



INRAE



60 ans de recherche en économie et sciences sociales pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement

Colloque anniversaire du département EcoSocio d'INRAE

Séquence : Environnement et ressources naturelles

Préserver, restaurer, gérer durablement les écosystèmes et les ressources naturelles

Les dégradations environnementales accompagnées des effets des changements climatiques affectent tous les écosystèmes (destruction des habitats et réduction de la biodiversité, pollutions, surexploitation des ressources, introduction d'espèces invasives) et sont sources de défis majeurs pour les décideurs publics et privés tout en mobilisant de plus en plus les citoyens. Comment réduire les effets néfastes des pollutions issues de l'agriculture et d'autres activités localisées ? Comment gérer durablement les ressources naturelles ? Comment s'adapter et atténuer les effets des changements climatiques à différentes échelles ? Dans le même temps, une augmentation de la production primaire agricole et forestière est nécessaire pour satisfaire les demandes croissantes de matières premières. Comment mobiliser davantage de bois pour les produits traditionnels (construction et rénovation), les nouveaux produits (les produits chimiques verts ou les fibres textiles) et pour la bioénergie, tout en maintenant la biodiversité ? Outre les services d'approvisionnement, comment valoriser les autres services écosystémiques (régulation du climat, purification de l'eau, services récréatifs et culturels, etc.) ?

Le département EcoSocio contribue à relever ces défis par des travaux sur les impacts des activités, principalement agricoles et forestières, sur l'environnement et la conception des politiques environnementales. Ces travaux visent à analyser les performances des politiques agro-environnementales, à accompagner leur conception et comprendre les processus sociaux, tels que les stratégies de collectifs d'acteurs, intervenant dans leur construction. Il s'agit aussi de concevoir et d'évaluer les dispositifs de gestion intégrée des différentes ressources. Les scientifiques EcoSocio étudient également les nouveaux modes de valorisation de la biomasse d'origine agricole et forestière, leurs potentialités pour une gestion intégrée des ressources et les implications de leur extension sur l'organisation territoriale. Les approches sociologiques et celles issues de la science politique, permettent quant à elles de se saisir des questions de justice environnementale, de gouvernance territoriale, ou encore de controverses sociotechniques.

Les conférenciers de cette session focaliseront leurs exposés sur trois objets emblématiques de la thématique : la gestion de l'eau, le secteur forestier et sa participation à la bioéconomie territoriale et l'approche économique de la biodiversité.



[Serge Garcia](#), qui anime cette séquence, est économiste, directeur de recherche INRAE à l'[UMR BETA](#). Il est spécialisé en économie de l'environnement et des ressources naturelles avec des applications à la forêt, et en économétrie appliquée. Ses travaux portent sur l'évaluation monétaire des services écosystémiques, le comportement des propriétaires forestiers et les incitations à la préservation de la biodiversité et des écosystèmes forestiers.



Entre traditions et métamorphoses : la durabilité des filières forêt-bois françaises à l'épreuve des changements globaux



[Sylvain Caurla](#) est économiste, ingénieur de recherche INRAE à l'[UMR BETA](#). Il travaille sur la modélisation du secteur forestier, en développant notamment le modèle français du secteur forêt-bois, FFSM. Il développe des méthodologies et des outils pour explorer comment les secteurs forestiers s'adaptent à divers changements (climat, institutions, politiques, etc.) et comment utiliser les produits forestiers de manière durable.

Le secteur forêt-bois englobe toutes les activités économiques qui dépendent de la production de biens et de services provenant des forêts. Les filières associées intègrent les activités de production, de récolte, de transformation et de commercialisation des produits ligneux et non ligneux (la bioéconomie du bois) mais également la fourniture de services écosystémiques de régulation (e.g. lutte contre l'érosion, régulation du climat), de support (e.g. habitats forestiers) et culturels (e.g. récréation).

Depuis plusieurs décennies, les forêts françaises métropolitaines voient leur stock de bois s'accroître. Ce stock est aujourd'hui convoité pour développer et alimenter les filières de la bioéconomie du bois. Mais cette utilisation se retrouve au cœur de nombreux enjeux. Ainsi l'arbitrage entre différents services écosystémiques, mais aussi le rapport à l'espace et surtout au temps sont aujourd'hui bouleversés par l'urgence de contribuer à l'atténuation des émissions de gaz à effet de serre et de s'adapter aux changements en cours.

Dans ce cadre, l'étude de la durabilité des nouveaux usages du bois requiert de nouvelles méthodologies de calcul de la substitution carbone et de nouvelles méthodologies de calcul de leurs impacts environnementaux, en tenant compte de l'intégralité de leur cycle de vie. Par ailleurs, la rapidité des changements à l'œuvre oblige à repenser l'étude de l'adaptation d'une vision proactive à une vision réactive, facilitée par de nouvelles formes de gouvernance et de nouveaux outils d'aide à la décision.

