

Sanctuaire forestier, îlot de sénescence et arbre-habitat



Une forêt riche en bois mort est une forêt riche en espèces. En effet, environ un cinquième de la faune forestière, plus de 2500 espèces de champignons supérieurs et un nombre indéterminé de plantes, lichens, algues et bactéries dépendent du bois mort. Or, les forêts gérées ne permettent souvent pas l'accomplissement entier du cycle de vie des arbres qui conduit au dépérissement et à la mort. C'est pourquoi il est important de mettre en place des structures permettant la conservation des espèces qui y sont liées à l'accomplissement entier de ces cycles.

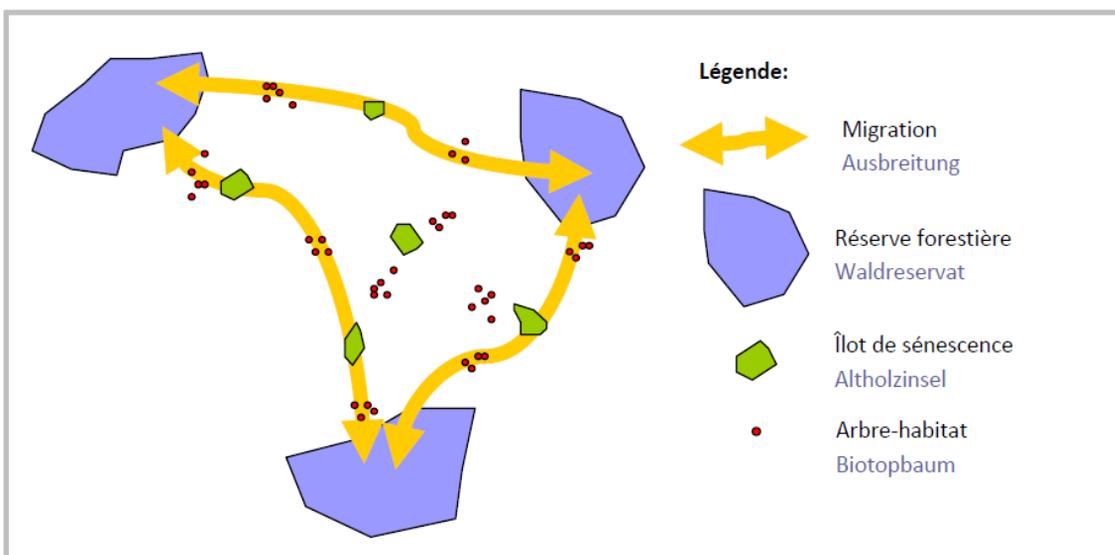
Il existe 3 types de structures qui peuvent être mises en place :

- Les sanctuaires forestiers (réserves intégrales) ;
- Les îlots de sénescence ;
- Les arbres-habitats.

Ces structures offrent un nombre élevé d'arbres-habitats (vieux et gros bois, arbres à cavités, à fentes ou à décollement d'écorce, à cimes cassées ou fourches, à troncs fendus et arbres porteurs de grosses branches mortes, de lierre, d'épiphytes, de champignons ou de nids d'oiseaux). Ces arbres fournissent gîte et couvert à de nombreuses espèces et notamment les espèces dépendantes des cavités (oiseaux, chauves-souris, insectes et champignons).

Pour une conservation efficace des espèces dépendant du vieux bois et du bois mort, un réseau de réserves intégrales doit être mis en place. Les îlots de sénescences et les arbres-habitats servent de relais pour connecter ces réserves.

Pour toute intervention en forêt, une autorisation est nécessaire.



Concept proposé pour la conservation des espèces saproxyliques en Suisse (Source WSL).
Combinaison de réserves forestières (sanctuaires forestiers), d'îlots de sénescence et d'arbres-habitats.



