



Direction générale de  
l'environnement

Inspection cantonale des  
forêts – Biodiversité en  
forêt

Chemin de la Vulliette 4  
1014 Lausanne

Directive N°: DGE-FORET-BiodivFo-ILO.SEN-20-24

## ANNEXE 2

### "Critères de qualité pour les îlots de sénescence"

Date de création : 01.11.2011

Date mise à jour : 27.03.2012

Date de révision : 09.01.2020



# TABLE DES MATIERES

1	DEFINITIONS .....	3
1.1	DEFINTION D'UN ILOT DE SENESCENCE .....	3
1.2	INTERET DES ILOTS DE SENESCENCE .....	3
1.2.1	BIODIVERSITE .....	3
1.2.2	PAYSAGE.....	4
2	CRITERES DE SELECTION DES ILOTS DE SENESCENCE.....	4
2.1	SURFACE MINIMALE .....	4
2.2	EXPLOITATION FORESTIERE .....	4
2.3	AGE DU PEUPEMENT .....	4
2.4	ESSENCES DU PEUPEMENT .....	4
2.5	REGION GEOGRAPHIQUE .....	4
2.6	REPRESENTATIVITE .....	4
2.7	SECURITE .....	5
2.8	QUALITE ECOLOGIQUE.....	5
2.9	RESEAU.....	5
3	DELIMITATION ET FINANCEMENT DE L'ILOT DE SENESCENCE.....	6

# 1 DEFINITIONS

## 1.1 DEFINITION D'UN ILOT DE SENESCENCE

Un îlot de sénescence est une surface forestière où l'on renonce à toute exploitation et sur laquelle les arbres peuvent accomplir leur cycle de vie naturel entier, jusqu'à et y compris leur décrépitude et décomposition<sup>1</sup>. L'îlot correspond ainsi à une micro réserve forestière naturelle. Il est caractérisé par une forte densité de gros arbres (diamètre > 50cm ou >36cm sur stations très maigres) et par la présence de gros arbres morts sur pied ou couchés.

Le concept d'îlot de sénescence n'est pas à confondre avec celui de l'îlot de vieillissement qui fait lui référence à une surface pour laquelle on garantit uniquement une durée de révolution allant au-delà de la révolution habituelle (10 ou 15 ans supplémentaires). L'îlot de vieillissement peut ainsi être exploité au terme de la période additionnelle définie préalablement, ce qui est écologiquement contestable<sup>2</sup>.

## 1.2 INTERET DES ILOTS DE SENESCENCE

### 1.2.1 BIODIVERSITE

De nombreuses espèces animales et végétales (environ 20 à 25% des espèces forestières) sont dépendantes des vieux arbres et du bois mort dont la proportion, bien qu'en constante augmentation depuis deux décennies, reste déficitaire pour garantir la pérennité de ces espèces dans certaines régions du Canton, notamment sur le Plateau et dans le Jura. Dès lors, afin de garantir un développement harmonieux et intégré des forêts du Canton, il est important de maintenir certaines surfaces exemptes d'interventions où les arbres pourront atteindre leur phase de sénescence et de décrépitude et ainsi favoriser le maintien du florilège d'espèces associées à ces milieux forestiers sénescents.

Outre leur importance écologique intrinsèque, les îlots de sénescence revêtent également un rôle crucial dans la mise en réseau des réserves forestières naturelles. Souvent éloignées les unes des autres, les réserves forestières ne permettent pas à elles seules de garantir un échange des populations floristiques et faunistiques garant d'un transfert génétique nécessaire au maintien des espèces. Aussi, la création d'îlots de sénescence, idéalement répartis au sein du territoire, permet d'établir des relais entre les réserves forestières pour les espèces peu mobiles, complétés par les arbres-habitats à l'échelle du peuplement (cf. figure 1).

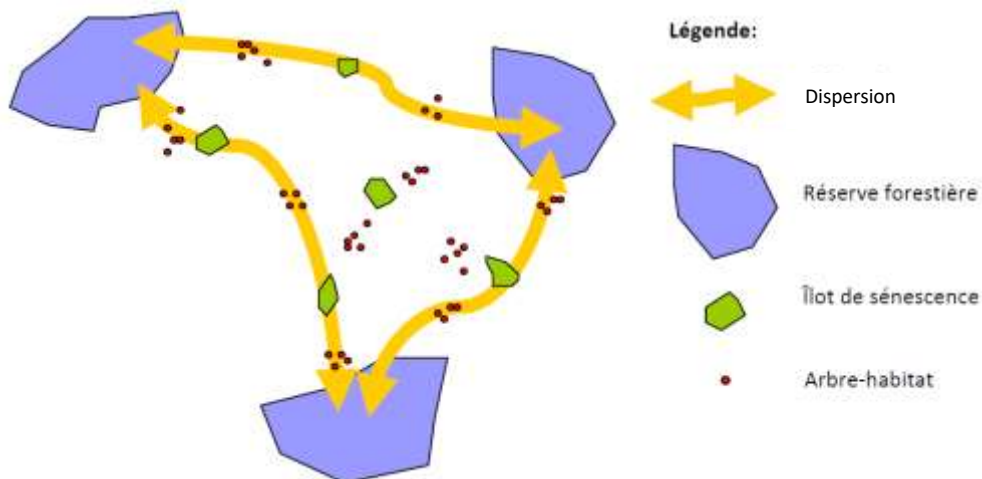


Figure 1 : réseau écologique forestier pour les espèces liées aux vieux arbres et au bois mort (WSL,2007)

<sup>1</sup> [www.boismort.ch](http://www.boismort.ch)

<sup>2</sup> [www.boismort.ch](http://www.boismort.ch)

## 1.2.2 PAYSAGE

Outre leur importance écologique, les îlots de sénescence permettent également d'enrichir la diversité des paysages forestiers, en y intégrant la dimension dynamique et spontanée de la forêt naturelle aux côtés d'un écosystème forestier dessiné par la main de l'homme.

