



# TROPHÉES DE L'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE ARTISAN



## TERRITOIRE DE L'ACTION

- > Plateau de Langres
- > Massif forestier d'Auberive
- > Unité territoriale ONF d'Auberive (16 500 ha de forêts communales et domaniale)
- > Parc national de forêts
- > Têtes de bassin versant

## CALENDRIER

- > Validation du passage à la SMCC par le SIGFRA : 1998
- > Mise en œuvre progressive de la SMCC : 1995-2017
- > Mise en place d'une RBI de 230 ha : 2004
- > Création de la Forêt irrégulière école (FIE) : 2017
- > Pérennisation de la FIE, à travers le Centre d'études et de ressources de la forêt (CERF) : 2025

## OFFICE NATIONAL DES FORÊTS (ONF) – UNITÉ TERRITORIALE D'AUBERIVE

### SYLVICULTURE MELANGÉE A COUVERT CONTINU (SMCC) SUR LE MASSIF D'AUBERIVE POUR LUTTER CONTRE LE DÉPÉRISSEMENT DES PEUPELEMENTS ET ACCROITRE SA RÉSILIENCE

**PARTENAIRES** : Syndicat Intercommunal de gestion forestière de la Région d'Auberive (SIGFRA) ; AgroParisTech (APT) ; Forêt Irrégulière École (FIE) ; Parc national de forêts (PNF) ; Pro Silva France (PSF) ; Conservatoire des Espaces naturels de Champagne-Ardenne (CENCA) ; Centre National de la Propriété Forestière (CNPF)

#### Contexte, enjeux climatiques et biodiversité

Le massif forestier d'Auberive est situé sur le Plateau de Langres, en limite est du bassin parisien. Le hêtre et le chêne constituent les essences majoritaires de cette forêt mélangée, composée à 90% d'essences feuillues (une douzaine au total) et à 10 % de résineux. Les stations forestières, très diversifiées, représentent une véritable mosaïque de sols. Les plaines agricoles et les pâturages de fond de vallon complètent le paysage.

Les effets du changement climatique se traduisent par un déficit de pluviométrie, causant un dépérissement du hêtre, ainsi que du chêne, dans une moindre mesure. Certaines essences feuillues plus résistantes à ces évolutions sont déjà présentes, mais en minorité. Il s'agit de l'érable champêtre, du chêne pubescent, du cormier, du tilleul, et des alisiers blancs et torminaux.

#### L'action d'adaptation et les services écosystémiques visés

L'enjeu est donc de renforcer les capacités de l'écosystème forestier à réagir face à cette évolution rapide, en diversifiant les strates et les essences composant les peuplements, tout en préservant au maximum les objectifs d'une gestion multifonctionnelle de la forêt : production de bois, diversité biologique, accueil du public et prise en compte des paysages.

Pour cela, dès 1995, l'Office National des Forêts a mis en œuvre une Sylviculture Mélangée à Couvert Continu (SMCC), à la demande du Syndicat Intercommunal de gestion forestière de la Région d'Auberive (SIGFRA), qui a été étendue à l'ensemble des forêts de l'Unité Territoriale de l'Office, soit sur 16 500 ha.

La SMCC se base à la fois sur le principe du **couvert continu de la forêt, en limitant au maximum la coupe rase**, et sur le principe d'un **mélange optimisé des différentes espèces d'arbres** ainsi que de leurs tailles pour qu'un relais soit assuré en cas de dépérissement d'une essence.

Ce **suivi de l'évolution de la forêt et de sa biodiversité** très précis a été réalisé à l'aune des actions suivantes :

- > **installation et suivi de réseaux de 1 035 « placettes permanentes »** (surface délimitée et localisée, dans laquelle des inventaires de végétation sont effectués plusieurs fois durant une période) dans le cadre du plan de gestion forestière, dans les forêts du SIGFRA et en forêt domaniale d'Auberive - *relevés tous les 10 ans*
- > **installation et suivi de 250 placettes PSDRF** (protocole de suivi dendrométrique des réserves forestières : mesure, notamment, de l'état sanitaire, du diamètre, du volume, de l'épaisseur de l'écorce, de la hauteur des arbres) dans la Réserve biologique intégrale (RBI), soustraite à la sylviculture, du Bois des Ronces - *relevés tous les 10 ans. 265 placettes PSDRF ont également été installée sur le réseau de placettes du SIGFRA.*

