilégier la sylviculture mélangée à couvert continu (SMCC).**

• **Ne pas réaliser de coupe rase.**

• Réaliser des prélèvements limités et espacés (environ **20 à 30 % du capital au maximum**), afin de laisser le peuplement réagir naturellement.

• Favoriser la régénération naturelle.

• Faire des éclaircies autour de certains arbres à cavité et dans des zones de taillis ou dans les peuplements trop jeunes, pour favoriser la formation de ces anfractuosités.

• Sélectionner des essences autochtones et favoriser les feuillus.

• Mélanger les essences d'arbres au sein d'un même peuplement.

• Établir un réseau de desserte pérenne pour limiter les destructions des sols.

• Ne pas utiliser de produits phytosanitaires.

« Les coupes de régénération en système régulier (c'est-à-dire les coupes rases, progressives ou apparentées), après un enrichissement temporaire en espèces de milieux ouverts durant la première décennie, ont un effet négatif à moyen et long terme sur la richesse locale en espèces, tous taxons confondus »[1]

1 : Expertise collective CRREF (2023). *Coupes Rases et REnouvellement des peuplements Forestiers en contexte de changement climatique*, Rapport scientifique de l'expertise, Paris : GIP ECOFOR, RMT AFORCE. 782 p.

POUR EN SAVOIR PLUS SUR LA SMCC AVEC PRO SILVA :

Valoriser la forêt avec la sylviculture mélangée à couvert continu (SMCC)
https://document.prosilva.fr/310/310/supports/83384/catDoc768/prosilva_6_pages_2020_md_mono.pdf

Gérer la forêt pour produire du bois de qualité en accompagnant les dynamiques naturelles
https://document.prosilva.fr/310/310/supports/83385/catDoc768/prosilva_12_pages_2020_md_mono.pdf

Créer des îlots de sénescence et contribuer à la trame vieux bois

POURQUOI ?

Créer des zones de libre évolution dans une forêt, où les arbres peuvent se développer, vieillir et se décomposer naturellement, sans intervention humaine, c'est préserver la biodiversité en offrant des habitats uniques pour de nombreuses espèces liées aux vieux bois. Ces zones renforcent la résilience des forêts face aux changements climatiques en stockant du carbone et en protégeant les sols. Ces îlots sont un moyen efficace de concilier gestion durable et conservation des écosystèmes forestiers.

COMMENT ?

• Mettre en place **au moins 2 à 5 %** d'îlots de sénescence et de réserves forestières naturelles[1].

• Privilégier les parcelles les plus **matures** de peuplements **autochtones**.

• Privilégier les parcelles avec le plus **d'arbres-habitats** et d'**enjeux écologiques**.

• Définir une surface minimale de 3 hectares par îlots.

• Espacer les différents îlots d'1 kilomètre au maximum.

• Intégrer les **aires de nidification des rapaces** et les **colonies des chiroptères** pour limiter leur dérangement.

1 : Vallauri D., André J., Dodelin B., Eynard-Machet R. & Rambaud D. (Éds.) (2005). *Bois mort et à cavités : une clé pour des forêts vivantes.* Éditions Lavoisier / Tec & Doc / WWF France, Paris, 405 p.

2 : Pro Silva France et Parc naturel régional des Vosges du Nord (2003). *Méthodologie d'évaluation du coût d'un martelage favorable à certains éléments de la biodiversité : cas de la forêt de Zittersheim.* Région Alsace, 25 p.

3 : Meschede A. (2002). *Bats in forests – Information for foresters and conservationists.* Federal Agency for Nature Conservation (BfN) / BMVEL, Bonn, 48 p.

Oreillard en hibernation dans un arbre • Thomas Tricone

Marquer et conserver les arbres-habitats

Plaque de marquage d'un arbre-habitat • Pierre Rigou

POURQUOI ?

