IBP, un indice pour la forêt…

Peu de chiffres sont disponibles sur le nombre d'espèces qui peuplent nos forêts, tant elles sont nombreuses. Au regard de cette difficulté à recenser directement les organismes vivants en forêt, un indicateur, **l'Indice de Biodiversité Potentielle,** a été élaboré.

Il permet ***« d'évaluer la capacité d'accueil en espèces (animales, végétales et champignons) d'un peuplement forestier, sans préjuger de la biodiversité réellement présente »***.

Parmi les 7 facteurs retenus pour son calcul, 3 concernent les bois morts et les arbres sénescents :

- **La densité de bois morts sur pied**
- **La densité de bois morts au sol**
- **La densité d'arbres vivants porteurs de microhabitats.**

Cela confirme **le rôle essentiel joué par ces éléments dans la diversité biologique** des écosystèmes forestiers et donc dans leur capacité à **optimiser les nombreux processus en action pour le fonctionnement et l'évolution de ces écosystèmes**.

Arbres sénescents et bois morts pour l'avenir de nos forêts !

Arbres sénescents, bois morts et biodiversité sont donc intimement liés.

La biodiversité, fonctionnelle et spécifique, étant reconnue comme :

- ***« une condition indispensable à l'efficacité fonctionnelle de l'écocomplexe forestier »*** *(Carbiener, 1991),*
- et « **comme facteur**
  - ***. de durabilité des processus fonctionnels,***
  - ***. de préservation des potentialités d'évolution***
  - ***. et de survie d'espèces en risque d'extinction »*** *(Blandin, 1995),*

depuis quelques années, **les arbres sénescents et les bois morts sont enfin reconsidérés à leur juste valeur biologique.** Mais insuffisamment encore !

Natura 2000, en proposant la mesure « ***Dispositif favorisant le développement de bois sénescents*** » pour la mise en place de contrats, contribue à leur redonner toute leur place et à **enrayer le déficit d'arbres sénescents et de bois morts**, constaté par les chercheurs à l'échelle nationale dans la majorité des forêts gérées.
(Chargée de mission N2000, Valérie-Claude Sourribes, contact ci-dessous)

ARBRES SENESCENTS, BOIS MORTS : PENSONS A EN CONSERVER LORS DES COUPES !

Rédaction / Conception : Valérie-Claude Sourribes *- 06.86.38.67.93*
sourribesvc.monges@gmail.com - SMM des Monges – ***Novembre 2018***
***Photo** : VC. Sourribes (Isabelle de France : N. Maurel)*
***Remerciements pour leurs relectures à** : - M. Gosselin - Y. Paillet - L. Lathuillière – S. Auvray – Ph. Champon - M. Gaillard*

Bibliographie (extrait) : **L. Larrieu, P. Gonin, 2010.** L'indice de biodiversité potentielle ou IBP : un outil pratique au service de la biodiversité ordinaire des forêts- Forêt Entreprise n°190. **D. Vallauri, E. Neyroumande, 2009**. Les forêts françaises : une biodiversité à la fois riche et menacée- Responsabilité et environnement n°53. **M. Gosselin, Y. Paillet, 2017**. Mieux intégrer la biodiversité dans la gestion forestière - IRSTEA, Editions Quae.

ARBRES SENESCENTS ET BOIS MORTS

POUR UNE BIODIVERSITE ESSENTIELLE EN FORET

La forêt est constituée d'arbres !
Certes, mais pas seulement…
De nombreux organismes vivants peuplent ce milieu.
Plantes, animaux, champignons et bactéries cohabitent et interagissent au sein d'écosystèmes complexes.

Une biodiversité considérable en forêt

Les forêts sont des **écosystèmes naturellement riches** d'une grande diversité :
- **d'espèces forestières,**
- **de ressources génétiques,**
- **de classes d'âge,**
- **de structures,**

offrant des habitats variés, favorables à l'accueil d'une très grande diversité d'organismes vivants ***(ex. : plus de 11 000 espèces connues dans une grande forêt, comme celle de Fontainebleau).***

Ces organismes, de par leurs activités propres ou leurs interactions, sont **acteurs de nombreux processus** au sein des écosystèmes forestiers.

Ils assurent différentes fonctions et contribuent ainsi à l'équilibre et au bon fonctionnement (donc à la productivité) de ces écosystèmes.

