



Publié sur *Indicateurs ONB* (<http://indicateurs-biodiversite.naturefrance.fr/>)

**URL source:** <http://indicateurs-biodiversite.naturefrance.fr/fr/indicateurs/conservation-du-patrimoine-genetique-des-arbres-en-foret>

---

# Conservation du patrimoine génétique des arbres en forêt

Evolution du nombre d'unités conservatoires (UC) des ressources génétiques des principales essences forestières métropolitaines

Fiche mise à jour le  
24/04/2017

## En bref

Code indicateur

SNB-TMF-16-UCA1

Jeu(x) d'indicateurs

Biodiversité & forêt

Orientation(s) stratégique(s) concernée(s)

B - Préserver le vivant et sa capacité à évoluer

D - Assurer un usage durable et équitable de la biodiversité

Objectif(s) concerné(s) principalement

B4 - Préserver les espèces et leur diversité

B6 - Préserver et restaurer les écosystèmes et leur fonctionnement

D12 - Garantir la durabilité de l'utilisation des ressources biologiques

Habitat(s) concerné(s)

Forestier

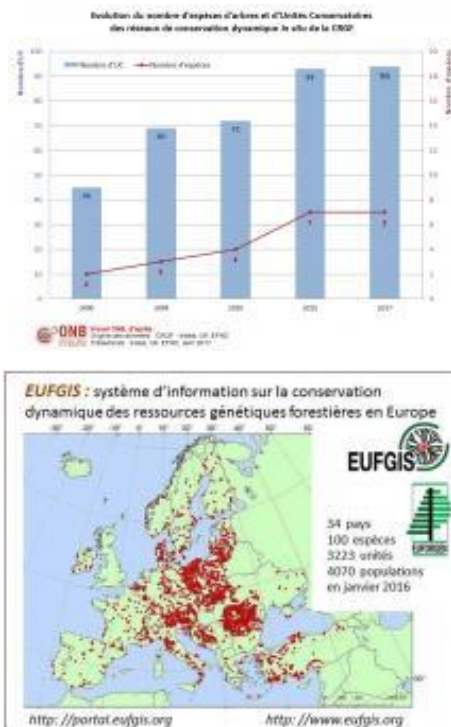
Couverture géographique

Métropole

## Présentation et interprétation de l'indicateur

**Valeur par période**

**94 unités conservatoires pour 7 espèces d'arbres en 2017**



## Données sources

### Unité de conservation des arbres

A la suite de la 1<sup>ère</sup> Conférence ministérielle pour la protection des forêts en Europe (Strasbourg, 1990), la France s'est engagée à mettre en œuvre une politique de conservation des ressources génétiques forestières. Comme préconisé par la Résolution 2 de la Conférence, la priorité a été donnée à la conservation *in situ* (en forêt) des ressources génétiques forestières. Voir le visuel 3.

La Commission des Ressources Génétiques Forestières (CRGF) a défini les modalités pratiques de mise en œuvre de cette politique, notamment la mise en place d'un réseau national de gestion et de conservation des ressources génétiques des principales espèces d'arbres forestiers (cette approche est complétée par la conservation *ex situ* et des collections).

La conservation *in situ* de ressources génétiques forestières d'intérêt national porte actuellement sur sept espèces d'arbres ou essences : chêne sessile, épicéa commun, hêtre, orme lisse, peuplier noir, pin maritime, sapin pectiné. Pour une huitième essence (le pin sylvestre), les unités conservatoires sont en cours de validation.

Les unités conservatoires (UC) visent la conservation dynamique des ressources génétiques autochtones représentatives de la diversité de l'espèce en France. Pour les essences dites « sociales » (qui tolèrent la concurrence intra-spécifique et peuvent constituer naturellement des peuplements purs de grande surface), une UC est typiquement constituée par (i) un noyau de 15 ha environ, enjeu principal des efforts de conservation, et (ii) d'une zone tampon de l'ordre d'une centaine d'hectares, dont le rôle essentiel est de limiter les flux de gènes extérieurs pouvant agir comme des sources d'altérations génétiques indésirables. Les modalités de gestion sont consignées dans une charte de gestion.

Ces unités sont conçues et gérées de manière à ce que la régénération naturelle puisse se dérouler dans de bonnes conditions de brassage des gènes (nombreux parents, régénération abondante) et en faisant jouer la sélection naturelle pour faciliter le processus d'adaptation

de la population aux changements de son environnement. Dans le cas des grandes essences sociales et d'UC situées au cœur de l'aire de l'espèce concernée, ces unités sont constituées de plusieurs milliers d'arbres reproducteurs. Dans le cas d'espèces plus rares ou de populations marginales, certaines UC peuvent comporter moins de cent arbres reproducteurs. Les critères de sélection des unités conservatoires portent sur l'autochtonie, l'isolement de sources de pollen et de graines exogènes, la taille de la population reproductrice et l'accord formel du propriétaire pour une gestion dynamique de la régénération naturelle.