Marquer et conserver les arbres-habitats permet de protéger des micro-milieux essentiels pour de nombreuses espèces sensibles comme les chauves-souris, les oiseaux cavicoles, les insectes saproxyliques ou certains lichens et champignons. Ces arbres, souvent anciens ou porteurs de cavités, fournissent des ressources que les jeunes arbres ne peuvent pas offrir. Ils jouent un rôle clé dans le maintien de la biodiversité forestière. Leur conservation valorise également l'image d'une gestion durable tout en ayant un faible impact sur l'économie de la forêt car leur bois est peu exploitable en raison des cavités[2]. De plus, conserver ces arbres-habitats sur le temps long contribue à la trame vieux bois.

COMMENT ?

• Conserver indéfiniment entre **7 et 10 arbres-habitats / hectare** dans une forêt exploitée[3].

• Apposer une plaque ou un marquage durable sur les arbres-habitats.

• Assurer une **répartition spatiale régulière** : éviter les « trous » dans la trame écologique.

• Assurer un réseau de grandes cavités proches pour maintenir la cohésion sociale des colonies de chiroptères.

RÉGLEMENTATION

Lorsqu'un arbre est utilisé par une espèce protégée, il bénéficie d'une protection renforcée (article L. 411-1 du Code de l'environnement). Son abattage n'est autorisé qu'en cas de nécessité absolue, par exemple pour un risque sanitaire ou sécuritaire, et doit faire l'objet d'une dérogation espèce protégée après expertise écologique. La doctrine ERC (Éviter, Réduire, Compenser) doit être appliquée pour limiter l'impact sur l'espèce et son habitat en priorité et compenser si nécessaire.

Chouette hulotte au cœur d'un vieux châtaignier • Bastien Prévost - anotreimage.fr

Laisser le bois mort sur pied et au sol

POURQUOI ?

Laisser le bois mort sur pied et au sol est essentiel au bon fonctionnement des écosystèmes forestiers. Il constitue la base de la chaîne alimentaire des espèces saproxyliques dont se nourrissent certains oiseaux et chauves-souris. Le bois mort sert également de support à la décomposition et au recyclage de la matière organique, contribuant ainsi à la minéralisation et à la fertilité des sols. En plus de stabiliser le sol, de limiter l'érosion et de retenir l'eau, il améliore durablement la structure des sols. Véritable réservoir d'humidité, il crée des microclimats favorables aux semis et facilite donc la régénération naturelle de la forêt. Enfin, il joue un rôle majeur dans la résilience des milieux en amortissant les effets des tempêtes, sécheresses ou incendies, tout en participant au stockage du carbone.

COMMENT ?

- Maintenir une **continuité de vieux arbres** : ne pas dépendre d'individus isolés, planifier le renouvellement.
- **Avoir plus de 30 m³/ha de bois mort** en forêt de production[1].
- Conserver **toutes les formes** : fines, grosses pièces ; au sol, sur pied.
- Éviter l'export excessif de rémanents (BRF/bois énergie) là où ce n'est pas indispensable.
- Maintenir des chicots ou chandelles (arbres morts sur pied) de gros diamètre pour la faune cavicole.

1 : Lachat T., Brang P., Bolliger M. *et al.* (2019). *Bois mort en forêt. Formation, importance et conservation*. 2e édition remaniée. Notice pour le praticien 52. Birmensdorf: Institut fédéral de recherches WSL, 12 p.

2 : Office national des forêts (ONF), CEMAGREF, IFN, MNHN, WWF France (2010). *Réseau d'îlots de vieux bois – Synthèse bibliographique*. Rapport technique, 64 p.

« Le bois mort en forêt n'augmente pas le taux de parasites et de maladies susceptibles de se propager. En effet, le bois mort depuis plus d'un an n'est porteur que d'organismes incapables de s'attaquer aux cellules vivantes, et ces bois morts hébergent même de nombreux parasitoïdes et prédateurs d'insectes ravageurs du bois vivant. »[2]

Chicot • Fabrice Cahez

Sentier en forêt de Moulière (Vienne) • Michel Granger

Favoriser les milieux ouverts

POURQUOI ?

Les milieux ouverts enrichissent fortement la biodiversité en accueillant des espèces dépendantes de la lumière et de la chaleur, notamment les pollinisateurs, orthoptères, papillons, reptiles ou plantes pionnières. Les lisières étagées offrent une grande richesse alimentaire grâce aux baies, aux insectes et aux strates herbacées, essentiels pour les ongulés, passereaux et chauves-souris. Les ouvertures jouent aussi un rôle de couloirs facilitant les déplacements de la faune et contribuent à la résilience des peuplements en améliorant la circulation de l'air, en réduisant la vulnérabilité au vent, et en diversifiant la structure forestière.