- > suivi d'une dizaine de parcelles en « inventaire en plein » (mesure et pointage de tous les arbres de la parcelle) sur des thématiques identifiées - *relevés tous les ans*
- > suivi de la biodiversité ordinaire (loges de pic noir, aires de rapaces, terriers de blaireaux, lichen pulmonaria, arbres porteurs de polypodes, stations à dentaire pennée) et de la ressource rare (essences et/ou diamètres minoritaires), au cours des martelages (désignation, au marteau ou à la peinture, des arbres à récolter) - *relevés tous les 10 ans*



Au global, ces relevés permettent notamment d'évaluer la composition et la structure des forêts, l'accroissement et la régénération des arbres et la richesse des écosystèmes forestiers. En complément, l'installation et la cartographie de cloisonnements d'exploitation sur l'ensemble des parcelles gérées (environ 3 000 km) permet de limiter au maximum l'impact de la gestion forestière sur les sols.

Dans le prolongement de cet engagement de longue date, le projet de Forêt irrégulière école (FIE) a été mis en place en 2017 en tant que centre de capitalisation et de diffusion de ressources sur la SMCC, auprès de professionnels, d'élus et d'étudiants.

## Résultats clés obtenus et escomptés

L'instauration de la SMCC depuis 1995 permet de favoriser la régénération naturelle des peuplements du massif forestier d'Auvergne (accroissement annuel, diversification de la composition, augmentation du nombre de gros bois, de semis, et du volume de bois mort), apportant les bénéfices suivants en matière d'adaptation au changement climatique et de préservation des écosystèmes :

- > le maintien du rôle de stockage de carbone de l'écosystème forestier dans le sol, le bois mort et le bois vivant
- > la préservation de la biodiversité de la forêt, renforçant ses capacités d'adaptation face au changement climatique (mise en place d'une trame de vieux bois et de réservoirs de biodiversité), et des milieux associés à la forêt (restauration de pelouses calcaires et de marais tufeux)
- > le stockage d'une eau de meilleure qualité dans ce massif forestier positionné en tête de 2 bassins versants
- > la production de bois de qualité, ressource financière pour les propriétaires et approvisionnement d'une filière locale
- > la stabilité du paysage forestier, favorable à l'accueil d'un public croissant, avec la création du Parc national de forêts.

La gestion en Sylviculture Mélangée à Couvert Continu a permis d'absorber les nombreux aléas survenus depuis 1995, grâce à une adaptation des décisions de gestion forestière, qui va jusqu'au choix de ne conserver que les essences qui résistent le mieux au changement climatique. Cette action est entièrement transposable à d'autres forêts.



## Suivi et évaluation de l'action

Le processus de gestion adaptative, porté par un dispositif de suivi et d'évaluation en continu du projet, est inhérent à la nature même de cette action d'adaptation au changement climatique.

Ce dispositif permet au propriétaire et au gestionnaire de disposer d'un tableau de bord pour évaluer l'évolution et l'accroissement des peuplements forestiers (niveau, dynamique et composition de la régénération), et ajuster en conséquence la planification des actes de gestion forestière.

## Facteurs de succès de l'action

Cette action s'est déployée à la faveur de 3 principaux facteurs de succès :

- > son fort portage politique, à travers un soutien des élus successifs depuis 1995, confirmé par l'adoption d'un plan de gestion 2021-2040
- > la formation technique des opérateurs à la SMCC, et la démarche d'essaimage de la méthode à travers la création de la Forêt irrégulière école
- > la dynamique de synergies partenariales, permettant de mettre en place un espace d'échanges et de consultations/décisions communes.

POUR EN SAVOIR PLUS : [www.foret-irreguliere-ecole.fr](http://www.foret-irreguliere-ecole.fr)

Concours initié par :



En partenariat avec :

**CONTACT**  
**JEAN-JACQUES BOUTTEAUX**  
 Office National des Forêts  
 Responsable Unité territoriale  
[jean-jacques.boutteaux@onf.fr](mailto:jean-jacques.boutteaux@onf.fr)