

## Proposition de thèse en géographie sociale

L'écologie historique dans la gestion adaptative des socio-écosystèmes forestiers : vers une recherche transformative ?

### Résumé

Les socio-écosystèmes forestiers actuels sont aujourd'hui au cœur d'enjeux clés : climat, paysage, biodiversité, qualité et quantité de l'eau, sécheresse, incendie. Alors que ces forêts résultent de milliers d'années d'interactions entre dynamiques naturelles et activités humaines qui influencent encore leurs dynamiques actuelles, les outils de planification forestière intègrent peu cette histoire reconstruite par les données d'écologie historique, limitant ainsi la mobilisation de connaissances scientifiques peut-être cruciales pour repenser le futur des forêts. En combinant des méthodes interdisciplinaires et intégratives, l'écologie historique s'attache à retracer l'évolution des écosystèmes et des paysages. Elle cherche ainsi à comprendre comment les héritages bioculturels façonnent leur biodiversité et leur fonctionnement, en explorant les liens de causalité et les impacts des interactions humain-environnement. Le projet de préfiguration du Living Lab Forêts Pyrénéennes porté par le laboratoire GEODE et soutenu par le PEPR-FORESTT (HUB), vise à créer des dispositifs d'innovation associant chercheur·euses producteur·rices de données du passé et acteur·rices territoriaux·ales porteur·euses des enjeux forestiers.

**Mots clés :** écologie historique ; Living Lab ; transformation/innovation ; socio-écosystèmes forestiers ; prospective ; développement durable ; interdisciplinarité

Cette offre de thèse s'inscrit dans le programme de recherche du PEPR FORESTT (2024-2030), qui porte sur la résilience des forêts et la transition socio-écologique des systèmes forestiers (<https://www.pepr-forestt.org/>), financé par le plan de relance France 2030. Plus précisément, le projet repose sur la volonté du programme de mobiliser le concept de Living Lab comme dispositif d'innovation ouverte, dans lequel les usager·ères sont reconnu·es comme co-producteur·rices des connaissances et comme porteur·euses des enjeux (Chesbrough, 2003 ; Von Hippel, 2001). Le cadre d'étude de la thèse est le Living Lab Forêts Pyrénéennes (LLFP) qui fait officiellement partie des dix premières initiatives soutenues par la démarche « living labs forestiers » du projet ciblée FORESTT-HUB. Son originalité réside dans le fait qu'il est à l'initiative de chercheur·euses faisant l'hypothèse que les données relevant de l'écologie historique pourraient contribuer à renouveler le dialogue forêt société.

Les forêts, socio-écosystèmes façonnés par des milliers d'années d'influences naturelles et anthropiques, abritent des héritages matériels et immatériels qui influencent encore leur dynamique actuelle. Bien qu'essentielles dans le maintien de services écosystémiques - elles subissent des pressions croissantes qui menacent cette fonction. Les outils de planification de la gestion forestière ou les modèles prédictifs actuels, souvent axés sur la production de bois, intègrent peu les données d'écologie historique, biaisant ainsi la pertinence des projections sur l'avenir des forêts. Face à cette lacune, les gestionnaires (ONF, collectivités, association) sollicitent les chercheur·euses en écologie historique pour les aider à déchiffrer l'état actuel et anticiper le futur des forêts. C'est dans cette perspective qu'est né le projet de préfiguration du LLFP. Il vise à créer des espaces de discussion autour des enjeux forestiers en associant acteur·rices et usager·ères territoriaux·ales et les chercheur·euses portant les données du passé comme variables manquantes. Ainsi, l'apport des connaissances issues des analyses du temps long pourrait, par exemple, enrichir :

- (i) les débats contemporains sur la complémentarité et les conflits d'usage,
- (ii) les réflexions prospectives en ouvrant des perspectives à plus long terme sur les trajectoires possibles des socio-écosystèmes forestiers,
- (iii) la compréhension des perceptions et imaginaires liées à la forêt pour un dialogue forêt-société,

et peut-être contribuer à des « innovations » forestières, jouant ainsi un rôle dans une gestion adaptative des forêts .