- Gestion des vieux arbres et du bois mort – Ilot de sénescence, arbres-habitat et métapopulations saproxyliques – Thibault Lachat, Rita Bütler Sauvain, WSL, 2007
- Le bois mort – un habitat, Notice pour le praticien, WSL, 2000
- Mieux intégrer la biodiversité dans la gestion forestière, M. Gosselin, Y. Paillet, éd Quae, 2010
- www.boismort.ch



Les différentes structures présentées dans cette fiche peuvent être implantées dans n'importe quelles conditions hydrologiques.



Il est important de diversifier au maximum les conditions dans lesquelles sont implantées les structures et ne pas restreindre le choix aux sols peu fertiles et aux zones peu productives d'un point de vue forestier.

ELEMENTS GENERAUX



Pour les sanctuaires forestiers et les îlots de sénescence, les caractéristiques paysagères sont comparables aux forêts naturelles avec la présence de vieux arbres et de bois mort à tous les stades de décomposition.

Ces deux types de structures comprennent de nombreux arbres à micro-habitats (très vieux chêne, hêtre à grand polypores...) qui sont alors laissés délibérément jusqu'à leur mort et leur humification complète.



ECOTEC



ECOTEC

Polypores sur un tronc laissé à terre (à gauche) et cavités sur un arbre mort sur pied dans les bois de Treulaz, Aire-la-Ville (à droite).



Sans intervention, les cycles biologiques naturels reprennent leurs droits. Les différents stades évolutifs se retrouvent dans une même zone offrant une large palette d'habitats.



- Favoriser l'expression de la biodiversité forestière en laissant libre cours à la dynamique naturelle (dépérissement des arbres, écroulement, développement libre des phases pionnières (herbes, ronces, bois blanc) etc.).
- Créer des milieux favorables aux espèces dépendant du cycle complet des arbres et de la forêt pour accomplir tout ou une partie de leur cycle vital.



- Transfert de la valorisation d'une prestation matérielle commercialisable (vente de bois pour les besoins directs de la collectivité) à une prestation immatérielle à très long terme.
- Concilier les contraintes liées à l'accueil du public avec les risques et le choix de laisser la nature évoluer librement.
- Délimitation du périmètre des sanctuaires forestiers et îlots de sénescence (pannotage selon concept de signalisation des milieux naturels sensibles, DGNP, 2012) et marquage des arbres-habitats.

SANCTUAIRES FORESTIERS

Description / objectifs

Il s'agit d'une surface dédiée entièrement à l'expression de la biodiversité. Le sanctuaire forestier assure un développement naturel, dans le temps et l'espace, de l'écosystème forestier.

Selon les préconisations de l'Office fédéral de l'environnement (OFEV), 10% de la surface forestière devrait être dédiée à des sanctuaires forestiers.

Choix de l'emplacement idéal

- Au sein des grands massifs boisés du canton ;
- Peuplements présentant une valeur naturelle (ou écologique) élevée ou du moins le potentiel d'atteindre une telle valeur s'ils sont laissés à leur évolution naturelle. Il s'agit de peuplements richement structurés horizontalement et verticalement, composés majoritairement d'essences stationnelles capables de se rajeunir naturellement avec un cortège d'espèces typique des associations forestières qui les constituent ;
- Surface comportant une proportion de bois mort supérieure à la moyenne, avec un maximum de stades de développement du bois et des arbres vieux et forts avec un fort potentiel de biotope (arbres- habitats) ;
- Station particulière, diversité de sites et de niches écologiques supérieure à la moyenne, présence de biotopes d'importance à proximité (zone humide, étang, etc.) ;
- Présence d'espèces d'intérêts ou prioritaires au niveau national ou cantonal, en lien avec l'accomplissement du cycle de vie complet des arbres.



Dimensions

Les recommandations de l'OFEV sont de 20 hectares minimum et, pour une protection des processus, de 40 hectares. La surface minimale mise en place à Genève est de 20 à 25 hectares.