Modélisation économique et écologique pour une conservation de la biodiversité



[Vincent Martinet](#) est économiste, directeur de recherche INRAE à l'[UMR Economie Publique](#). Il est élu au Conseil Scientifique d'INRAE. Il est spécialisé en économie des ressources naturelles. Ses recherches portent sur le développement durable, la fourniture de services écosystémiques et la conservation de la biodiversité dans les paysages agricoles.



[Pierre Courtois](#) est économiste, directeur de recherche INRAE à l'[UMR CEE-M](#). Ses recherches portent sur les politiques de conservation, la gestion de la biodiversité, les espèces exotiques envahissantes, la gestion des épidémies, le bien public mobile et, plus largement, l'analyse des problèmes liés à la coopération et à la coordination, la théorie des jeux appliquée et l'économie comportementale.

Face aux menaces qui pèsent sur les espèces et les écosystèmes, quels objectifs se fixer en termes de conservation de la biodiversité ? Quels compromis faire entre enjeux économiques et enjeux écologiques ? Où et comment allouer les ressources pour la conservation ? L'économie des ressources naturelles offre une palette d'outils qui, en prenant en compte de manière explicite les dynamiques écologiques dans les modèles économiques, permet d'éclairer ces questions. Notre présentation distingue deux types d'approches, l'une plus descriptive, l'autre plus prescriptive, mais complémentaires. La théorie de la viabilité permet de décrire les antagonismes entre enjeux de conservation et enjeux économiques et d'identifier des trajectoires qui permettent de concilier objectifs économiques et écologiques au cours du temps. Plus normatives, les approches d'optimisation offrent un moyen de sélectionner un optimum de gestion en fonction d'un critère. Ces approches permettent également de distinguer les problèmes centralisés, qui supposent qu'un décideur unique est capable de prendre toutes les décisions, des approches décentralisées, qui supposent une multitude d'acteurs et leurs interactions. Se pose alors la question des modes de régulation et des moyens permettant de coordonner leurs actions. La présentation conclura sur les perspectives de la recherche en économie sur ces questions.

Les ménages face au prix de l'eau : la tarification progressive, pourquoi est-ce une fausse bonne idée ?



[Céline Nauges](#) est économiste, directrice de recherche INRAE à l'[UMRTSE-R](#). Elle est spécialisée en économie de l'agriculture et de l'environnement. Ses travaux, de nature appliquée, s'intéressent à des questions de gestion de l'approvisionnement des populations en eau potable dans les pays développés et dans les pays en développement, de gestion du risque en agriculture, et d'impact des politiques agricoles sur l'environnement.

De nombreux travaux ont été menés au sein du département EcoSocio depuis plus de 20 ans sur l'étude des déterminants des consommations en eau potable des ménages et notamment leur comportement face au prix de l'eau. La tarification de ce bien essentiel est complexe du fait qu'elle doit répondre à de multiples objectifs : couverture des coûts, signal sur la valeur de la ressource, équité et accès minimum garanti à tous. Aujourd'hui la tarification dite progressive, qui consiste à facturer le mètre cube d'eau à un prix qui augmente en fonction de la tranche de consommation, est la plus répandue dans le monde. Son succès repose sur une fausse bonne idée : celle de faire payer aux gros consommateurs, supposément les plus riches, un prix supérieur au coût de mise à disposition de la ressource pour compenser le prix subventionné accordé aux petits consommateurs. Ce système serait la panacée car il permettrait la couverture des coûts, garantirait l'accès de l'eau à tous et inciterait les plus gros consommateurs à éviter le gaspillage. Dans les faits, les conséquences de ces tarifications en termes d'équité et d'efficacité sont tout autres. Les résultats obtenus conduisent à proposer la mise en place d'une tarification avec un prix volumétrique unique. Nous recommandons de faire payer l'eau à tous les ménages à un prix qui reflète son coût tout en déployant des aides financières ciblées vers les consommateurs aux revenus les plus modestes.

Trois thèses en 180 secondes

Efficacité des paiements pour les services environnementaux (PSE) dans la lutte contre la déforestation en Amazonie brésilienne



[Gabriela Demarchi](#) est ingénieure forestière et doctorante INRAE/CIFOR, elle réalise sa thèse à l'[UMR CEE-M](#) sous la direction de Julie Subervie.

La lutte contre la déforestation a été identifiée comme l'un des moyens les plus prometteurs pour réduire les émissions de CO₂. Dans ce contexte, cette thèse vise évaluer l'impact des programmes de paiements pour services environnementaux sur les forêts et sur les moyens de subsistance des paysans.

Essais sur l'économie du changement climatique : atténuation et adaptation du secteur Agricole



[Loïc Henry](#) est économiste, en post-doctorat à The [Economic Social Research Institute](#) et [Trinity College](#) à Dublin (Irlande). Il a réalisé sa thèse à l'[UMR Economie Publique](#) sous la direction de Stéphane De Cara.

Comment les économistes se sont appropriés le sujet du changement climatique ? Quel instrument économique permet d'atténuer les émissions de gaz à effet de serre du secteur agricole de manière coût-efficace ? De quelle manière la production agricole sous label d'indication géographique peut-elle se relocaliser pour s'adapter au changement climatique ?

