



## **OFFRE DE STAGE MASTER / INGENIEUR FORESTIER**

**6 MOIS** entre mars et septembre 2020

en binôme avec un stagiaire BTS/Licence pro sur 3 à 4 mois.

### **Déploiement d'une trame de vieux bois dans les massifs forestiers du Livradois-Forez**

#### **Contexte :**

Avec une couverture de 162 000 ha, la forêt occupe 55% du territoire du PNR Livradois-Forez. Cette forêt est largement dominée par les essences résineuses (75%) et appartient à 89% à des propriétaires privés (70 000 propriétaires privés pour une propriété moyenne de 2,4 hectares). Cet imposant massif forestier alimente une filière bois dynamique contribuant à l'activité économique de la région, ce qui justifie une implication du Parc Livradois-Forez dans le développement des usages du bois pour la construction et le chauffage. Dans ce contexte, le syndicat mixte du Parc s'attache à favoriser des pratiques sylvicoles favorables à la biodiversité et au paysage. En tant qu'éléments structurants de la trame écologique intraforestière, les forêts anciennes et en particulier les vieilles forêts font l'objet d'une attention particulière.

Les forêts anciennes sont des espaces boisés qui ont conservé leur vocation forestière depuis au moins le début du XIXe siècle (minimum forestier pour une grande partie du territoire français), quels que soient l'âge des peuplements, les essences qui les composent ou la gestion qui y a été pratiquée (définition proposée par L. LATHUILLIERE et M. GIRONDE-DUCHER). En leur sein les peuplements matures, riches en vieux arbres et en bois mort (niches écologiques indispensables à de nombreuses espèces forestières), représentent des noyaux de biodiversité qui contribuent à la fonctionnalité de l'ensemble de la trame forestière. Cependant l'importance de ces milieux et de leur inter-connexion est encore assez mal connue.

Les enjeux de connaissance et de préservation des forêts anciennes sont partagés par une large diversité d'acteurs en Massif Central et en Auvergne Rhône Alpes, au premier plan desquels figurent les Parcs naturels régionaux et nationaux. Plusieurs programmes d'actions ont été menés pour répondre à ces enjeux. Une action conduite par l'association InterParcs Massif Central (IPAMAC) en 2015-16 sur les territoires des PNR des Volcans d'Auvergne et des Causses du Quercy – avec l'appui de l'Office national des forêts (ONF) et du Conservatoire botanique national du Massif Central (CBNMC) – a conduit à la validation d'une méthodologie d'identification des peuplements matures au sein de massifs forestiers anciens. Le Parc Livradois-Forez souhaite aujourd'hui décliner cette méthodologie sur son territoire.

Le projet « Forêt et trames de vieux bois en Livradois-Forez » porté par le Parc Livradois-Forez sur la période 2020-2022 vise à accompagner le déploiement d'une trame de vieux bois dans les massifs forestiers du Livradois-Forez, au profit d'une meilleure fonctionnalité écologique globale. Il sera conduit en collaboration avec une large diversité de partenaires techniques : l'ONF, le Centre régional de la propriété forestière (CRPF), le CBNMC, IPAMAC, l'Union régionale des communes forestières, le Conservatoire d'espaces naturels (CEN) d'Auvergne. Les syndicats/associations de propriétaires forestiers et les gestionnaires actifs sur le territoire seront également associés dans le cadre des actions de sensibilisation.

La première étape de ce projet consiste en l'identification de forêts matures (via la méthodologie précitée) pour lesquelles la création d'un îlot de sénescence pourrait être proposée au propriétaire privé ou public. La présente offre de stage vise à répondre à ce besoin.

#### **Objectifs du stage :**

- Accompagner le syndicat mixte du Parc dans sa stratégie de déploiement d'une trame de vieux bois dans les massifs forestiers du Livradois-Forez ;
- Identifier, sur des massifs forestiers présélectionnés, les zones les plus favorables pour la mise en place d'îlots de sénescence.

## MISSIONS CONFIEES AU STAGIAIRE

Après une période permettant au stagiaire de mieux connaître et comprendre le Parc, son fonctionnement et le projet « Forêt et trames de vieux bois en Livradois-Forez », la mission comprendra les travaux suivants en lien étroit et permanent avec les chargés de mission référents :

