
LE DISPOSITIF STATISTIQUE DE L'INVENTAIRE FORESTIER NATIONAL FRANÇAIS : ÉCHANTILLONNAGE SPATIAL D'UN OBJET COMPLEXE

François MORNEAU(), Stéphanie WURPILLOT(*), Cédric DUPREZ(*), Jean-Daniel
BONTEMPS(**), Jean-Christophe HERVÉ(**)*

() IGN - Service de l'Inventaire Forestier et Environnemental - Nogent-sur-Vernisson*

*(**) IGN - Laboratoire de l'Inventaire forestier - Nancy*

Francois.Morneau@ign.fr
Stephanie.Wurpillot@ign.fr
Cedric.Duprez@ign.fr
Jean-Daniel.Bontemps@ign.fr

Mots-clés :

Résumé

En 2005, l'Inventaire forestier national, créé par une ordonnance du Général de Gaulle de 1958, a fortement fait évoluer ses méthodes statistiques, passant d'un inventaire départemental, organisé sur des cycles d'une dizaine d'années, à une enquête nationale en continu.

Ce changement s'est notamment traduit par la mise en place d'un nouveau plan d'échantillonnage permettant la couverture complète, systématique et annuelle du territoire, plan qui s'appuie sur une grille d'échantillonnage originale, disposant de propriétés d'optimalité et donnant une souplesse importante au dispositif.

Les estimateurs statistiques ont également été revus pour s'adapter à ce nouveau plan à deux phases statistiques post-stratifiées et pour tenir compte des spécificités des variables forestières.

Ces changements ont permis de faire de l'Inventaire français un des plus modernes au monde.

Cependant, demeurer à cette place nécessite une adaptation permanente de l'enquête aux contraintes (moyens alloués), aux nouvelles demandes (résultats, précision accrue, ...) et aux enjeux émergents (changement climatique notamment). Le futur inventaire devra s'appuyer sur une grille d'échantillonnage renouvelée, sur l'utilisation couplée d'échantillons (remesures), sur de nouvelles technologies (LiDAR terrestre, modèles numériques de hauteur) et de «nouvelles» méthodologies statistiques (kNN, Small Area Estimation, ...).

Ces évolutions, récentes ou à venir, n'auraient pas été possibles sans le concours d'un statisticien auquel cette communication sera dédiée.