

Modélisation spatio-temporelle de la qualité de l'habitat du Tétrás-Lyre dans un contexte d'envahissement des alpages par l'aulne vert : vers un outil opérationnel pour la gestion conservatoire

Philippe Delcros & Samuel Decout

Cemagref Grenoble, Ecosystèmes Montagnards

Dans les Alpes du Nord françaises, les populations de tétras-lyre (*Tetrao tetrix L.*) sont menacées par la fermeture du paysage induite par la colonisation d'espèces ligneuses sur les pâturages abandonnés. Parmi ces espèces, l'aulne vert est considéré comme une menace majeure pour la conservation de l'habitat de ce galliforme. Si la présence d'aulnaies vertes sous une forme diffuse et hétérogène au sein des paysages subalpins est favorable, voire indispensable pour le tétras-lyre, une expansion trop marquée, consécutive à une déprise agro-pastorale, entraînera à court terme un réel danger pour son habitat. C'est la raison pour laquelle les gestionnaires des espaces protégés concernés tentent de lutter contre cette expansion par des campagnes coûteuses (en moyens financiers, humains et matériels) de coupes à blanc de ces aulnaies vertes, avec un résultat trop souvent décevant au regard des investissements.

Dans ce contexte, l'objectif des travaux présentés ici est de :

- Définir les variables de la structure du paysage les plus explicatives de la présence et de l'absence du tétras-lyre, par le biais d'une régression logistique réalisée sur des données d'observation. Nos résultats mettent notamment en évidence les variables suivantes : densité des lisières entre pâturages et aulnaies vertes, et taux de recouvrement des aulnaies vertes.
- Modéliser spatialement, grâce aux résultats obtenus précédemment, la qualité de l'habitat du tétras-lyre en fonction de la structure du paysage.
- Construire un modèle de dynamique spatio-temporelle des aulnaies vertes. Ce second modèle est un automate cellulaire spatialement explicite (le site d'étude étant le massif des Bauges, Savoie) simulant l'expansion frontale et par noyaux de l'aulnaie verte dans un contexte de déprise agro-pastorale.
- Fusionner ces deux modèles (caractérisation de la qualité d'habitat, et dynamique spatialisée des aulnaies vertes) afin de simuler de manière spatialement explicite l'évolution de la qualité de l'habitat du tétras-lyre dans ce contexte d'envahissement par les aulnaies vertes.

Ces travaux ont pour objectif finalisé d'aboutir à un outil de simulation pour les gestionnaires des espaces protégés. Cet outil permettra en effet de tester l'impact de différents scénarios de gestion, en particulier la localisation des coupes d'aulnaies, leur fréquence, et les surfaces concernées sur l'évolution de la qualité de l'habitat du tétras-lyre, afin de choisir les modalités optimales (rapport coût/efficacité).