Arbres sénescents et bois morts… pour la vie !

Pour effectuer leurs cycles de vie (s'abriter, se nourrir, se reproduire), une grande partie de ces organismes doit pouvoir disposer de **gîtes situés dans les troncs, les branches ou les pieds des arbres**. Il s'agit de microhabitats, appelés **dendro-microhabitats** *(de « dendron » = « arbre » en grec)*, utilisés durant une partie ou tout au long du cycle de vie de ces espèces.

Les **arbres sénescents** *(vieux, âgés)* et **les bois morts** sont **les plus gros pourvoyeurs** de dendro-microhabitats.

Leur **présence est donc essentielle** et détermine la capacité des forêts **à accueillir une grande diversité d'organismes vivants.**

PRINCIPAUX DENDRO-MICROHABITATS (SIGNES DE SENESCENCE)

Bois morts, arbres sénescents et risque sanitaire

En forêt, **25% des espèces sont dites saproxyliques** (*espèces qui dépendent, à un moment de leur vie, du bois mort, dépérissant, ou d'autres organismes qui en dépendent*). Cela représente **des milliers d'espèces.** Parmi elles, **moins de 10 espèces**, souvent présentes dans les forêts, peuvent potentiellement se comporter en **« ravageuses »*.**

Les études réalisées montrent que la conservation de bois morts et d'arbres sénescents **ne constitue pas un risque de contamination des arbres vivants par les parasites et pathogènes**.

Différentes raisons permettent d'expliquer ce constat, à savoir notamment :

- les espèces **intéressées par le bois mort** ou les arbres sénescents ne sont généralement **pas intéressées par les arbres vivants**,
- beaucoup **d'espèces sont spécialistes d'une espèce d'arbre**, ce qui limite encore le risque en présence d'essences différentes ou de peuplements diversifiés,
- **la présence**, dans les bois morts ou arbres dépérissants, **des prédateurs des espèces « ravageuses »** contribue au contraire à en limiter leurs développements.

**Les « ravages » ou « pullulations » s'expriment lors de déséquilibres des milieux, de perturbations biologiques ou climatiques, ou d'erreurs de sylviculture (inadaptation des peuplements au contexte local).*

Un bilan positif pour ces auxiliaires sylvicoles !

Les risques sanitaires sont donc très limités, liés à un contexte précis. Inversement, la présence dans les arbres sénescents et bois morts de **prédateurs des pathogènes et parasites** peut contribuer à limiter les risques sanitaires pour les arbres sains.

Ainsi, **en accueillant une biodiversité riche et variée, les services rendus** par les arbres sénescents et le bois mort sont **multiples, tant biologiques qu'économiques, faisant d'eux des alliés dans la gestion forestière.**

Biodiversité et fonctionnement des écosystèmes forestiers

Les espèces forestières, et notamment celles qui utilisent les arbres sénescents et les bois morts, **contribuent en effet à améliorer les processus fonctionnels des écosystèmes forestiers**, en augmentant :

- les **capacités de résistance** des peuplements forestiers (robustesse) face à des perturbations climatiques, biologiques (pathogènes et parasites) ou aux incendies,
- les **capacités de résilience** (capacités de « cicatrisation » et de restauration de la forêt suite à des perturbations),
- **la capacité** des arbres à absorber l'eau et les nutriments du sol (par la présence de champignons mycorhiziens au sein du système racinaire),
- la **fertilité des sols** et la **productivité de la forêt** (par dégradation de la matière organique et restitution des éléments nutritifs par les organismes recycleurs),
- la capacité de **redistribution des nutriments et du carbone** (déplacement de la matière organique par les organismes recycleurs et action de champignons mycorhiziens),
- la **capacité de régénération** (pollinisation, dispersion des graines et préparation du substrat favorable à la germination) dans le processus de sylvigenèse.

(Cf. Emberger C., Larrieu L., Gonin P., 2013 – Dix facteurs clés pour la diversité des espèces en forêt. Doc. tech. IDF.)

Biodiversité en forêt : une reconnaissance européenne !

*Le **maintien de la biodiversité en forêt** a fait partie des 6 critères de « **gestion forestière durable** » retenus lors de la conférence ministérielle d'Helsinki sur la protection des forêts en Europe en 1993.*