
”The mark of past land use upon plant biodiversity: the case of the anthropogenic landscapes in the Loire Valley (France)”

Roger Coly^{*†1}, Marion Brun¹, Clémence Chaudron¹, Samuel Leturcq¹, Lotfi Mehdi², and Francesca Di Pietro¹

¹Cités, Territoires, Environnement et Sociétés (CITERES) – Université François Rabelais - Tours, Centre National de la Recherche Scientifique : UMR7324 – 33 allée Ferdinand de Lesseps BP 60449 37204 Tours cedex 3, France

²Laboratoire Image, Ville, Environnement (LIVE) – université de Strasbourg, Centre National de la Recherche Scientifique : UMR7362 – 3 Rue de l’Argonne 67000 STRASBOURG, France

Abstract

”L’empreinte des usages passés sur la biodiversité végétale. Le cas des paysages anthropisés du Val de Loire”

”The mark of past land use upon plant biodiversity: the case of the anthropogenic landscapes in the Loire Valley (France)”

Problématique et objectif

L’intérêt de l’échelle paysagère pour la conservation de la biodiversité a été montré par une riche littérature scientifique enracinée en biogéographie et en écologie du paysage qui, aux cours des dernières décennies, ont mis en évidence les dynamiques de déplacement des espèces entre les habitats. À la croisée de la géographie historique et de l’écologie, des travaux en émergence depuis une quinzaine d’années montrent les effets des usages passés sur la biodiversité végétale actuelle. Cela permet, à travers la banque de graines du sol, d’expliquer la présence d’espèces inféodées aux usages passés mais pas à ceux actuels (dette d’extinction) ou, au contraire, l’absence d’espèces inféodées aux usages actuels (et inadaptées aux usages passés : crédit de colonisation). **Ceci a une importance majeure pour orienter les stratégies de restauration écologique des paysages dans un objectif de conservation de la biodiversité.** Ces travaux ont été conduits principalement dans des milieux faiblement anthropisés, comme les prairies permanentes. L’objectif de cette thèse est de savoir si l’effet des usages passés sur la diversité végétale actuelle persiste dans des milieux intensément anthropisés, comme les paysages agricoles et urbains. Nous faisons l’hypothèse que cet effet est avéré aussi dans le cas des milieux anthropisés, et que l’intensité des pratiques agricoles et urbaines depuis une cinquantaine d’années n’a pas effacé l’effet des usages passés, occupation du sol et pratiques associées, qui ont perduré lors des décennies, voire des siècles précédents.

*Speaker

†Corresponding author: roger.coly@etu.univ-tours.fr

Matériel & méthodes

Les sites retenus sont deux sites-chantiers, caractéristiques des paysages urbains et agricoles, sur lesquels des données paysagères et écologiques sont présentes dans l'équipe encadrante. À la lumière de l'expérience acquise dans l'équipe, les usages seront déduits de cartes d'occupation du sol actuelle (basées sur la compilation de plusieurs bases de données) et de cartes d'occupation du sol passée. Pour ces dernières deux dates seront retenues : la première moitié du 19^{ème} siècle (maximum démographique en milieu rural) et les années 1950 (avant l'industrialisation de la production agricole). La première fera l'objet d'une exploitation du cadastre napoléonien, qui implique la collaboration d'historiens du paysage et de la végétation ; la seconde fera l'objet d'une analyse de photographies aériennes en noir et blanc, par une méthode de photo-interprétation semi-automatique. Des indicateurs de connectivité écologique actuelle et passée seront ainsi calculés à l'aide de plusieurs logiciels, dont Graphab. Ces indicateurs de connectivité seront mis en relation avec les données de composition botanique de différents habitats, déjà obtenues par des travaux précédents, par différentes analyses multivariées.

Résultats attendus

Ce travail de thèse permettra de préciser si et pendant combien de temps les habitats des deux principaux types de paysages anthropisés, urbains et de grande culture, gardent une " mémoire " des usages passés. Il permettra d'inclure une échelle de temps dans la réponse des communautés végétales aux changements d'occupation du sol. Il permettra également de tirer des indications sur l'état de la banque des graines du sol.

Keywords: Biodiversité, anthropisation, occupation du sol, usages passés, écologie du paysage