COMMENT ?

• Maintenir un réseau cohérent et diversifié de milieux ouverts (layons, clairières, etc.).

• Favoriser des **lisières étagées et diversifiées** plutôt que des bordures nettes en « mur ».

• Créer et entretenir des ouvertures entre 0,1 et 0,5 ha.

• Adopter un entretien doux : débroussaillement modéré, conservation d'arbustes mellifères, fauchage annuel et automnal léger.

• Utiliser des cloisonnements pérennes pour canaliser la circulation des engins, protéger les sols et renforcer la continuité écologique interne.

Salamandre tachetée • Émile Barbelette

Préserver mares et cours d'eau

POURQUOI ?

Les mares sont de véritables refuges de biodiversité. Pour favoriser oiseaux et chauves-souris, il faut impérativement conserver ces points d'eau en bon état, ainsi que la végétation autour qui servira de perchoir, de zone de nidification ou de site de repos. Les mares forestières sont aussi des lieux de reproduction pour les amphibiens (triton marbré, grenouille rousse, salamandre tachetée...).

Les cours d'eau forestiers constituent des corridors écologiques essentiels pour de nombreuses espèces d'oiseaux et de chauves-souris. Ils offrent à la fois des zones d'abreuvement, des zones de chasse riches en insectes, des axes de circulation peu perturbés, ainsi que des microhabitats favorables (ripisylve, bois morts, cavités humides). Leur bon état écologique dépend du maintien d'une végétation des rives diversifiée, structurée et continue. La restauration des petits chenaux et des zones humides associées contribuent fortement à préserver ces espèces et à la bonne fonctionnalité des milieux aquatiques, indispensables à l'écosystème forestier.

COMMENT ?

- Respecter la loi sur l'eau, en particulier les dispositions applicables au franchissement de cours d'eau par des engins forestiers (art. L. 214-3 et R. 214-1 du Code de l'environnement), pour éviter toutes dégradations des habitats.
- Restaurer et entretenir les mares existantes.
- Créer des mares de tailles et de profondeurs variées.
- Ne pas drainer ni curer les zones humides et cours d'eau.
- Limiter au maximum les perturbations humaines autour des mares.
- Éviter le tassement des sols, la dégradation des berges, les coupes rases et la présence de résineux à proximité immédiate des écoulements.
- Respecter des zones tampons sans exploitation mécanisée.

En haut à doite : **Mare sur le site de Bois Mou (Charente-Maritime)** • Pierre Rigou

En bas à doite : **Cigogne noire** • Hervé Broguy

Au milieu coule un ruisseau... • Fabrice Cahez

Reconnecter les boisements par un réseau de haies

POURQUOI ?

Les corridors écologiques, comme les haies, permettent à la faune de circuler entre les différentes forêts, disséminant derrière elle des graines, ce qui favorise la dispersion des plantes et le maintien des échanges entre les écosystèmes. Ces échanges de gènes entre différentes populations d'une même espèce enrichissent la diversité génétique des individus. Cette diversité renforce leur capacité d'adaptation aux milieux et aux variations de l'environnement, notamment dans un contexte de changements globaux. Les haies sont essentielles pour les chiroptères qui les utilisent pour se déplacer et chasser.

Grand rhinolophe • Pierre Rigou

COMMENT ?

- Maintenir les haies existantes.
- Recréer un réseau de haies entre les boisements.
- Définir une stratégie de plantation et de protection des haies autour des boisements avec les collectivités et les associations locales.
- Planter des essences locales.
- Diversifier les haies avec au moins 5 essences et plusieurs strates.
- Privilégier les haies doubles ou triples.

Pour le grand rhinolophe, plus l'espace entre deux haies est grand et moins il a de chances de le franchir. Au-delà de 100 m de trouée dans une haie, il ne passe plus du tout et doit faire demi-tour[1].

