

# FORÊT • NATURE



OUTILS POUR UNE GESTION RÉSILIENTE DES ESPACES NATURELS



Tiré à part du Forêt.Nature n° 161, p. 10-11

## DIX CARACTÉRISTIQUES CLÉS POUR L'ACCUEIL D'UNE DIVERSITÉ D'ESPÈCES EN FORÊT

**Céline Emberger** (CNPFF-CRPF Occitanie), **Laurent Larrieu** (CNPFF-CRPF Occitanie et INRAE DYNAFOR), **Pierre Gonin** (CNPFF-IDF)

## Dix caractéristiques clés pour l'accueil d'une diversité d'espèces en forêt

Sélectionnées pour leur pertinence et leur facilité d'observation, elles composent les dix facteurs de l'Indice de Biodiversité Potentielle décrits pour réaliser un diagnostic.

Céline Emberger<sup>1</sup> | Laurent Larrieu<sup>1,2</sup> | Pierre Gonin<sup>3</sup>

<sup>1</sup> CNPF-CRPF Occitanie

<sup>2</sup> INRAE DYNAFOR

<sup>3</sup> CNPF-IDF

### Une structure verticale de la végétation complexe

Chaque strate présente des caractéristiques propres. Par exemple, alors que les strates herbacée et arbustive peuvent être riches en fleurs et constituer une protection contre des prédateurs terrestres, la strate arborescente offre des perchoirs élevés et bénéficie d'un fort ensoleillement. Ainsi, chacune fournit des habitats particuliers (ressources alimentaires, abris...), propices à l'accueil d'espèces aux exigences différentes.

Exemple de rongeurs recherchant préférentiellement leur nourriture dans des strates différentes : l'Écureuil roux dans les houppiers des arbres (4), le Muscardin dans les arbustes (5). Les rongeurs sont des alliés importants du transport des graines, facilitant la régénération d'un grand nombre d'essences.



### La présence de très gros arbres

Les arbres de gros diamètre, bien souvent également grands et vieux, présentent des caractéristiques cruciales pour de nombreuses espèces. Ils apportent entre autres des dendromicrohabitats (voir facteur F) fréquents et variés, de grosses branches constituant des plates-formes pour la faune, des supports (écorce, racines...) pérenne et de grande dimension.

Exemple : la Cigogne noire fabrique son nid sur de grosses branches (9), le Chat forestier s'abrite dans de grandes cavités (10), le lichen *Chrysothrix candellaris* s'installe sur les écorces fissurées de gros arbres (11). Les lichens constituent une source de nourriture importante pour de nombreuses espèces.



A

### Des essences autochtones diversifiées

Les animaux, végétaux et champignons présents en forêt dépendent beaucoup des caractéristiques des arbres. De nombreuses espèces sont observées uniquement en présence d'essences spécifiques. Plus il y a d'essences forestières différentes dans une forêt, plus elle est susceptible d'accueillir la diversité d'espèces propre à chacune, en plus des espèces plus généralistes.

Exemple de champignons mycorhiziens s'associant aux racines des arbres d'essences bien spécifiques : la Russule amère des pins (1), le Bolet des chênes (2) et la Russule du bouleau (3). Ces champignons symbiotiques sont indispensables à la croissance et la survie des arbres.

C-D

### Des gros bois morts abondants et diversifiés

Plus de 25 % des espèces forestières dépendent du bois mort ou dépérissant à un moment de leur vie. Certaines l'utilisent comme abri, d'autres comme source de nourriture, d'autres encore y résident. Une grande diversité de type de bois mort (essence, dimension, stade de décomposition, position) est nécessaire pour accueillir une diversité d'espèces associées, chacune ayant souvent des exigences bien spécifiques.

Exemple d'espèces dépendantes du bois mort : le Lucane cerf-volant (6), le Pic épeiche (7), le champignon Phellin robuste (8). Ces espèces participent de manière complémentaire à la décomposition du bois, contribuant au maintien de la fertilité du sol.