Ce projet vise à étudier de quelle manière les connaissances issues du temps long peuvent être partagées, débattues et appropriées à l'échelle locale. Plus globalement, la thèse cherchera à comprendre comment faire émerger de nouvelles modalités de gouvernement des socio-écosystèmes forestiers qui soient plus justes et inclusives. Il s'agira de questionner la posture et les rôles des chercheur·euses comme médiateur·rices de savoirs, ainsi que la capacité d'un Living Lab à soutenir une co-construction des connaissances utiles aux dynamiques territoriales dans ce contexte. Si la pertinence des Living Labs forestiers semble aujourd'hui démontrée (Arnould et al., 2022, 2024 ; Vaes Massagli et al., 2024), et qu'un protocole de mise en œuvre est proposée (Arnould, 2021 ; Arnould et al., 2024), il n'en demeure pas moins qu'un certain nombre d'aspects demandent à être interrogés. Depuis plusieurs décennies, nombreuses sont les approches scientifiques qui proposent des cadres théoriques de production des connaissances en faveur des transitions vers le développement durable (Loorbach et al., 2017). La co-production des connaissances est au cœur de ces propositions, conduisant à une évolution des postures et des rôles pris par des chercheur·euses au sein de collectifs transdisciplinaires (Wittmayer et Schöpke, 2014 ; Avelino et Wittmayer, 2017), révélant néanmoins une diversité de motivations à y recourir (Norström et al., 2020 ; Chambers et al., 2021). La capacité à lier les connaissances à l'action implique, de la part des chercheur·euses, une volonté plus forte d'encourager et soutenir l'innovation et de participer aux réflexions collectives sur un avenir durable (Clark et al. 2020). Pourtant, ces approches ont souvent été critiquées pour ne pas tenir suffisamment compte des conflits et des rapports de pouvoir (Turnhout et al., 2020 ; Jagannathan et al., 2020 ; Blythe et al., 2018).

Le-la doctorant·e mènera une approche de **recherche action « participative »** dans **un contexte interdisciplinaire**. Il.elle sera principalement encadré·e par deux chercheuses CNRS de l'UMR Géode (Géographie de l'environnement UMR5602 CNRS -Université Toulouse Jean Jaurès) - Christine Hervé (CR HDR) biologiste de formation inscrite dans la science de la durabilité, et Mélanie Saulnier (CR) écologue et paléoécologue forestière Vanessa Py-Saragaglia (CR-HDR CNRS - IRAMAT) archéobotaniste et Sylvain Burri (CR CNRS - TRACES) chercheur en histoire et en prospective participeront au suivi rapproché de la thèse.

- Dans sa **perspective opérationnelle**, le-la doctorant·e, en posture d'observation participante alimentant ses objectifs de recherche académique sera impliqué·e dans la mise en œuvre d'un ou plusieurs sites Living Labs forestiers dans les Pyrénées (Ariège, Haute-Garonne, Hautes-Pyrénées, Pyrénées-Orientales). De plus, l'inscription du LLFP dans le réseau des Living Labs forestiers du FORESTT-HUB mais également dans les réseaux en cours de constitution, à différentes échelles (national, européen et international) facilitera le partage et la mise en discussion des résultats obtenus au sein et au-delà du programme PEPR FORESTT, dans l'objectif d'en assurer la transférabilité.
- Du **point de vue théorique**, ce travail s'inscrit en géographie sociale et contribuera aux débats en sciences de la durabilité notamment dans le champ des transitions studies dans un contexte de sciences transformatives pour repenser les manières d'appréhender et de gouverner les socio-écosystèmes forestiers. De façon empirique, ces travaux montreront comment s'enclenche la co-construction de connaissances entre scientifiques et parties-prenantes afin

de favoriser une prise de décision légitime et informée, et contribueront aux questionnements suivants :

