

Organisme proposant d'accueillir un stagiaire

Nom de l'organisme : **Institut national de l'information géographique et forestière (IGN)**

Nom et fonction de la personne responsable du stagiaire (maître de stage) : **François Morneau
Chef de la cellule statistique au Service de l'inventaire forestier et environnemental**

Adresse et numéro de téléphone du maître de stage :

**Château des Barres
45290 Nogent-sur-Vernisson
Tél. : +33(0)2 38 29 18 12**

Adresse électronique du maître de stage : francois.morneau@ign.fr

Sujet proposé

Intitulé de l'étude : **Mise en place d'une nouvelle grille d'échantillonnage pour l'inventaire forestier national**

Durée : **5-6 mois**

Lieu du stage : **Arboretum des Barres, Nogent-sur-Vernisson, Loiret (45)**

Conditions matérielles

Montant de la rémunération ou de la gratification : Selon législation française

Le stagiaire disposera-t-il d'un bureau avec téléphone et micro-ordinateur ? Oui

Déplacements :

Nécessité pour le stagiaire de disposer d'un véhicule personnel ? Préférable pour lui

Frais de déplacements remboursés par l'organisme d'accueil ? Oui

Hébergement : Il est parfois possible de louer une chambre d'étudiant sur place au LEGTA.
Les logements sont alors situés directement sur le domaine des Barres.

Caractéristiques de l'étude

Contexte

L'inventaire forestier national (IFN) est réalisé selon une enquête statistique à deux phases. Lors de la première phase, environ 100 000 placettes d'inventaire sont observés par photo-interprétation ponctuelle au bureau. Ensuite parmi ces 100 000 placettes s'opère un nouveau tirage pour visiter environ 7 300 points sur le terrain. L'échantillonnage à chacune de ces phases repose sur une grille systématique à maille carrée depuis 2004.

Cette grille à maille carrée permet une grande souplesse pour dimensionner les échantillons du fait de son homogénéité dans l'espace et dans le temps. Cependant, pour la campagne d'inventaire 2020, il est prévu de faire évoluer cette grille pour mieux répondre aux changements opérés à l'inventaire forestier.

Objectif du stage et méthodologie

- Une première étape lors de ce stage sera d'analyser les impacts d'un changement de projection (Lambert II étendu jusqu'à présent) ou de s'appuyer sur des coordonnées géographiques fixes pour la nouvelle grille. Pour les différentes propositions, la rupture de série engendrée par rapport à la grille actuelle devra être qualifiée précisément.
- Lors de la deuxième étape, il conviendra de redéfinir la taille de la maille de la grille de la manière la plus pertinente possible pour couvrir annuellement tout le territoire de manière homogène.
- Enfin, sur le terrain, les points sont visités l'année n et l'année $n+5$, il s'agira de qualifier les relations entre les 2 grilles d'un point de vue statistique mais aussi pratique ; jusqu'à présent les points d'inventaire vus l'année $n+5$ sont proches de points vus l'année n et, pendant 5 ans au moins, les deux grilles devront coexister.

Compétences et qualités requises

- Stage de niveau ingénieur ou équivalent
- Bonne connaissance en SIG, notions de géodésie
- Capacité à manipuler des données, réaliser des analyses statistiques (la connaissance de R serait un plus)
- Esprit d'initiative, autonomie