## Définition, contexte et principales caractéristiques de l'indicateur

### **Définition**

Cet indicateur suit l'effort de conservation dynamique des ressources génétiques de populations autochtones d'arbres forestiers représentatives de la diversité génétique de l'espèce en France métropolitaine.

### **Valeur(s) cible(s)**

oui

### **Valeur(s) cible(s) renseignement**

Pas de valeur cible à proprement parler, mais l'objectif de la CRGF est de l'ordre d'une vingtaine d'UC par grande essence sociale. EUFORGEN recommande aux pays participant au programme paneuropéen de sélectionner au moins une UC dans chacune des grandes zones bioclimatiques où l'espèce est indigène, ce nombre n'étant jamais supérieur à 5 en France (de Vries *et al.*, 2015).

### **Type de variable**

Quantitative discrète

### **Unité de mesure**

Unités conservatoires (UC)

### **Relations avec le(s) objectif(s) renseigné(s)**

La représentativité des réseaux est fondée sur un échantillonnage de la diversité des contextes bioclimatiques de présence de l'espèce et, dans la mesure du possible, sur les résultats d'études génétiques portant sur la structuration géographique de la diversité génétique actuelle (présence/absence de certains marqueurs moléculaires ou enzymatiques dans certaines populations) ou ancienne (ex : marqueurs de l'ADN chloroplastiques indicateurs de lignées issues de différents refuges glaciaires).

### **Continuité du jeu national SNB**

Nouveau

### **Possibilité de rétro-calcul**

oui

### **Remarques rétro-calcul**

Un rétro-calcul quinquennal calé sur les données publiées dans les Indicateurs de Gestion Durable (IGD) est possible depuis 2000. Un rétro-calcul annuel serait peu précis en raison de l'évolution historique des critères de validation administrative des UC, celle-ci pouvant intervenir plusieurs années après leur validation technique par la CRGF. A partir de 2015, le calcul sera effectué annuellement, sur la base de l'inscription de nouvelles UC au Registre national des matériels de base pour la conservation des ressources génétiques forestières.

### **Pas de temps de disponibilité des valeurs**

Annuel

### **Pas de temps de restitution**

Annuel

### **Remarques**

A partir de 2015, le calcul sera effectué annuellement, sur la base de l'inscription de nouvelles Unités conservatoires au Registre national des matériels de base pour la conservation des ressources génétiques forestières.

**Coût de mobilisation**

-

**Niveau d'appropriation**

Familier

**Echelle(s) territoriale(s) de restitution**

Métropole

**Grain(s) de précision d'échelle**

Métropole

**Production de l'indicateur**

**Producteur**

Irstea, UR EFNO, Nogent-sur-Vernisson

**Origine et description des données sources**

Registre national des Matériels de base (tenu à jour deux fois par an par l'Irstea)

Listes d'UC à [télécharger ici](#)(link is external)

**Méthodologie de construction**

Simple comptabilité des unités de conservation

**Date de publication de la première valeur de la série**

2000

**Rupture de série**

Non

**Analyse de l'indicateur**

**Robustesse**

++

**Précision**

+

**Sensibilité**

+

**Efficacité**

+

**Principales limites**

L'évolution du nombre d'UC sera comprise très aisément mais le concept de conservation dynamique n'est pas familier, voire contre-intuitif dans la mesure où l'on vise à conserver un processus d'adaptation et non à figer l'état d'une ressource.

**Accessibilité des données**

++

**Homogénéité des données**

+

**Fiabilité des données**

++

**Pérennité des données**

++

**Abondance des données**

+

## Pistes de travail et d'améliorations

### **Pistes de travail et d'amélioration**

Cet indicateur « de réponse » renseigne sur les mesures prises par le ministère en charge de la forêt pour favoriser la préservation de la biodiversité intraspécifique des espèces d'arbres des forêts métropolitaines. La CRGF souhaiterait le compléter par un « indicateur d'état » décrivant l'état et l'évolution de la diversité génétique de populations d'arbres forestiers mais, à l'heure actuelle, aucun indicateur standardisé n'est encore disponible pour ce genre d'évaluation sur le terrain.

## Analyse FRB

### **Commentaire**

Analyse i-BD<sup>2</sup> non encore disponible.

La démarche i-BD<sup>2</sup> prévoit de traiter progressivement l'ensemble des indicateurs. Cet indicateur est en cours d'analyse ou le sera prochainement : une évaluation est programmée en 2017. Le résultat en sera publié ci-dessous à l'issue. Il fera alors l'objet d'une expertise pour faire évoluer la fiche Indicateur si nécessaire. Une appréciation du degré de prise en considération des remarques émises sera publiée ci-dessous à l'issue.