- Quels rôles peuvent jouer les connaissances en écologie historique dans une gestion adaptative des forêts ? Quelles connaissances pertinentes pour répondre aux enjeux prioritaires territoriaux ?
- De quelle manière les connaissances issues du temps long peuvent-elles être partagées, débattues et appropriées à l'échelle locale ?
  - Quelle est la capacité d'un Living Lab à soutenir une co-construction des connaissances utiles aux dynamiques territoriales dans ce contexte ?
  - Permettent-elles de faire émerger de nouvelles modalités de gouvernance des socio-écosystèmes forestiers qui soient plus justes et inclusives ?
  - Facilitent-elles une conception et/ou une projection dans une diversité de futurs possibles ?
- Quelles implications pour les chercheur-euses ? Dans quelle mesure l'approche développée est-elle pertinente et opérationnelle pour les acteur-rices territoriaux.ales ? Lesquel-les ? Pour quels effets ?

## **Candidature**

### **Motivations recherchées :**

Le-la candidat-e devra montrer un intérêt marqué pour la recherche action « participative » ainsi que pour l'interdisciplinarité, pour un dialogue entre sciences, et notamment entre sciences sociales et sciences du vivant. Au regard des enjeux, la personne recrutée devra respecter les principes de l'éthique et de la déontologie de la recherche. Une expérience transdisciplinaire serait grandement appréciée.

### **Qualités recherchées :**

- Comprendre la technicité des socio-écosystèmes forestiers et des acteur-rices de la forêt pour en comprendre les enjeux.
- Qualités humaines d'écoute, de compréhension, et d'adaptation (capacité à interagir avec une grande diversité de personnes scientifiques comme acteur-rices de terrains)
- Autonomie dans la recherche et sur le terrain
- Qualités rédactionnelles : capacité de synthèse, appétence pour l'écriture à la fois académique et de vulgarisation
- Capacités réflexives et auto-réflexives
- Capacité à monter en généralité et à s'inscrire dans les discussions scientifiques de sciences sociales traitant de l'articulation entre science et action (contexte transformatif).

### **Compétences et expériences souhaitées :**

- Compréhension et maîtrise de l'écologie historique
- Connaissances des enjeux et des acteur-rices des socio-écosystèmes forestiers
- Expérience en recherche action « participative »

### **Profil recherché :**

- Master de sciences sociales (sociologie, géographie, philosophie, STS, science politique, etc.) si possible en parcours recherche avec une très bonne connaissance des socio-écosystèmes forestiers.

- Bac +5 en sciences de la forêt ou en écologie avec un très fort intérêt pour la géographie sociale, la sociologie, les STS, les recherches participatives.

### **Procédure**

Candidature à déposer sur le portail emploi CNRS

Période novembre 2026- octobre 2029

Financement PEPR FORESTT géré par le CNRS ; montant du salaire : 2300 euros brut

CV et LM (LR possible)

Nous recommandons aux candidat-es d'aborder les questions suivantes dans leur lettre de motivation (entre 1 et 2 pages) : Pourquoi le projet vous intéresse-t-il ? Comment comptez-vous mettre à profit votre formation et parcours dans cette thèse ?

Les candidat-es sélectionné-es pour l'audition devront fournir les éléments suivants en amont de l'audition :

(i) Un projet de recherche de 2 à 3 pages présentant la manière dont vous envisagez d'aborder le sujet : cadrage théorique, formulation de la question de recherche, et méthodologie envisagée pour la phase de terrain.

(ii) Le mémoire de M2 ou fin d'étude si disponible, ou à défaut un écrit individuel conséquent (rapport, dossier réalisé dans le cadre d'un cours, article scientifique etc.).

### **Présentation des moyens**

Le·la doctorant·e bénéficiera de moyens pour ses déplacements sur le terrain. Il·elle sera hébergé·e à l'UMR Geode de l'Université de Toulouse, et dépendra de l'école doctorale TESC.