1. **Proposer**, en lien avec les chargés de mission référents et les partenaires du projet, **une priorisation des massifs forestiers à analyser** dans le cadre du stage. Créer les données cartographiques qui serviront de base au travail d'analyse ;
2. **Identifier**, dans les massifs prioritaires, **les peuplements présumés matures**, sur la base d'une méthodologie élaborée par l'association InterParcs Massif Central en lien avec l'Office national des forêts le Conservatoire botanique national Massif Central (analyses de photos aériennes ou infra-rouge actuelles et anciennes notamment).  
**→ Temps de formation obligatoire d'une journée en mars-avril 2020 (méthodologie)**
3. **Préparer et réaliser une campagne de relevés de terrain** dans le but de confirmer le caractère mature des peuplements pré identifiés et à recueillir les données utiles à la description et à la priorisation de ces sites pour la mise en place d'îlots de sénescence. Plus de 100 relevés de terrain sont à prévoir. La phase de préparation inclura la définition des modalités de saisie des données terrain (outils, règles de saisie) qui devra faire l'objet de la plus grande rigueur.
4. Sur la base de ces relevés de terrain, **constituer une base de données « îlots matures »** fiable, rigoureusement renseignée et réutilisable une fois le stage achevé. Une notice d'utilisation de la base de données devra être rédigée pour d'éventuels usages futurs.
5. **Analyser** (statistique descriptive) **les données issues des relevés de terrain**. Production d'un rapport de synthèse décrivant les peuplements inventoriés et leur contribution à la trame de vieux bois. Identification des paramètres structurants de la trame de vieux bois dans les massifs étudiés.
6. **Proposer des critères de priorisation des sites** pour la mise en place d'îlots de sénescence, au regard des conclusions de l'analyse descriptive, des enjeux de continuités écologiques intra ou inter massifs et en tenant compte de la faisabilité technique de l'îlot.
7. **Réaliser une cartographie des îlots potentiels et prioritaires** sur les massifs étudiés.
8. **Contribuer à la réflexion mutipartenariale et aux actions de communication** sur la trame de vieux bois en Livradois-Forez. Participation active aux réunions/animations animées par les chargés de mission référents sur ce thème.
9. Sous réserve de temps disponible, participation aux relevés naturalistes prévus dans le cadre du projet « Forêt et trames de vieux bois en Livradois-Forez ».

**Les phases 2 et 3 (identification des peuplements présumés matures et relevés de terrain) seront réalisées en binôme avec un autre stagiaire (BTS Gestion forestière ou de Licence pro) sur une période de 3 à 4 mois.**

Des réunions et des échanges réguliers avec les partenaires du projet seront à prévoir durant la période de stage.

### **Productions attendues :**

- couches SIG (QGIS) produites dans le cadre du stage ;
- rapport d'analyse des données « maturités forestière » relevées sur le terrain, intégrant une proposition de priorisation des sites pour la mise en place d'îlots de sénescence ;
- base de données « îlots matures », accompagnée d'une notice d'utilisation.

## COMPÉTENCES ATTENDUES

**Formation :** Niveau **MASTER** ou **INGENIEUR** dans le domaine de l'écologie forestière ou de la gestion forestière.

### **Connaissances fondamentales :**

- Mesures dendrométriques élémentaires, reconnaissance des essences forestières, description de peuplement ;
- Connaissances en écologie forestière ;
- Analyse de bases de données – statistique descriptive.

### **Logiciels :**

- Utilisation du logiciel QGIS pour les traitements cartographiques (saisie de polygones, découpages et fusions de couches) ;
- Utilisation des logiciels de bureautique classiques : traitement de texte, tableur ;
- Logiciel de statistique descriptive (libre).

### **Savoir-être :**

- Esprit d'équipe et aptitude au travail en autonomie ;
- Bonnes capacités organisationnelles, rédactionnelles et de synthèse ;
- Bonne condition physique pour la phase terrain (moyenne montagne) ;
- Dynamisme, sens de l'initiative et de la communication, aisance dans la prise de parole ;
- Grande rigueur dans la réalisation des protocoles et dans le traitement des bases de données ;
- Intérêt certain pour l'environnement forestier et la biodiversité.

La charge de travail étant importante, le candidat stagiaire devra faire preuve de sa grande motivation sur ce sujet de stage.

**Permis de conduire B indispensable.**

### **Conditions matérielles :**

Lieu de stage : Maison du Parc naturel régional Livradois-Forez (Le Bourg, 63880 Saint-Gervais-sous-Meymont)

Durée : stage de 6 mois, à réaliser entre mars et septembre 2020.

Indemnité mensuelle : selon réglementation en vigueur.

Voiture fournie par le Parc pour les trajets liés au stage et/ou indemnisation des frais de déplacement.

Hébergement et repas à la charge du stagiaire (liste d'hébergements disponibles à la location fournie).

### **Modalité de candidature :**

Lettre de motivation et CV à adresser à « M. le Président du Parc naturel régional Livradois-Forez » à envoyer **par mail** avant le **mercredi 11 décembre 2019 à 17h00** aux contacts suivants :

- Jean-Claude CORBEL, chargé de mission espèces et activités de pleine nature, [jc.corbel@parc-livradois-forez.org](mailto:jc.corbel@parc-livradois-forez.org)
- Vianney TAING, chargé de mission forêt-filière bois, [v.taing@parc-livradois-forez.org](mailto:v.taing@parc-livradois-forez.org)

**Entretiens de recrutement prévus entre le 16 et le 20 décembre 2019 (visioconférence ou conférence téléphonique possibles).**

Pour tout renseignement, contacter Jean-Claude CORBEL ou Vianney TAING au 04 73 95 57 57.