


Un(e) chargé(e) de mission indice climat sol pour l'outil 
**dans le cadre du projet LIFE15 CCA/FR/000021 « adaptation de la forêt au changement climatique
dans le Haut Languedoc (LIFE FORECCAsT) »**

Domaines d'activité : **Forêt et Informatique**

Filière : **Technique**

Catégorie : **A**

Grade : **Ingénieur**

Poste à temps complet – 35 h

Lieu de travail : Institut pour le Développement Forestier 175 cours Lafayette 69006 Lyon

Dans le cadre d'une mission d'une durée maximale de 6 mois, l'emploi sera pourvu par voie contractuelle (CDD de 6 mois)

Date de prise de poste souhaitée : 1 juillet 2018 – 31 décembre 2018

Contexte

Dans le cadre de l'appel à projet européen LIFE/adaptation au changement climatique, le CNPF a obtenu le financement du projet intitulé Life FORECCAsT. Ce projet est porté par le PNR Haut Languedoc.

Les objectifs et descriptifs des actions du projet sont indiqués en annexe 1. Le dossier complet du projet est disponible sur demande au CNPF (voir contact en fin d'annonce).

Finalité du poste :

- Il participe à l'élaboration de l'outil Bioclimsol dans le développement de l'application forecast by bioclimsol avec les ingénieurs de l'IDF en fournissant les modèles de dépérissement et autres couches climatiques nécessaires au fonctionnement de l'outil
- Il sera chargé de la mise à niveau de données climatiques nécessaires au bon fonctionnement de l'outil.

Ses missions :

- Il sera chargé de la construction des modèles de carte de vigilance climatique de l'outil et en particulier des modèles de dépérissement à partir des équations de type Indice Climat Sol ^{© CNPF} pour plusieurs essences forestières (info disponible : <https://www.foretriveefrancaise.com/n/bioclimsol/n:558> en vue d'alimenter l'application Foreccast by Bioclimsol.
- Il participe à la concertation concernant la construction de l'application mobile ;
- Il contribue à la rédaction d'un rapport et des métadonnées liées à la construction des cartes de vigilance et des modèles
- Il travaille en lien avec l'IDF, le service informatique du CNPF, et le PNR Haut Languedoc
- Il agit dans le cadre du programme d'action fixé par le projet Life Foreccast. Le chargé de mission est placé(e) sous la responsabilité du coordinateur de l'action C1 de ce projet;
- Il rend compte de son action dans les différentes instances de pilotage en tant que de besoin, à l'écrit ou à l'oral ;
- Il s'assure du respect du calendrier de mise en œuvre de ses actions ;
- il collabore étroitement avec les autres intervenants techniques du projet : ingénieurs et techniciens du Centre National de la Propriété Forestière, INRA et PNR Haut Languedoc

Savoir-faire opérationnels :

- Chercheur modélisateur
- Très bonne maîtrise des outils statistiques type R, STATISTICA
- Très bonne maîtrise de l'outil QGIS, GRASS, SAGA GIS ;
- Aptitude à la rédaction et à la présentation orale ;

- Structurer et organiser la réalisation d'un projet ;
- Rendre compte de l'avancement des travaux ;
- Ténacité, capacité de médiation, de négociation, de communication ;
- Capacité d'autonomie, d'initiative, force de proposition le(a) candidat(e) est prêt(e) à s'intégrer et à interagir au sein d'une équipe pluridisciplinaire.

Personnes à contacter

M. Jean LEMAIRE, Ingénieur Eaux et Forêts responsable Bioclimsol, jean.lemaire@cnpf.fr, tel : 06.09.41.61.51,
M. Olivier PCARD, Directeur Recherche Développement Innovation à l'IDF, olivier.picard@cnpf.fr, tel : 06.26.14.98.00.

Dépôt de candidature

Les candidatures devront être reçues **avant le 17 juin 2018**.