1 : Matutini F., Pinaud D. & Leuchtmann M. (2022). Le bocage, un paysage d'intérêt pour les chiroptères. *Le Courrier de la nature*, (numéro spécial), pp. 41-45.

En haut de page : **Haie champêtre** • Nicolas Macaire

Bonnes pratiques lors des travaux forestiers

POURQUOI ?

Pour concilier opérations forestières et protection de la biodiversité, et limiter le dérangement de la faune, il est conseillé de planifier les travaux en dehors des périodes critiques. Le printemps et l'été correspondent à des périodes extrêmement sensibles pour la reproduction et l'élevage des jeunes. Toutes les interventions pendant cette période sont à éviter. L'hiver et l'automne sont à privilégier pour toute action menée en forêt, malgré un risque de perturbation de chiroptères en hibernation.

Il est également important de prendre en compte les informations fournies au préalable par les naturalistes (aires occupées, zones sensibles) afin d'adapter les travaux et de définir un rayon et une période de non-intervention par exemple.

COMMENT ?

• Éviter les travaux sylvicoles et de débroussaillage durant la période de reproduction, notamment au printemps et jusqu'au début de l'été.

• Être attentif toute l'année à la présence des chiroptères dans les cavités d'arbres.

• Ne pas réaliser de travaux sylvicoles ni de débroussaillage aux abords d'arbres gîtes et de nids.

• En cas de découverte d'une aire de rapace pendant des travaux, il faut prévenir impérativement les associations naturalistes locales afin de définir la marche à suivre.

• Les interventions sur sol mouillé sont à proscrire car elles endommagent durablement les sols et la végétation.

Aire d'épervier en forêt de Mareuil (Vienne) • Michel Granger

Lézard à deux raies • Bernard Liégeois

LEXIQUE

DENDROMICROHABITAT (DMH)
Structure de petite taille dans un arbre (cavité, fissure...) fournissant abri, nourriture ou lieu de reproduction à diverses espèces.

DÉFOLIATRICES
Qualifie les espèces, comme certaines chenilles, qui se nourrissent essentiellement des feuilles des arbres et arbustes.

BIO-INDICATEURS
Espèces ou groupe d'espèces dont la présence renseigne sur l'état écologique du milieu.

AUTOCHTONE
Espèce originaire du territoire étudié.

ÎLOT DE SÉNESCENCE
Zone forestière laissée en libre évolution, où les arbres vieillissent et se décomposent sur place.

SAPROXYLIQUE
Espèce dépendant du bois mort pour se nourrir ou se reproduire.

TAXON
Groupe d'organismes regroupés selon leur classification (ex. espèce, genre).

CORRIDOR ÉCOLOGIQUE
Un corridor écologique est un passage naturel qui relie des milieux naturels entre eux et permet aux animaux et aux plantes de se déplacer.

AIRE DE RAPACE
Nid de rapace.

SÉQUENCE ERC
La séquence « Éviter, réduire, compenser » a pour objectif d'éviter les atteintes à l'environnement, de réduire celles qui n'ont pu être suffisamment évitées et, si possible, de compenser les effets notables qui n'ont pu être ni évités, ni suffisamment réduits.

TRAME VIEUX BOIS
Ensemble d'éléments assurant la continuité des ressources et des cortèges d'espèces associés à la maturité forestière.

POUR ALLER PLUS LOIN

1 Blažek J., Konečný A. & Bartonička T. (2021). Bat aggregational response to pest caterpillar emergence. *Scientific Reports*, 11, 13653.
https://www.researchgate.net/publication/352900747_Bat_aggregational_response_to_pest_caterpillar_emergence

2 Bütler R., Lachat T., Krumm F., Kraus D. & Larrieu L. (2020). *Connaître, conserver et promouvoir les arbres-habitats*. Notice pour le praticien, Birmensdorf : Institut fédéral de recherches
https://www.wsl.ch/fr/publications/connaitre-conserver-et-promouvoir-les-arbres-habitats

3 Bütler R., Lachat T., Krumm F., Kraus D. & Larrieu L. (2020). *Guide de poche des dendromicrohabitats. Description et seuils de grandeur pour leur inventaire*. Birmensdorf : Institut fédéral de recherches sur la forêt, la neige et le paysage WSL. 58 p. 2e édition révisée.
https://www.wsl.ch/fr/publications/guide-de-poche-des-dendromicrohabitats

