

**Session « Laboratoire d'inventaire forestier : avancées récentes »
 23 mars – 11h50-12h15 – Amphithéâtre Cauchy**

Développement d'un modèle de macro-dynamique forestière pour simuler la dynamique de la forêt française dans un contexte non stationnaire.

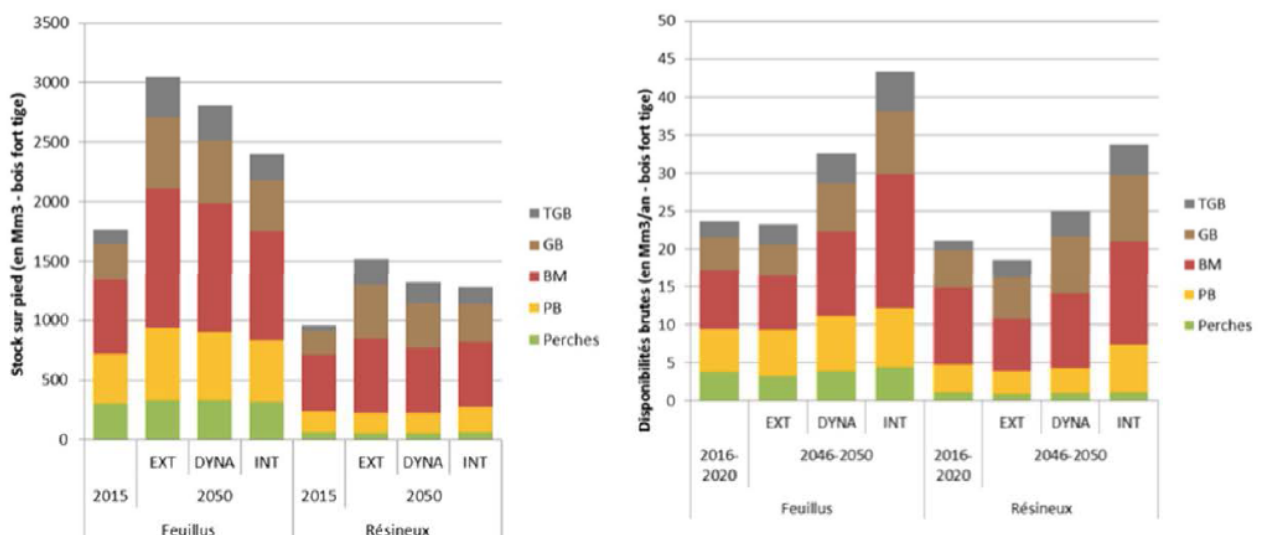
T. Audinot¹, H. Wernsdörfer², A. Colin³, J.-D. Bontemps¹

¹ IGN, Laboratoire d'Inventaire Forestier, Nancy

² AgroParisTech, Laboratoire Silva, Nancy

³ IGN, Département expertise et prestations forestières, DIRNE, Champigneulle

Cette thèse financée par l'IGN a pour objectif de développer un modèle de dynamique forestière à grande échelle, capable de simuler l'ensemble de la forêt française métropolitaine en contexte non stationnaire, en s'appuyant sur le modèle MARGOT (MAtrix model of forest Resource Growth and Dynamics On the Territory scale) développé à partir des données du programme d'inventaire forestier national. Dans un contexte de transition forestière (augmentation forte des stocks et surfaces), de changement climatique et de transition écologique incluant l'atténuation du changement climatique et la valorisation du matériau bois (bioéconomie), le développement de ces modèles à large-échelle est crucial pour appuyer les stratégies de mise en valeur forestière sur ces enjeux. La diversité des forêts françaises, en termes de contextes biogéographiques, d'espèces, et de mode de gestion, constitue un verrou de modélisation, que les autres modèles existants à grande échelle ne permettent pas à ce jour de lever.



Exemples de simulations du stock sur pied et des disponibilités en bois de la forêt française issues du modèle MARGOT. Résultats tirés de l'expertise IGN/INRA "Quel rôle pour les forêts et la filière forêt-bois française dans l'atténuation du changement climatique?" (Roux et al., 2017)