

MATIÈRES ENSEIGNÉES :

- Introduction to Economics for Biologists / introduction to Ecology for Economists
- Introduction to Non-market Valuation
- Applied Project in Ecology and Economics
- Biodiversity and Ecosystems
- Structures & Dynamics of Ecological Systems
- Population Demography and Life-history theory
- Ecology – concepts and experiments
- Datanomics: regulation of data spreading and data protection
- Ecosystem Management and Policies
- Sustainable Management and Evaluation of Ecosystems
- Cost-benefit analysis: Foundations and Practice
- Topics in Environmental Economics
- Structural Models and Policy Evaluation

COMPÉTENCES :

Pouvoir identifier, sélectionner, analyser avec esprit critique et synthétiser les savoirs spécialisés de l'écologie et de l'économie pour répondre à des questions à l'interface telles que:

- Evaluation des impacts écologiques des activités économiques
- Gestion écologique de la biodiversité, des ressources naturelles et de l'utilisation des terres
- Conception de politiques économiques pour faire face aux problèmes écologiques

CARRIERES/DEBOUCHES :

- Types de postes : Economistes, chercheurs, consultants ou analystes spécialisés dans toute organisation qui doit relever des défis à l'interface de l'écologie et de l'économie.
- Principaux secteurs : agences gouvernementales (au niveau national et local), organisations supranationales, entreprises et acteurs territoriaux notamment des secteurs de l'énergie, des transports, de la transition agroécologique ou du conseil environnemental, services en charge de la gestion des ressources en eau, ONGs, centres de recherche

Les espèces vivantes disparaissent du fait de l'action de l'homme aujourd'hui à un rythme qui s'accélère, et les écologues s'accordent à penser que la survie des sociétés humaines dépend intimement de celle des autres espèces.

Des pays et des organisations internationales prennent des actions pour faire face à ce problème :

- En France : nouvelle loi sur la biodiversité, création de l'Agence Française pour la Biodiversité ...
- Au niveau international : panel intergouvernemental pour la biodiversité et les services écosystémiques, stratégie de biodiversité de L'Union Européenne et proclamation de 2011-2020 comme « décennie pour la biodiversité ».

Dans ce contexte, Toulouse School of Economics en partenariat avec l'Université Toulouse 3 Paul Sabatier propose une nouvelle spécialité pluridisciplinaire : le Master « Economics and Ecology ».

Ce master fournit aux étudiants un ensemble unique de compétences visant à mesurer à la fois l'impact des activités humaines sur la biodiversité et le fonctionnement des écosystèmes, et à évaluer, analyser et recommander des politiques économiques qui influencent le comportement humain et ses conséquences sur la biodiversité et les écosystèmes.

Les enseignements sont en anglais. Les cours d'économie sont assurés par des chercheurs de la Toulouse School of Economics, et les cours d'écologie par les groupes de recherche *Evolution et Diversité Biologique* et *Station d'Ecologie Théorique et Expérimentale* de l'Université Paul Sabatier. Des projets de groupes mêlant des économistes et des écologues sont réalisés tout au long de l'année, dont un projet collectif en lien avec des acteurs locaux.

Des cours sont proposés dans les Pyrénées, lieu unique pour la recherche écologique expérimentale et théorique sur la biodiversité.

Marion Desquilbet (TSE), Claire de Mazancourt et Mélanie Roy (UPS) - Responsables pédagogiques du Master

Clarisse Samson

Master Graduate – Internship at ARDEAR Occitanie

Ce master m'a permis de développer de nombreuses compétences. Ainsi, je peux partir d'une problématique complexe et implémenter une méthodologie solide et adaptée afin de répondre aux attentes. Grâce aux nombreux projets en groupe et à l'interdisciplinarité du master, travailler en équipe est aisé, y compris avec des personnes aux formations et parcours différents. J'ai également acquis une compréhension du fonctionnement des écosystèmes.

Luke Edwards

Master Graduate – Créateur d'un projet de système d'agriculture régénérative

Une bonne compréhension de l'interaction entre les systèmes naturels (écologie) et les systèmes humains (économie) m'a aidé à obtenir un poste dans le domaine des politiques publiques au sein d'une ONG. La capacité à analyser de manière critique les études économiques, qui émettent souvent leurs hypothèses en omettant les processus écologiques, peut permettre d'évaluer l'impact sur les écosystèmes à travers une série de résultats, en identifiant les conséquences involontaires d'une politique mise en place, et donc sa durabilité. En travaillant dans des panels de parties prenantes, j'ai constaté que cette pensée critique, qui est souvent holistique et non cloisonnée, est également très appréciée par les entreprises et les organismes gouvernementaux. Ceux-ci observent des changements dans la disponibilité des ressources et des impacts de l'activité qui sont multidimensionnels et doivent être analysés en conséquence pour trouver les meilleures solutions. La base de connaissances de ce master, qui intègre les méthodes de l'écologie et de l'économie, est très précieuse dans les nouveaux domaines à la pointe de l'actualité, tels que la "bioéconomie circulaire", et dans la refonte des approches visant à résoudre les problèmes mondiaux.

Stanislas Nösperger

Ingénieur de recherche - EDF

Au sein d'EDF R&D, département Technologies et Recherche pour l'Efficacité Energétique, je travaille dans une équipe de recherche sur les territoires et l'économie circulaire. Une de nos activités consiste à décrire et évaluer les modèles économiques de démarches de symbioses industrielles relatives à l'énergie (flux de chaleur) ou à des matières (eau, déchets, sédiments...) et valorisant les impacts environnementaux et sociaux sur le territoire. Nous avons recruté plusieurs stagiaires TSE pour nous épauler dans cette tâche du fait de la solidité de leur formation en économie de l'environnement, dont nous étions conscients a priori et qui constituait une base nécessaire de leur travail. Nous avons apprécié a posteriori la qualité de leur travail de recherche documentaire, leur méthode dans la réalisation des travaux d'analyse et dans la restitution des résultats et leur grande qualité rédactionnelle. Nous souhaitons par ailleurs souligner avant toutes ces compétences disciplinaires et transversales (technical & soft skills) leur enthousiasme et leur curiosité dans la découverte et l'appropriation de concepts et modèles complémentaires aux enseignements qu'ils maîtrisaient déjà. Cette curiosité a été une ressource essentielle dans leurs travaux de recherche.

Marion Desquilbet

Chercheur TSE et INRAE

La prise de conscience croissante du changement global de la biodiversité, et l'augmentation des initiatives publiques et privées pour la protection de la biodiversité, rendent de plus en plus utiles des compétences à l'interface de l'écologie et de l'économie. Ce master vise à former les étudiants pour appréhender les perspectives économiques et écologiques des enjeux environnementaux touchant aux écosystèmes. Ainsi, le master leur donne des outils pour comprendre comment la biodiversité et les écosystèmes sont modélisés et mesurés et peuvent être valorisés. Il leur apporte des capacités pour analyser, évaluer et recommander des politiques qui ont un impact sur le comportement humain et ses conséquences sur la biodiversité et les écosystèmes. L'accent est mis sur la théorie, l'expérience pratique des données écologiques et de politiques publiques et le travail d'équipe. En regroupant pour un an des étudiants de formation initiale en écologie et en économie, la formation améliore leur capacité à communiquer et collaborer dans un cadre interdisciplinaire.