Économie circulaire, recyclage et émissions de CO₂



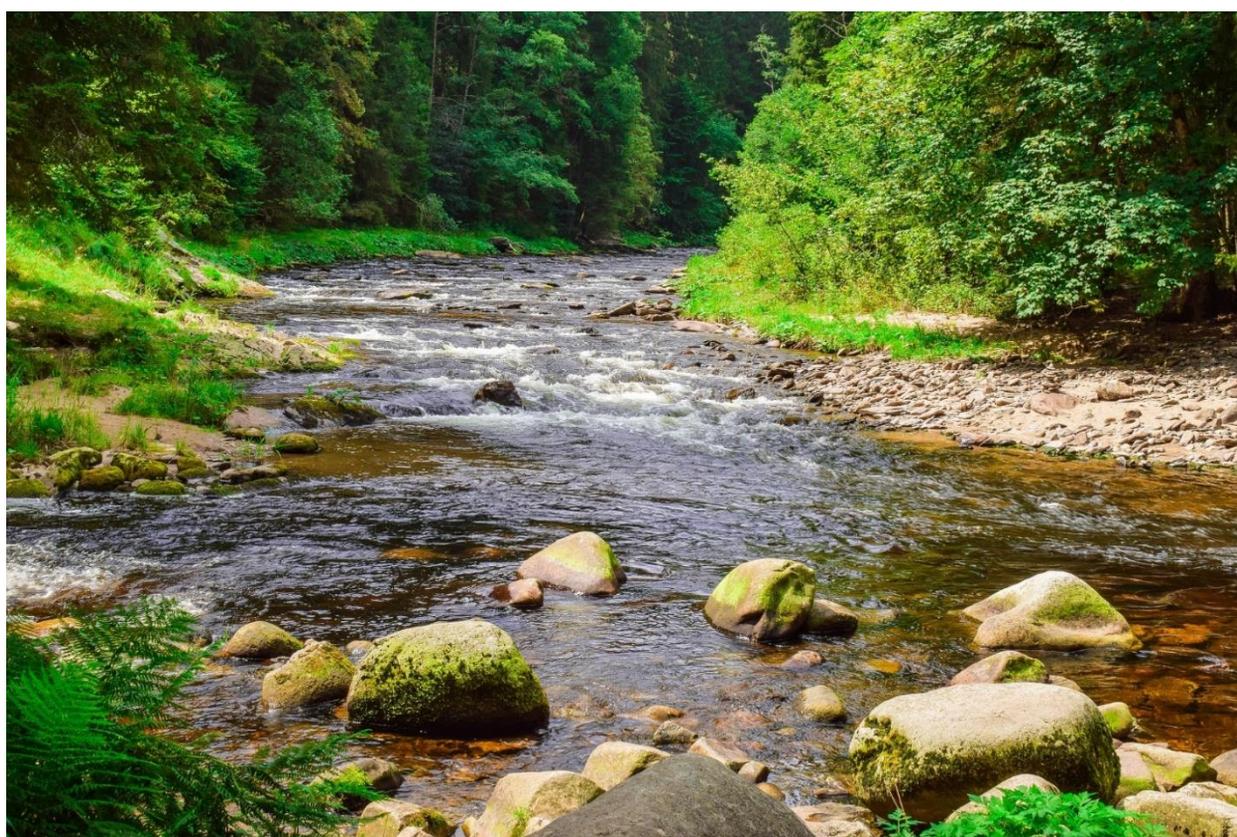
[Etienne Lorang](#) est doctorant à l'[UMR BETA](#) et la [Chaire Économie du Climat](#) (Paris Dauphine), elle réalise sa thèse sous la direction de Philippe Delacote and Gilles Lafforgue,

Dans le cadre de l'économie circulaire, je m'intéresse aux interactions entre les activités anthropiques et les milieux naturels. Je cherche à mettre en avant les synergies entre les problématiques GES et déchets en prenant en compte les contraintes d'utilisation et de disponibilité des ressources.

Grand Témoin de la séquence



Alban Thomas est directeur de recherche INRAE à l'UMR Economie Publique et à l'US ODR. Economiste de l'environnement et des ressources naturelles, ses recherches portent sur l'impact environnemental de l'agriculture et l'évaluation des politiques environnementales, les usages et la tarification des ressources en eau, et les transitions pour la sécurité alimentaire mondiale. Il a été Chef de département adjoint SAE2 entre 2004 et 2013, puis Chef du département SAE2 devenu EcoSocio entre 2013 et 2021. Il a été nommé en 2021 Directeur Scientifique adjoint INRAE « Environnement ».



60 ans de recherche en économie et sciences sociales pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement

Colloque anniversaire du département EcoSocio d'INRAE

25 et 26 novembre 2021

Amphithéâtre Verniquet, Muséum national d'Histoire Naturelle,

57 rue Cuvier, Paris et en ligne

<https://ecosocio60ans.colloque.inrae.fr/>

<https://www.inrae.fr/>