

Résumé du projet de recherche doctoral

Rôle de la spatialisation des modèles de distribution d'espèces pour la compréhension et la prédiction des changements de biodiversité

Les principales causes de l'érosion de la biodiversité - changement d'usage des sols, intensification agricole, changement climatique, introduction d'espèces invasives, pollutions - sont intrinsèquement spatialisées, mais rarement modélisées comme telles. Cette thèse propose d'utiliser des techniques issues de la géostatistique pour adapter et appliquer des modèles de distribution d'espèces (*Species Distribution Models*, SDM) afin d'explorer la façon dont la prise en compte des dépendances spatiales améliore l'interprétation et la prédiction de l'abondance des populations.

Le travail s'articulera autour de trois axes : évaluer la performance des modèles spatialisés par rapport à leurs homologues non spatialisés; analyser les pressions pesant sur ces populations et leurs contributions respectives à la lumière de ces nouveaux modèles; prédire l'évolution des abondances sous différents scénarios spatialisés de changements globaux, afin d'identifier les trajectoires régionales et les zones à risque. Le cas d'étude principal portera sur l'estimation des abondances d'oiseaux communs à partir des données participatives du Suivi Temporel des Oiseaux Communs (STOC).

Le projet est coporté par une écologue et un statisticien qui collaborent déjà depuis plusieurs années sur des sujets liés, avec le renfort d'une géostatisticienne, qui apportera la compétence spatiale encore manquante dans les travaux en cours.