4 Bütler R., Lachat T., Larrieu L., Paillet Y., Kraus D. & Krumm F. (2013). *Arbres-habitats, éléments clés de la biodiversité forestière* (chap. 2.1).
https://www.researchgate.net/publication/341490841_Arbres-habitats_elements_cles_de_la_biodiversite_forestiere_Chap_21

5 Emberger C., Gouix N. & Larrieu L. (2025). *Des vieilles forêts aux arbres-habitats, pourquoi et comment intégrer les enjeux de maturité dans la gestion des forêts privées ?* Conservatoire d'espaces naturels d'Occitanie.
https://www.cen-occitanie.org/wp-content/uploads/2025/11/Emberger_Gouix_Larrieu_2025_Maturite_foret_privee_10Mo.pdf

6 FSC France, WWF & International Papers (2021). *Boîte à outils : Préserver les hautes valeurs de conservation*.
https://fr.fsc.org/fr-fr/hautes-valeurs-de-conservation/boite-a-outils-hvc

7 Lachat T., Brang P., Bolliger M., Bollmann K., Brändli U.-B., Bütler R., Herrmann S., Schneider O. & Wermelinger B. (2019). *Bois mort en forêt : Formation, importance et conservation*. Notice pour le praticien, Birmensdorf : Institut fédéral de recherches.
https://www.wsl.ch/fr/publications/bois-mort-en-foret-formation-importance-et-conservation

8 Larrieu L. & Cabanettes A. (2012). Species, live status, and diameter are important tree features for diversity and abundance of tree microhabitats in subnatural montane beech-fir forests. *Canadian Journal of Forest Research*, 42(8): 1433-1445
https://www.researchgate.net/publication/237866826_Species_live_status_and_diameter_are_important_tree_features_for_diversity_and_abundance_of_tree_microhabitats_in_subnatural_montane_beech-fir_forestsThis_article_is_one_of_a_selection_of_papers_from_

9 Larrieu L., Paillet Y., Winter S., Bütler R., Kraus D., Krumm F., Lacha, T., Michel A., Regnery B. & Vandekerkhove K. (2018). Tree related microhabitats in temperate and Mediterranean European forests: A hierarchical typology for inventory standardization. *Ecological Indicators*, 84: 194-207
https://kbnl.ch/wp-content/uploads/2019/02/22_1_Larrieu-et-al-2018.pdf

10 Bensettiti F. & Gaudillat V. (Coord.). (2002). *Myotis bechstein* (Kuhl, 1818). *Cahiers d'habitats Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire : Espèces animales*. Tome 7. La Documentation française. p. 70
https://www.natura2000.fr/sites/default/files/references_bibliographiques/tome7.pdf#page=70

GUIDE SIMPLIFIÉ

LA GESTION FORESTIÈRE

en faveur des OISEAUX et des CHAUVES-SOURIS

Les oiseaux et les chauves-souris arboricoles sont des espèces précieuses et emblématiques des milieux forestiers. Leur bonne conservation dépend étroitement de la gestion qui est faite des massifs forestiers.

Ce guide est le fruit d'un riche travail collectif des associations de protection de la nature du Poitou-Charentes et du partage de leurs connaissances naturalistes des espaces forestiers de ce territoire.

Outil de sensibilisation, il rassemble des recommandations pour une gestion favorable à la préservation de la biodiversité. Puissent ainsi les forêts picto-charentaises rester des espaces vivants et accueillants pour la faune sauvage.

DE HAUT EN BAS :

Mésange nonnette • Alain Boullah
Barbastelle d'Europe • Thomas Tricone
Torcol fourmilier • Bernard Liégeois
Oreillard roux • Pierre Rigou

DOCUMENT RÉALISÉ AVEC LE PRÉCIEUX SOUTIEN DE :

Région Nouvelle-Aquitaine
PRÉFET DE LA RÉGION NOUVELLE-AQUITAINE
FRANCE NATION VERTE
la Charente Maritime avec moi.
Fondation Crédit Mutuel