ÎLOT DE SÉNESCENCE

Description / objectifs

L'îlot de sénescence est une surface de forêt, peuplement ou parcelle forestière laissée en libre évolution caractérisée par une absence stricte de toute intervention (coupe, dévitalisation, plantation, mouvement de terrain, arrachage...) pour une durée illimitée. Les arbres sont laissés jusqu'à leur décomposition complète en vue de favoriser la conservation des espèces dépendantes des vieux arbres et du bois mort.

Choix de l'emplacement idéal

- Défini au moment de la planification forestière ;
- Proximité avec d'autres structures (mise en réseau) ;
- Présence de vieux bois de minimum 50 cm de diamètre, souvent du chêne dont il est fait abstraction de la forte valeur économique. Présence éventuelle de gros bois (critère facultatif) ;
- Présence d'espèces d'intérêt liées au bois mort ;
- Le choix de l'emplacement se fait indépendamment de la valeur sylvicole et commerciale du bois ;
- Eloignement des sentiers pédestres et chemins forestiers afin de minimiser les interventions sécuritaires.



Dimensions

La surface minimale est de 0.5 ha.

Les îlots de sénescence devraient représenter 2 à 3 % de la surface forestière (selon OFEV) soit, pour le canton de Genève, 25 à 35 hectares (sur la base de 1200 ha en gestion).

Deux îlots ne devraient pas être éloignés de plus de 1 km afin d'assurer la connectivité entre les structures.

ARBRE-HABITAT

Description / objectifs

Il s'agit d'un arbre vivant, sénéscent ou mort, de grande taille, présentant des microhabitats (branches mortes, cavités, écorce décollée, etc.) et qui ne sera pas exploité et donc se décomposera entièrement.

Les arbres-habitats sont définis lors d'un martelage en fonction des observations faites sur le terrain, de la connaissance d'une situation intéressante (présence d'une héronnière, de cavités occupées, etc.)

Critères de sélection

- Arbre très vieux ou très grand (diamètre supérieur à 50 cm), arbre présentant un intérêt paysager ;
- Arbre à cavités ;
- Arbre à champignons ;
- Arbre partiellement mort ou partiellement cassé ;
- Arbre avec des gros nids d'oiseaux (ceux-ci sont réutilisés par d'autres espèces au fil des ans) ;
- Arbre avec tronc fendu et arbre foudroyé ;
- Arbre avec cime cassée ou arbre à fourche ;
- Diversité des espèces choisies comme arbres-habitats ;
- Dans l'idéal, faible valeur économique de l'arbre.



Densité

La densité devrait être d'au moins 5 à 10 arbres-habitats par hectare de forêt (hors réserves).

Précautions

A proximité d'infrastructures (route, sentier pédestre, etc.), éviter de maintenir un arbre-habitat qui pourrait présenter un risque pour les biens et les personnes.



Arbre-habitat dans une lisière
(Bois de Versoix, 2012)

ESPECES TYPIQUES



Dorcus parallelepipedus



Platycerus caraboides



ESPÈCES CIBLES MENACEES A GENEVE



Osmoderma eremita

Autres espèces cibles menacées à Genève : *Protaetia aeruginosa*, *Rhamnusium bicolor*

ESPECES TYPIQUES



Pic épeichette (*Dendrocopos minor*)



Mésange nonnette (*Parus palustris*)



ESPECES TYPIQUES ET CIBLES

Milieux naturels – Mesures Biodiversité en forêt

Structure et contenu des fiches

Légende des pictogrammes et codes couleurs utilisés

ELEMENTS GENERAUX



Information générale, contexte



Photographies, schémas ou coupes



Sélection de références bibliographiques



Hydrologie



Pédologie



Paysage



Evolution du milieu sans intervention

ELEMENTS TECHNIQUES



But



Contraintes



Description générale des travaux

ESPECES TYPIQUES ET CIBLES



Coléoptères terrestres



Oiseaux