
Effet de l'usage ancien du sol sur l'évolution de la productivité forestière dans les anciens champs de bataille de la Somme entre 2017 et 2023

Nelly Paradelle^{*1}, Marianne Laslier[†], and Guillaume Decocq[‡]

¹Ecologie et Dynamique des Systèmes Anthropisés - UMR CNRS 7058 (EDYSAN) – Université de Picardie Jules Verne, Centre National de la Recherche Scientifique – Université Picardie Jules Verne - UFR de Pharmacie - 1, rue des Louvels - 80037 Amiens Cedex 1, France

Résumé

Après une guerre, les forêts recolonisent les terres précédemment cultivées (forêts récentes RF) ou forestières (forêts anciennes FA) détruites ou abandonnées lors des combats. La zone de bataille de la Somme permet d'étudier un éventuel effet de l'usage ancien du sol et/ou des perturbations issues de la Grande Guerre sur la productivité actuelle des forêts ré-établies. A partir de données Sentinel-2, un indicateur de productivité (NDVI) et de stress hydrique (NDMI) ont été calculés sur des forêts situées au sein (zone touchée ZT) ou en dehors (zone non touchée ZNT) de l'ancien front, sur 32 dates de Juin à Septembre entre 2017 et 2023. L'ancienneté et les co-variables ont été calculées à partir de cartes anciennes et de bases de données. A chaque date la sélection d'une régression Béta du NDVI et du NDMI a été effectuée sur le critère de minimisation du AIC. Les pseudo R^2 des modèles résultants varient de 0 à 0,26. Le NDMI est supérieur en ZT qu'importe l'ancienneté. Qu'importe la zone, le NDMI des FR est supérieur à celui des FA. Avec la sécheresse de 2022, le NDMI chute pour tous les groupes, en particulier celui des FA en ZT. De 2017 à 2023, le NDVI du groupe des FR en ZNT est supérieur à celui des FA en ZNT et à celui des FR en ZT. La sécheresse modifie la tendance pour les FA. Avant, le NDVI des FA en ZT est supérieur aux autres groupes. Après, la chute de NDVI pour le groupe des FA en ZT est la plus forte, il devient le groupe le moins productif. La chute la moins brutale de NDVI concerne les FR en ZNT qui deviennent les plus productives depuis 2022. Ceci prouve la persistance tant de l'usage ancien du sol que des perturbations de la guerre sur la productivité actuelle des forêts.

*Intervenant

†Auteur correspondant: marianne.laslier@u-picardie.fr

‡Auteur correspondant: guillaume.decocq@u-picardie.fr