Le dossier de candidature comprend :

- une **lettre de motivation de préférence manuscrite**, ciblée sur le profil du poste;
- un **curriculum vitae** précisant en particulier les études, diplômes, qualifications et expériences professionnelles.

Elles sont à adresser par mail (de préférence) ou par courrier postal

Jean Lemaire et Olivier Picard

jean.lemaire@cnpf.fr olivier.picard@cnpf.fr

CNPF-IDF

175 cours Lafayette– 69006 LYON – Tél : 04 37 24 04 08

Les candidats retenus seront invités par mail à se présenter devant une commission de sélection qui se tiendra deuxième quinzaine de juin à l'antenne de L'IDF au 175 cours Lafayette 69006 Lyon.

-Annexe 1 : objectifs et action de Life Foreccast

Project title:

Forest: Climate Change Adaptation

Project objectives:

La forêt du Haut Languedoc est et sera l'un des écosystèmes le plus impacté de France par le changement climatique car situé sur une zone de confluences climatiques (Méditerranéen, Atlantique) où le déplacement des limites sera sensible. Cette sensibilité est déjà visible sur certains boisements suite à des crises extrêmes (2003 par ex.) qui seront amenées à se multiplier dans la durée et dans les impacts.

Face à ce constat, le manque d'information et d'outils pour les gestionnaires forestiers et les acteurs de la filière forêt-bois rend ces habitats naturels et ce secteur économique particulièrement sensibles face aux menaces à venir.

Objectif général :

Proposer aux producteurs et aux gestionnaires forestiers du territoire du PNR les moyens d'intégrer dans leur stratégie de gestion, des critères basés sur des scénarios de changements climatiques qui favorisent le maintien des écosystèmes forestiers et une sylviculture dynamique, supports de forts enjeux environnementaux, économiques, sociaux.

Objectifs spécifiques

1. Développer des méthodologies et des outils d'aide à la prise de décision dans la filière forêt-bois pour appréhender et intégrer les risques liés aux différents scénarios de changement climatique.
2. Préserver des écosystèmes sensibles et en particulier les habitats d'intérêts communautaires présents sur le territoire du PNR.
3. Proposer des stratégies adaptatives pour les sylvicultures, les ressources génétiques et ceci en fonction des niveaux de risque. Ces stratégies incluent des alternatives de production ainsi qu'une meilleure prise en compte de la biodiversité et des risques liés aux incendies.
4. Proposer des procédures d'analyse et de réaction suite à des événements afin d'élaborer un protocole d'action pour les gestionnaires forestiers en cas de crise climatique.
5. Sensibiliser l'ensemble de la filière forêt-bois aux risques à venir et à la nécessité d'agir maintenant pour la pérennité de ladite filière.
6. Sensibiliser les habitants du territoire sur ces problématiques en expliquant les enjeux et les options possibles ainsi que les modifications à venir.
7. Développer des méthodes d'évaluation et de rétroaction pour une amélioration permanente de l'outil, en fonction de ce qui est constaté sur le terrain
8. Etablir une liste de bio-indicateurs qui serviront de base pour la mise en place d'un programme de veille sur les effets des changements climatiques sur la biodiversité des espaces boisés.

Actions and means involved:

1) Développement et distribution de l'Outil FORECCAsT qui cristallise la finalité de l'objectif principal de FORECCAsT. Par cet outil informatique qui comportera une application géolocalisable (utilisable sur plusieurs types de plateformes), FORECCAsT aidera les gestionnaires dans leur tâche de prise de décision pour définir leurs stratégies de gestion, (pour boisements existants et/ou nouveaux boisements), en se basant sur un modèle prédictif qui intègre l'évolution probable du climat dans le Haut-Languedoc et de nombreuses variables biotique et abiotiques. Afin de préparer au mieux les gestionnaires forestiers à l'usage de cet outil, un axe de formation spécifique (sur le terrain) sera organisé.

