

**Fiche de pré-instruction à l'attention du Conseil scientifique  
concernant la décision nominative n°2022-059 portant autorisation de lancer une étude sur le  
renouvellement en SMCC dans le cœur du Parc national de forêts**

**Qualification de la demande et délai de traitement**

La procédure pour laquelle le Conseil scientifique est ici sollicité est une demande de décision nominative du directeur du Parc national, pour autoriser des travaux en cœur dans le cadre prévu dans le code de l'Environnement (I de l'article L331-4).

Dans ce cadre, l'avis du CS doit parvenir au directeur de l'établissement public dans un délai de 28 jours à compter de la réception de la demande d'avis (article 14 du règlement intérieur du CS).

Le traitement de cet avis du CS peut être délégué au président ou au bureau, au regard du 1° de l'article 7 du règlement intérieur du CS, et de la délibération n°CS-2020-04 qui acte de cette délégation.

**Contexte et problématique**

Les forêts du Syndicat Intercommunal de Gestion Forestière de la Région d'Auberive (SIGFRA) sont gérées avec un couvert continu depuis plus de 20 ans. Au fur et à mesure des récoltes de gros bois et des dépérissements accidentels, de petites trouées s'ouvrent régulièrement dans la forêt. Il y a donc besoin de régénérer la forêt de manière diffuse, dans ces petites ouvertures. Le peuplement adulte joue le rôle de semencier et très souvent, la régénération naturelle se développe spontanément dans ces trouées. Naturellement, c'est souvent le hêtre qui s'installe, car il est très tolérant à l'ombre et dynamique dans ces contextes.

Or on observe un dépérissement assez fort du hêtre dans le peuplement adulte, au cours des dernières années, en lien avec les périodes de sécheresse des dernières années.

Les forêts du SIGFRA sont très riches en diversité et on trouve donc beaucoup de régénération naturelle diversifiée : érables, alisier, chênes, frêne, charme, ... Mais nous avons constaté que la régénération naturelle d'autres essences que le hêtre semblait très souvent « bloquée » dans les jeunes stades (30-60 cm de hauteur).

La question de recherche que nous souhaitons étudier est :

Quelle est la part de chacun des trois facteurs suivants et de leurs interactions :

- pression des ongulés sur les semis (abroutissement aboutissant à réduire ou arrêter la croissance en hauteur, compromettant ainsi la survie du semis),
  - compétition entre espèces ligneuses et semi-ligneuses des strates basses (forte dynamique du hêtre, de la ronce, du noisetier etc.),
  - degré de couvert (la régénération naturelle a besoin de lumière pour pousser, mais s'il y en a trop, il peut y avoir explosion de la ronce, par exemple)
- dans le manque de régénération naturelle diversifiée en essences arborées aux stades de hauteur > 0m30 ?

Cette question se pose dans le contexte de plateaux calcaires, dans des anciens taillis sous futaies gérés maintenant en sylviculture mélangée à couvert continu (SMCC).

## Protocole proposé

Pour étudier ces facteurs, nous souhaitons installer des dispositifs dans des parcelles avec de la régénération naturelle basse et « bloquée ». Nous étudierons la croissance de différentes essences d'arbres dans différentes conditions, pour mieux comprendre comment le gestionnaire forestier peut favoriser la régénération naturelle diversifiée. Ces dispositifs seront suivis pendant plusieurs années. Ils permettront de mieux comprendre les causes du blocage et les interactions entre ces causes.

- Ongulés : La moitié des dispositifs sera clôturée pour supprimer complètement la pression des ongulés (chevreuil, sanglier, cerf) sur la régénération naturelle. La croissance de la régénération naturelle sera comparée entre les dispositifs clôturés et ceux non clôturés, pour quantifier l'effet des ongulés.

- Compétition ligneuse et herbacée : La ronce, les ligneux (hêtre, charme, noisetier, ...) et les semi-ligneux peuvent bloquer la croissance de la régénération naturelle diversifiée. Nous étudierons donc 3 modalités de compétition ligneuse :

- o Aucune compétition (nous passerons en travaux fortement autour de la régénération naturelle, par exemple en coupant tout ce qui est plus haut que le semis étudié, dans un rayon d'1m50)
- o Compétition intermédiaire (déclenchement de travaux au-delà d'un certain seuil de compétition, réalisation de travaux modérés, comme cela aurait été fait en routine)
- o Dynamique naturelle (aucun travaux)

- Niveau de couvert : Un paramètre clé dans la croissance de la régénération naturelle est le climat lumineux. C'est sur ce paramètre que le gestionnaire forestier agit par l'action de martelage, en choisissant les arbres qu'il souhaite récolter. Les gestionnaires forestiers se posent la question sur le climat lumineux nécessaire pour favoriser la régénération : est-ce qu'ils peuvent laisser la régénération naturelle sous couvert au début ? Ou est-ce qu'il faut ouvrir des trouées ? Et de quelle taille ? Nous souhaitons donc étudier 3 modalités de couvert (10-15 / 20-25 / 30-35% d'ouverture par exemple).

- Station : Nous souhaitons comparer le comportement de la régénération naturelle sur 2 stations de plateau calcaire, une peu profonde (< 30cm), à potentialité faible et l'autre à potentialité moyenne (30-45 cm de profondeur).

Dans la clé des stations, les stations étudiées sont la US2a et US2b : hêtraie chênaie charmaie sur argiles de décarbonatation, plateau avec un sol jusqu'à 40 cm de profondeur.

- Essences : Nous souhaitons étudier les essences déjà présentes naturellement en régénération naturelle. Chaque essence réagit différemment à son environnement, et nous souhaitons comparer les comportements des différentes essences.

Une première phase de recherche des sites est prévue du 13 au 24 juin, la phase de travaux sur les sites identifiés sera réalisée l'année suivante.

## Analyse et interactions avec la charte du Parc national

Sur un plan réglementaire, le marcoeur 15 relatif aux travaux, constructions et installations relatifs aux missions scientifiques justifie la demande d'autorisation pour la mise en place de placettes permanentes et pour le creusement de fosses pédologiques.

En termes d'ambitions, la charte du Parc national a mis en avant le défi d'améliorer la connaissance de ses patrimoines et notamment de mieux comprendre le fonctionnement des écosystèmes forestiers ; De plus, le Parc national est partenaire de la démarche FIE dans lequel s'inscrit le protocole.

Cette démarche s'inscrit dans l'activité d'AgroParisTech, avec une participation financière du pétitionnaire, et ne nécessite pas d'investissement du Parc national.

⇒ Points de VIGILANCE en lien avec la charte

- o La réalisation de fosses pédologiques peut constituer une atteinte aux patrimoines, que ce soit des végétaux, de la faune du sol ou simplement les minéraux. Cependant le nombre et la taille limités des trouées, le creusement « manuel » (sans machine), le

rebouchage immédiat avec les matériaux avec la vigilance de préserver la couche superficielle de « terre végétale » réduit significativement les risques de destruction ;

- ⇒ INCOMPATIBILITE avec la charte :
  - Aucune

### **Proposition d'avis**

Il est proposé de donner un avis favorable à cette demande sur la base du protocole proposé.  
Il est demandé en contrepartie la mention du Parc national dans les éventuelles publications issues de ces travaux, un bilan des opérations (éventuellement via FIE) et si possible l'accès aux données brutes.