## Des milieux ouverts, en quantité mesurée

Dans une forêt naturelle, des ouvertures éphémères ou pérennes viennent ponctuer la matrice forestière. Dans ces milieux (trouées, lisières...), les conditions sont différentes de celles existantes à l'intérieur du peuplement : fleurs plus nombreuses, variations de température et de luminosité plus fortes, etc. La présence de milieux ouverts dans une forêt permet de diversifier les ressources et de répondre à des besoins spécifiques de nombreuses espèces.

Exemple : la Volucelle enflée, mouche sylphide, butine des fleurs dans les milieux ouverts (15), l'Épilobe en épi profite de la lumière pour s'installer (16), le lézard des souches y recherche de la chaleur (17). Les pollinisateurs comme les mouches syrphidées participent à la reproduction des plantes à fleurs, dont certains arbres.

## Des milieux aquatiques et rocheux diversifiés

Il est fréquent de rencontrer en forêt des rivières, mares, tourbières ou encore des blocs rocheux, falaises, escarpements. Comme les milieux ouverts, ces espaces constituent des habitats tant pour les espèces spécialistes que pour les espèces forestières recherchant des caractéristiques particulières à un moment de la journée ou de leur cycle de vie.

Exemple : la chauve-souris Murin de Daubenton chasse au-dessus des cours d'eau (20), la fougère Doradille s'installe dans les micro-sols de fissures rocheuses (21), la salamandre tachetée dépose ses œufs dans de petits plans d'eau ou ruisseaux forestiers (ou dans des eaux courantes) (22). Cette dernière se nourrit d'invertébrés et participe à la régulation de leurs populations.



## F

### Des dendromicrohabitats nombreux et variés

Les dendromicrohabitats désignent les singularités morphologiques des arbres telles que les fentes et les cavités. Ils constituent des lieux indispensables de refuge, de reproduction, d'hibernation et de nutrition pour de très nombreuses espèces. Chaque type de dendromicrohabitat accueille des espèces spécifiques. Plus ils sont variés et nombreux dans un peuplement, plus les chances d'accueillir une diversité d'espèces sont grandes.

Exemple d'espèces utilisant des dendromicrohabitats différents : trou de pic pour la chauve-souris Oreillard roux (12), cavité de pied à terre pour le coléoptère Taupin violacé (13), cavité de contreforts racinaires pour le triton palmé (14). Les chauves-souris contribuent à la régulation des papillons pouvant causer des dégâts aux arbres (Processionnaire du pin...).

## H

### Une continuité temporelle de l'état boisé

L'histoire de la forêt a une influence sur la biodiversité présente : les forêts récemment installées sur d'anciennes terres agricoles ne comprennent pas les mêmes espèces que des terrains boisés depuis plusieurs siècles. En plus de cartes anciennes, des indices sur le terrain peuvent révéler une longue continuité (anciennes bornes forestières) ou inversement une discontinuité forestière (anciennes terrasses agricoles).

Exemple d'espèces retrouvées préférentiellement en forêt ancienne : le Muguet (18), le Lichen pulmonaire, le champignon Russule à lames fragiles (19). Dans ces forêts anciennes, les services tels que le stockage du carbone sont particulièrement efficaces.

### L'IBP : un outil pratique pour le gestionnaire

Développé par le CNPF et l'INRAE (France), il est basé sur l'évaluation rapide de dix caractéristiques (ou facteurs clés) influençant la capacité des peuplements forestiers à accueillir des espèces animales, végétales et fongiques.

En savoir plus : [cnpf.fr/ibp](http://cnpf.fr/ibp)

Infographie redessinée par Forêt.Nature, reproduite avec l'aimable autorisation de la rédaction de la revue Forêt-entreprise.

Crédits photos : JMM (1), Zdenet (2), G. Koller (3), Pixabay (4), D. Schwarz (5), Orchi (6), R. Jennings (7), D. Ghyselinc (8), K. Kurt (9), L. Viatour (10), H. Koh (11), S. Balteau (12), W. Zimmerling (13), A. Savin (14), G. Hampshire (15), W. Kiprzyca (16), N. Weghaupt (17), A. Monkelbaan (18), V. Fachada (19), R. Kalda (20), J. Bibiloni (21), C. Bick (22).