- 2) Développement d'une base de données pédoclimatiques accessible sur internet. Cœur de l'outil FORECCASt, cette base de données sera évolutive et permettra d'affiner au cours du temps la précision des données et donc la fiabilité de l'outil FORECCASt.
- 3) Test de différents itinéraires sylvicoles sur des boisements, des espèces et des habitats prioritaires qui nous permettront de simuler « grandeur nature » plusieurs scénarios scientifique de réactions au changement climatique et de proposer des stratégies de gestion qui réduisent les impacts et favorisent la résilience des peuplements.
- 4) Édition et distribution d'un protocole d'actions à suivre en cas de crises climatiques pour l'ensemble des gestionnaires forestiers. Ce protocole aidera les gestionnaires à identifier, à collaborer et à appliquer les meilleures mesures en cas de futures crises afin d'en réduire les impacts. Un Workshop spécifique sera organisé lors de l'édition du protocole. Un programme de veille sera mis en place (actif surtout lors de l'AFTER LIFE) afin de préparer chaque gestionnaire à détecter les premiers signes annonciateurs de crises climatiques.
- 5) Conférences spécifiques pour les acteurs de la Filière Bois-Forêt et les élu(e)s pour les informer et les sensibiliser à l'évolution du climat et à la nécessité de s'impliquer activement dans les actions proposées. Par notre site internet ils recevront des newsletters relatives au projet et de manière plus générale en relation avec le changement climatique.
- 6) Actions de sensibilisation du grand public à large diffusion (+/- 40% de la pop. du PNR touchés) soit de manière directe lors d'événements (journées internationales, visites guidées, workshop) soit par les moyens de communication utilisés (Web, brochure, articles de presse).

Expected results (outputs and quantified achievements):

Résultats attendus par le biais de nos actions:

C1 : une application numérique d'aide à la décision intégrant les paramètres climatiques, topographiques et pédologiques, ainsi qu'une analyse de la vitalité du peuplement forestier, disponible sur plusieurs types de support. Un portail géré par le Parc hébergeant l'application et les données recueillies. Des modes d'emplois, tutoriels et jeux de données tests. Les données sources constituant les fondements de l'outil (clé pédologique, méthode d'élaboration, ...).

C2 : 14 à 20 interventions sylvicoles réalisées en essai ; 15 à 30 ha de surface forestière traitée pour une meilleure adaptation et résilience au changement climatique ; 10 rapports de description des tests et de leurs conséquences techniques et économiques ; 4 séances de démonstration sur les sites de tests (2 dans le Tarn, 2 dans l'Hérault) 2000 propriétaires et gestionnaires invités à ces séances ; 120 à 180 participants gestionnaires, propriétaires forestiers et élus informés

C3 : 10 plantations tests réalisées; 12 à 15 ha d'essais d'essences et de modalités d'organisation pour une meilleure adaptation aux risques ; 4 à 6 espèces ou provenances testées par site - 15 à 20 espèces introduites dans les tests ; 2 tests de régénération sur l'adaptation des essences au changement climatique ; 2 ha de test de régénération naturelle ; 12 rapports de description des tests et de leurs conséquences techniques et économiques ; 4 séances de démonstration sur les sites de tests pour 2000 propriétaires et 150 gestionnaires invités ; 20 à 180 participants gestionnaires, propriétaires forestiers et élus informés

C4 : Gestion rationnelle de la crise ; 150 à 180 gestionnaires informés et préparés pour faire face à la prochaine crise climatique ; Meilleure concertation entre les acteurs ; Identification des responsabilités incombant à chaque partenaire lors de crise climatique;

C5 : Formation du noyau dur des conseillers forestiers sur le PNR du Haut-Languedoc soit de 120 à 180 participants ; Appropriation de la méthode de diagnostic par les gestionnaires ; Réplicabilité et transférabilité du module de formation.

Section E : Pour l'ensemble de la section E, nous toucherons et sensibiliserons un pourcentage important de la population du parc directement et indirectement (Estimé à +/- 40%) par le biais des différents événements et outils de communication spécialement développés pour le projet.