Le profil professionnel des docteurs

Matthieu Lucchini

Ingénieur-doctorant en hydro-écologie : développement d’un outil de diagnostic du potentiel refuge d’un cours d’eau

matthieu.lucchini@engees.unistra.fr

Cœur de métier

PHASE 1 **Développement des compétences**

Acquisition proactive d'expertises innovantes : Pour dépasser les limites des méthodes de terrain classiques, j'ai identifié le besoin d'intégrer la télédétection (drone) à mes recherches. De manière autonome, je me suis formé jusqu'à l'obtention du CATD (Certificat d'Aptitude Théorique Drone), ce qui me permet aujourd'hui d'acquérir et traiter des données spatiales à très haute résolution Actualisation continue de l'expertise technique : Je perfectionne sans cesse mes diagnostics d'écosystèmes en combinant des protocoles normés (méthode i2m2, cartographie, taxonomie benthique) avec l'apprentissage proactif d'analyses statistiques complexes (modélisation spatiale SIG, modèles prédictifs sous R) pour répondre de manière innovante aux défis environnementaux.

PHASE 2 **Gestion de l'information**

Pilotage d'une veille stratégique internationale : J'ai conçu et piloté une synthèse exhaustive de l'information scientifique mondiale sur les refuges aquatiques. En traitant un corpus de plus de 200 publications via une méthodologie rigoureuse (cadre PECO), j'ai assuré une analyse critique et reproductible de la connaissance. Synthèse de données complexes et aide à la décision : Ma capacité à extraire et hiérarchiser des données hétérogènes a permis de bâtir un cadre conceptuel unifié, transformant une littérature fragmentée en un outil structurant. Cette expertise permet d'identifier précisément les fronts de recherche et à permis de mettre en évidence la première typologie de refuige aquatique en eau douce face au changement global.

PHASE 1 **Expertise et méthodes**

Appropriation de méthodes statistiques avancées : Pour répondre à ces problématiques, je m'approprie et déploie des techniques d'analyse de données complexes (modèles multivariés, RLQ, Fourth Corner). Je développe et évalue de nouvelles métriques spatiales pour quantifier la résilience écologique. Dialogue interdisciplinaire : Je collabore activement avec des experts de domaines connexes (hydrologues, géomaticiens, partenaires allemands du projet RiverDiv) pour croiser nos méthodes.

Qualités personnelles et relationnelles

PHASE 1 **Engagement**

Animé par le soutien à la biodiversité, je conçois mon doctorat comme un engagement fort pour la recherche en écologie. Face aux travaux de longue haleine (analyses complexes, terrain exigeant), j'agis avec persévérance et maintiens une rigueur pour apporter des réponses scientifiques robustes sur la résilience des écosystèmes. Je partage cette dynamique au sein du projet européen RiverDiv, où l'ambition est de créer un un espace de travail collaboratif transfrontalier. En facilitant la mutualisation des données et la co-validation de nos modèles spatiaux (zones refuges), je souhaite créer une synergie par la rédaction de papiers collaboratifs transfontalier.

PHASE 1 **Intégrité**

Je place l'intégrité scientifique et la déontologie au cœur de mes recherches. Je garantis la traçabilité et la gestion de mes données pour assurer la transparence et la reproductibilité totale de mes résultats. Au sein du consortium européen RiverDiv, j'honore mes engagements et veille au respect de la propriété intellectuelle, en valorisant les contributions de mes encadrants et partenaires. Enfin, j'assure une communication honnête sur mes choix méthodologiques et leurs éventuelles limites, garantissant la production d'une connaissance robuste et digne de confiance.

PHASE 1

Écoute et empathie

Dans un environnement de recherche exigeant, l'empathie et l'écoute sont pour moi essentielles à la réussite collective. Lors de l'encadrement de stagiaires sur le terrain ou au laboratoire, je suis attentif à leurs questionnements et à leur éventuel stress. J'adapte mon accompagnement et les valorise en leur confiant des missions alignées avec leurs forces. Dans mes échanges avec les chercheurs et partenaires du projet, j'intègre activement leurs contraintes et leur cadre de référence. Face aux charges de travail importantes de chacun, mon approche vise à trouver un équilibre réaliste entre les impératifs scientifiques et le respect du temps de mes interlocuteurs, tout en témoignant ma reconnaissance pour leur appui.

Gestion de l'activité et création de valeur

PHASE 2

Conduite de projet

J'aborde ma thèse comme un projet global, garantissant son exécution dans le respect des délais, de la qualité et de la logistique. Je planifie et coordonne la stratégie des campagnes de terrain sur de multiples stations. Responsable des ressources matérielles (drones, sondes) et humaines, j'encadre techniquement et scientifiquement plusieurs stagiaires. La recherche en milieu fluvial exigeant une forte réactivité, je réajuste continuellement les plannings face à l'inattendu (aléas climatiques, crues) pour maintenir nos objectifs. Enfin, je pilote l'intégralité du cycle de la donnée, de la collecte à l'analyse, en assurant un contrôle qualité rigoureux des livrables scientifiques pour le projet RiverDiv.

PHASE 1

Gestion des risques

Sur le terrain, pour prévenir les accidents et la surcharge mentale, je standardise notre logistique (check-lists, routines). Cette automatisation libère mon attention pour gérer les imprévus et garantir la sécurité de mon équipe (port strict des EPI : waders, gants). Je gère également les risques technologiques et financiers inhérents au matériel de pointe (drones, sondes) via des protocoles stricts de déploiement. Cette approche assure la continuité scientifique tout en plaçant la santé et la sécurité des collaborateurs au centre (enjeu de responsabilité sociétale).

PHASE 1

Management des personnes et des équipes

J'ai recruté et formé une équipe de stagiaires pour mes campagnes. J'assure leur encadrement technique et veille à la cohésion du groupe via une communication transparente. Je délègue efficacement les tâches (cartographie, prélèvements) tout en garantissant le contrôle qualité scientifique des données produites. J'assume l'entière responsabilité logistique (matériel de pointe, timing) et administrative (ordres de mission, respect rigoureux des règles de sécurité et du droit du travail). Mon management vise à responsabiliser l'équipe, à reconnaître leurs contributions et à maintenir un cadre de travail sain et sécuritaire.

Stratégie et leadership

PHASE 1

Stratégie

Ma thèse s'inscrit au cœur des orientations stratégiques de la recherche sur l'adaptation climatique et de la feuille de route du projet européen RiverDiv. Pour mener à bien ce projet hautement interdisciplinaire, j'ai développé une cartographie précise des acteurs afin d'identifier et de fédérer les soutiens nécessaires. Conscient des enjeux et du rôle de chacun, j'ai mobilisé des expertises complémentaires : les chercheurs du LIVE pour la télédétection par drone, et les experts de l'ENGEES et de l'Institut de Botanique pour l'écologie benthique. Cette démarche proactive me permet de coordonner efficacement mes objectifs scientifiques avec la stratégie

> globale de mes laboratoires de tutelle et de nos partenaires institutionnels.

www.mydocpro.org

Fondateurs :