

Les vieilles forêts des Maramures (Carpatés orientales, Roumanie) : premiers résultats d'une étude interdisciplinaire menée pour mieux comprendre leurs origines, trajectoires et avenir.

Cécile Brun^{*†1}, Marie-Claude Bal^{2,3}, Antoine Brin⁴, Laurent Burnel⁵, Sylvain Burri⁶, Carine Calastrenc⁶, Sandrine Buscaino⁷, Mihaela Danu⁸, Sylvie Ladet⁹, Laurent Larrieu⁵, Gael Le Roux¹⁰, Eric Maire⁷, Marcel Mindrescu¹¹, Ancuta Petras¹¹, Magali Philippe⁷, Nicolas Poirier⁶, Mélanie Roy¹², Mélanie Saulnier¹³, François De Vleeschouwer¹⁴, Vanessa Py-Saragaglia⁷, and Sylvie Guillerme⁷

¹Université de Nantes, GEODE - UMR 5602 CNRS – Université de Nantes – GEODE - UMR 5602 CNRS. 5, Allées A. Machado, 31058 Toulouse Cedex, France, France

²Université de Limoges – Université de Limoges – Limoges, France

³Laboratoire de Géographie Physique et Environnementale – Université Clermont Auvergne, Université Blaise Pascal - Clermont-Ferrand 2, Université de Limoges, Centre National de la Recherche Scientifique : UMR6042 – 4, rue Ledru 63057 CLERMONT FERRAND CEDEX 1, France

⁴Dynamiques Forestières dans l'Espace Rural (DYNAFOR) – Institut national de la recherche agronomique (INRA) : UR1201, Institut National Polytechnique de Toulouse, Ecole Nationale Supérieure Agronomique de Toulouse – 75 voie du TOEC - BP57611 -31076 TOULOUSE Cedex 3 France, France

⁵Dynamiques Forestières dans l'Espace Rural – Institut National Polytechnique [Toulouse], Institut National de la Recherche Agronomique : UR1201, Ecole Nationale Supérieure Agronomique de Toulouse – INP-Toulouse, France

⁶Travaux et recherches archéologiques sur les cultures, les espaces et les sociétés – École des Hautes Études en Sciences Sociales, Université Toulouse - Jean Jaurès, Ministère de la Culture et de la Communication, Institut national de recherches archéologiques préventives, Centre National de la Recherche Scientifique : UMR5608 – Maison de la Recherche, 5 allée Antonio Machado 31058 TOULOUSE Cedex 9, France

⁷GEODE - UMR 5602 CNRS – Université Toulouse Jean Jaurès – GEODE - UMR 5602 CNRS. 5, Allées A. Machado, 31058 Toulouse Cedex, France, France

⁸Alexandru Ioan Cuza University of Iasi ; Faculty of Biology – Blvd Carol I 20A, Iasi 700506, Roumanie

⁹Dynamiques Forestières dans l'Espace Rural (ancien nom) devenu Dynamiques et Ecologie des paysages agri-forestiers (DYNAFOR) – Institut national de la recherche agronomique (INRA) : UMR1201, Institut National Polytechnique de Toulouse, Ecole Nationale Supérieure Agronomique de Toulouse – INRA, 24 Chemin de Borde Rouge- Auzeville CS 52627 31326 Castanet Tolosan cedex France, France

¹⁰Laboratoire Ecologie Fonctionnelle et Environnement - ECOLAB – Institut National Polytechnique [Toulouse], Université Toulouse III - Paul Sabatier, Observatoire Midi-Pyrénées, Centre National de la Recherche Scientifique : UMR5245 – 118 Route de Narbonne 31062 Toulouse, France

¹¹Université Stefan cel Mare – Suceava, Roumanie

¹²Evolution et Diversité Biologique – Institut de Recherche pour le Développement, Université Toulouse III - Paul Sabatier, Centre National de la Recherche Scientifique : UMR5174 – Université Toulouse III Paul Sabatier Bâtiment 4R1 118, route de Narbonne 31062 Toulouse cedex 9 France, France

¹³Université de Prague Department of forest ecology – Prague, République tchèque

¹⁴Instituto Franco-Argentino sobre Estudios de Clima y sus Impactos – CIMA / CONICET-UBA
Intendente Güiraldes 2160 Ciudad Universitaria Pabellón II - 2do. piso (C1428EGA) Buenos Aires,
Argentine

Résumé

Les forêts séculaires des Carpates orientales, poumon vert de l'Europe, sont aujourd'hui cernées par des coupes rases entraînant l'érosion des écosystèmes, de la biodiversité et entravant les usages traditionnels et les services écosystémiques aux populations.

Une estimation scientifique menée au début des années 2000 des vieilles forêts dans les Carpates roumaines a montré qu'elles constituaient 3,5 % de la couverture forestière totale, ce qui est plus que dans tout autre pays d'Europe centrale. Elles sont le fruit d'une histoire millénaire et non linéaire étroitement liée au développement des activités humaines. Elles ont connu différents régimes d'exploitation inhérents à l'évolution des usages, des pratiques industrielles et des politiques de gestion.

La zone d'étude du projet a été choisie, dans la région des Maramures, pour sa longue histoire industrielle et la présence de la vieille forêt de Strâmbu Baiut, sur la rivière Lapus, classée en 2017 par l'UNESCO (Ancient and Primeval Beech Forests of the Carpathians and Other Regions of Europe, <http://whc.unesco.org/en/list/1133/>), qui s'étend sur une superficie de 598 ha. La présence de plusieurs grandes mines anciennes dans cette zone suppose des phases de pression très fortes sur la ressource ligneuse qui pourraient être comparables à l'actuelle. Or, tandis que les études se multiplient pour montrer le démantèlement récent et rapide des vieilles forêts, leurs dynamiques et trajectoires historiques restent peu connues. Cet état de fait résulte notamment d'une faible coopération entre les disciplines.

Pour éviter cet écueil et faire face à l'urgence, les projets FORETEXIL (AAP OASIC CNRS, 2017-2019), SAFE NATURE (MSH-Toulouse, 2018) et URGENSES (INRA, 2018) ont rassemblés un consortium interdisciplinaire de chercheurs français et roumains possédant l'expertise et le savoir-faire pour dresser un diagnostic rapide de ces vieilles forêts.

Ces projets visaient d'abord à caractériser leur état actuel, puis à reconstruire à très haute résolution spatiotemporelle, le long d'un gradient altitudinal, leur évolution holocène (en termes de structure, composition et cycles sylvoles et sylvigénétiques).

Cette communication propose de présenter : i) la démarche interdisciplinaire originale mise en place, qui s'appuie d'une part sur la paléoécologie, l'archéologie, l'écologie historique et la dendrochronologie et d'autre part, sur une évaluation sociale, économique et écologique de la biodiversité et des services écosystémiques actuels ; ii) les premiers résultats obtenus sur l'identification des phases récentes et passées de rupture des socio-écosystèmes, le degré de naturalité des forêts... En effet, seule la compréhension de leur état actuel et ancien et des seuils de vulnérabilités au-delà desquels la perte de biodiversité et de l'équilibre paysager devient irréversible, aidera à orienter efficacement les politiques publiques de gestion locale à l'avenir.

Mots-Clés: forêts séculaires, service écosystémique, coupes rases, érosion de la biodiversité

*Intervenant

†Auteur correspondant: cecile.brun@univ-nantes.fr