## 2 CRITERES DE SELECTION DES ILOTS DE SENESCENCE

Afin de maximiser le rôle écologique des îlots de sénescence, il est important de porter une attention particulière à la sélection des surfaces forestières laissées à leur dynamique naturelle. Issus d'une étude menée par le WSL en 2010<sup>3</sup>, les critères suivants sont préconisés pour identifier les meilleures potentialités quant au choix d'îlots de sénescence.

### 2.1 SURFACE MINIMALE

Afin de garantir le bon déroulement des différents processus se déroulant au sein de l'écosystème de l'îlot, il est nécessaire d'octroyer à ce dernier une surface minimale. Les superficies minimales recommandées sont les suivantes pour les principales forêts rencontrées dans le Canton :

	Forêts alluviales	Hêtraies	Hêtraies à sapin	Pessière-sapinière
Surface minimale	0.7 ha	0.9 ha	0.9 ha	1.2 ha

Il est cependant préférable de délimiter des surfaces plus grandes chaque fois que la situation le permet.

### 2.2 EXPLOITATION FORESTIERE

Les surfaces exemptes d'interventions depuis au moins 20 ans présentent un excellent point de départ afin de garantir immédiatement une certaine naturalité.

### 2.3 AGE DU PEUPEMENT

Le peuplement sélectionné devrait avoir un âge minimal de 120 ans.

### 2.4 ESSENCES DU PEUPEMENT

La surface forestière doit être composée d'essences indigènes adaptées à la station pour favoriser les espèces floristiques et faunistiques propres au site.

### 2.5 REGION GEOGRAPHIQUE

Les régions pauvres en bois morts ou en vieux arbres (Plateau, Plaine du Chablais et Jura) sont à prioriser pour la création d'îlots de sénescence.

### 2.6 REPRESENTATIVITE

Le réseau d'îlots choisis devrait être représentatif de la forêt au niveau local et/ou régional afin de couvrir un large spectre d'associations phytosociologiques pour favoriser une grande diversité d'espèces.

---

<sup>3</sup> Lachat, T., Müller, M., Büttler, R., 2010, Auswahlkriterien für Altholzinseln : Empfehlungen für das Ausscheiden und die Beurteilung von Altholzinseln, WSL, 77 p.

## 2.7 SECURITE

Les risques quant à la sécurité sont à minimiser en évitant des surfaces proches des routes cantonales et communales, des chemins balisés et fréquemment parcourus et des installations d'accueil (parcours vita, places de pique-nique etc.). Il est recommandé d'observer une distance d'une longueur d'arbre. Il est également possible d'installer des panneaux de sensibilisation à l'attention du public.

## 2.8 QUALITE ECOLOGIQUE

Afin de bénéficier de conditions initiales favorables à la biodiversité liées aux vieux arbres et au bois mort, le choix d'une surface en vue d'y créer un îlot de sénescence doit être orienté en fonction du nombre de gros arbres et de bois mort présents. Les valeurs suivantes sont préconisées par le WSL pour les principales forêts du Canton :

Nombre de gros arbres :

	Forêts alluviales	Hêtraies	Hêtraies à sapin	Pessière-sapinière
DHP <sup>4</sup> des gros arbres [cm]	50	55	50 <sup>5</sup> /55 <sup>6</sup>	60
Nombre requis par ha	40	70	80 <sup>5</sup> /70 <sup>6</sup>	60

Volume de bois mort :

	Forêts alluviales	Hêtraies	Hêtraies à sapin	Pessière-sapinière
Quantité de bois mort sur pied [m <sup>3</sup> /ha]	45	45	75	35
Quantité de bois mort couché [m <sup>3</sup> /ha]	75	75	70	60

Si ces critères de qualité écologique ne sont pas atteints, ils peuvent toutefois être compensés par la présence d'arbres à cavités ou d'espèces saproxyliques protégées. Parfois, il peut être judicieux de délimiter un îlot de sénescence bien qu'il ne réponde pas à ces critères, par exemple s'il est créé dans l'optique d'une mise en réseau de plusieurs îlots, afin de garantir une distance maximale d'un kilomètre séparant deux îlots.

## 2.9 RESEAU

L'effet écologique d'un îlot peut être augmenté si celui-ci fait partie intégrante d'un réseau d'îlots. Un réseau efficace nécessite environ 2-3% de la surface forestière, en sus des réserves forestières, correspondant à deux à trois îlots d'un hectare par km<sup>2</sup> en moyenne, ou de vingt à trente îlots par 10 km<sup>2</sup> de forêt.

<sup>4</sup> Diamètre à hauteur de poitrine

<sup>5</sup> Pour les stations peu productives

<sup>6</sup> Pour les stations productives

### 3 DELIMITATION ET FINANCEMENT DE L'ÎLOT DE SÉNESCENCE

La matérialisation sur le terrain de l'îlot de sénescence se fait par l'application d'une marque réalisée à la griffe ou d'une marque de peinture sur les arbres principaux bordant l'îlot. Si le choix se porte sur la peinture, la peinture choisie doit être résistante à l'épreuve du temps. Il est recommandé de définir un sigle commun à l'échelle de l'arrondissement.

Afin de garantir la pérennité des îlots de sénescence, ceux-ci devraient être délimités dans le plan de gestion. Une saisie dans *Gestint* est obligatoire pour les îlots bénéficiant d'une aide financière du Canton.

Le financement des îlots de sénescence sous contrat est réglé selon les conditions définies dans la directive cantonale relative à la "Biodiversité en forêt".