



Offre de poste en CDD de 6 mois **Ingénieur R&D, chargé de mission pour l'organisation de l'évolution du parc de placettes permanentes du réseau RENECOFOR**

Contexte de la mission :

Au sein de l'ONF, le département Recherche Développement et Innovation (RDI) a pour mission de conduire des projets de R&D et Innovation sur les grands enjeux de la gestion durable des forêts publiques. Il comprend notamment l'équipe de coordination du Réseau national de suivi à long terme des écosystèmes forestiers (RENECOFOR), basée à Fontainebleau (77).

Créé en 1992, le réseau RENECOFOR observe les écosystèmes forestiers pour détecter d'éventuels changements dans leur fonctionnement et mieux comprendre les impacts des changements environnementaux (pollutions atmosphériques, variations climatiques, évolution de la biodiversité). Il constitue une mission d'intérêt général, répondant aux besoins de connaissances scientifiques fondamentales et de plusieurs engagements internationaux de la France.

Il comprend 102 placettes permanentes, couvrant une large gamme de contextes écologiques à travers la France métropolitaine, et s'inscrivant plus largement dans le dispositif de monitoring pan-européen ICP Forests sous l'égide des Nations Unies (Convention Air). Chaque placette occupe une surface de 2 ha, avec une zone centrale clôturée de 0,5 ha, suivant un schéma d'implantation conçu pour accueillir les mesures et prélèvements nécessaires sur les différentes composantes de l'écosystème (arbres, sol, atmosphère, diversité végétale) tout en permettant la poursuite d'une gestion forestière normale.

Fort d'un bilan scientifique riche, le réseau RENECOFOR est appelé à prolonger sa mission au-delà de l'horizon de 30 ans pour lequel il avait été prévu (2022) et doit rapidement évoluer pour répondre aux besoins d'un suivi de très long terme. Pour que son effort d'observation se poursuive sur un échantillon de forêts pertinent au regard de ses missions, cela suppose le renouvellement d'une partie de ses placettes permanentes à mesure de leur arrivée au stade de la récolte (dès 2022-2023 pour les premières) ou qui ne répondent plus aux conditions requises après avoir été fortement perturbées par les tempêtes de 1999 ou 2009. D'ici 2025, cela pourrait potentiellement représenter un effort de renouvellement de 15 des 102 placettes du réseau, impliquant :

- i. leur mise en sommeil propre (finalisation des séries de mesure et de prélèvements, sauvegarde de l'emplacement précis des dispositifs pour qu'il puisse être réutilisé plus tard, organisation d'un suivi minimal de leur gestion sylvicole ultérieure),
- ii. leur remplacement par de nouveaux sites à prospecter dans des peuplements adultes et homogènes, soit à proximité immédiate soit dans un autre contexte, pour maintenir et améliorer la gamme de contextes écologiques représentés par le réseau.

Objectifs de la mission :

La mission vient en renfort de l'équipe de coordination du réseau RENECOFOR pour organiser et initier dès 2021 la nécessaire évolution de son parc de placettes. L'ingénieur devra :

- i. analyser les données des placettes en régénération ou fortement perturbées après tempêtes (inventaires dendrométriques et floristiques, cartographie des arbres), pour évaluer sur des critères objectifs lesquelles pourraient être maintenues au même emplacement, et lesquelles nécessitent d'être remplacées car n'étant pas en voie de remplir les conditions requises pour les observations (essence principale parmi celles visées par le réseau, homogénéité suffisante sur 2 ha, régénération non biaisée par l'exclusion des ongulés et en voie d'atteinte du stade adulte d'ici 15 ans) ;
- ii. élaborer une méthodologie écrite de remplacement des placettes à partir des réflexions menées en équipe (et à valider avec le Comité de pilotage scientifique) : critères de décision de remplacement



d'une placette, critères de prospection de nouveaux sites, méthode et phasage des opérations de mise en sommeil de placettes et d'installation de placettes de remplacement, priorités et calendrier prévisionnel pour la période 2021-2025 ;

- iii. organiser et mettre en œuvre la prospection de sites potentiels pour le remplacement de chacune des placettes à renouveler d'ici 2025 :
 - o en identifiant des secteurs d'intérêt à partir d'informations cartographiques (aire de répartition des essences, conditions de sol et de climat, contours des forêts publiques), de sites d'étude déjà documentés, et par enquête (auprès des agents impliqués dans le suivi local des placettes, et auprès des pôles RDI et autres services territoriaux),
 - o en menant une prospection de terrain dans les secteurs sélectionnés, pour localiser et caractériser des emplacements précis pouvant répondre aux critères de sélection ;
- iv. participer aux premières opérations de terrain sur les placettes arrivant à échéance de récolte en 2022 ou 2023 : cartographie des arbres et dispositifs, et réalisation des dernières mesures et prélèvements avant récolte, installation et première caractérisation de nouvelles placettes en remplacement.

La réalisation de la mission requiert des déplacements à l'échelle de la France métropolitaine.

Profil recherché :

Titulaire d'un diplôme d'ingénieur ou Master 2 ou d'un doctorat dans le domaine de l'écologie forestière, si possible avec une expérience dans le traitement et l'analyse de données d'inventaires dendrométriques, de relevés floristiques, et d'informations cartographiques.

Compétences et qualités requises :

- Expérience et autonomie dans l'analyse de données (logiciel R) ;
- Connaissance (expérience appréciée) en gestion forestière et en caractérisation des milieux naturels (sol, flore) ;
- Connaissance (expérience appréciée) dans l'élaboration de protocole d'études et d'expérimentation ;
- Sens de l'organisation, rigueur, autonomie, esprit d'initiative, capacité à travailler en équipe ;
- Bonne capacité d'analyse et de synthèse, et de rédaction ;
- Permis B.

Conditions de l'offre :

Le poste est à pourvoir au 1^{er} juillet 2021.

Rémunération brute annuelle à partir de 29 k€ et selon diplôme et expérience professionnelle.

Le dossier de candidature sous forme d'un curriculum vitae accompagné d'une lettre de motivation est à adresser au plus tard le 20 mai 2021. Dans la mesure du possible, la mention d'une personne référente serait appréciée, dans l'éventualité d'une prise de références.

Les candidatures retenues feront l'objet d'un entretien début juin 2021.

Renseignements et contact :

Manuel Nicolas, Responsable du réseau RENECOFOR, manuel.nicolas@onf.fr, 01 60 74 92 28 ou 06 24 45 58 60