

Formation des ingénieurs AgroParisTech

Dominante d'approfondissement
Gestion des Milieux Naturels (GMN)

2024-2025

Institut national des sciences
et industries du vivant et de l'environnement





Sommaire

Présentation d'AgroParisTech	4
Présentation du centre de Nancy	5
Le domaine d'approfondissement Gestion des Milieux Naturels	6
Les projets	7-11
Le devenir des étudiant.e.s	12-13
Résumés	14
Adapter la gestion des aires protégées au changement climatique : Evaluation de la vulnérabilité au changement climatique de la Réserve naturelle nationale François Le Bail de l'île de Groix d'après la méthodologie Natur'Adapt APPERRY Mélane	15
Diagnostic écologique du cimetière parisien de Saint-Ouen : état des lieux et recommandations de gestion ARIAS GARCIA Manuela	16
Localisation de sources acoustiques lointaines par un réseau d'antennes-micros synchronisées : développement méthodologique et perspectives en gestion de milieux naturels tropicaux continentaux COLIN Matthias	17
Révision de la gestion de la zone Natura 2000 de la vallée du Ciron à partir d'un inventaire et d'une cartographie des habitats d'intérêt communautaire de la vallée DE PERETTI Quentin	18
Conservation des chiroptères arboricoles des ENS boisés de Charente-Maritime DEKEYSER Maud	19
Définir une stratégie de développement touristique compatible avec la pérennité et la préservation des écosystèmes forestiers sur le territoire de Darney – La Vôge, Forêt d'Exception® DOUESNARD Marie-Caroline	20
Préfiguration d'un centre régional de ressources agriculture et biodiversité FOUCAULT Juline	21
Mise en place de la démarche Natur'Adapt : élaboration du diagnostic de vulnérabilité et d'opportunité au changement climatique de la Réserve naturelle régionale de la haute vallée de la Vézère JARREAU Lucie	22
Evaluation du rôle de l'ingénierie écologique portuaire face à l'artificialisation côtière : modélisation appliquée au sar commun en rade de Marseille LAVIGNON Orianne	23

Intégration de la Défense des forêts contre les incendies (DFCI) dans les révisions des aménagements forestiers de l'agence Pays de la Loire de l'Office national des forêts LE CLÉAC'H Pierre	24
Utilisation de données morphologiques et sexuelles pour caractériser la dynamique d'invasion de l'écureuil de Pallas en France MASSART Aurélien	25
Renouveler le plan de gestion d'un espace sans intervention humaine : cas de la réserve intégrale du Lauvitel MERMOUD Sarah	26
Intégration du changement climatique dans le guide des stations du Bocage Armoricaïn des Pays de la Loire MICHEL Gaïa	27
La Myrtille sauvage du Massif central : évolution de sa distribution avec les changements globaux MONNERET Solène	28
Impact du changement climatique sur les forêts à fonction de protection. Cas des hêtraies pare-blocs PEARLSTEIN Vincent	29
Définition d'une trajectoire biodiversité au sein de la Direction du Parc Nucléaire et Thermique d'EDF PERONNET Elda	30
Conception d'un projet LIFE pour soutenir la conservation du Vison d'Europe en France PHAM Thy-Pha	31
Étude des interactions proies/prédateurs dans le massif des Bauges : relations entre loup, humains et ongulés REYDELLET Sylvain	32
Adaptation au changement climatique d'une Réserve Naturelle Nationale de zone humide en contexte de plaine agricole intensive : mise en place de la démarche Natur'Adapt sur la RNN de l'Étang de la Mazière RICHOMME Elodie	33
Analyse diachronique et fonctionnelle de l'habitat du Butor étoilé en lien avec la gestion piscicole en plaine de la Woëvre RIFFAUD Margot	34
Évaluation des services écosystémiques forestiers du Grand Est SCHLOSSER Salomé	35
Perspectives d'évolution des plans de gestion du Conservatoire du Littoral : étude en région Provence - Alpes - Côte d'Azur SENDRAL Matthieu	36
Étude de l'évolution de la fonction de protection de peuplements d'épicéa en zone de départ d'avalanche face à la crise du scolyte et en contexte de changements climatiques SOUBEYRAN Jeanne	37
Caractérisation de la végétation des montilles de la Réserve naturelle nationale de Camargue et mise en place d'un suivi à long terme THIERRY Romain	38

Approche intégrée de la biodiversité (avifaune) et des perceptions sociales d'une réserve guinéenne, l'exemple de la forêt de Zياما VAN ROOIJ Fulbert	39
Etude de l'influence des MAEC sur les populations nicheuses de Vanneaux huppés (Vanellus Vanellus) en Baie de Somme VICENTE Amélie	40
Création d'un outil de diagnostic automatisé permettant d'identifier les dysfonctionnements et les actions à mettre en place afin d'améliorer la gestion quantitative de la ressource en eau en contexte forestier face au changement climatique WIART Léa	41
Rappel soutenances 2024	42-43
Rappel soutenances 2023	44-45
Rappel soutenances 2022	46-47
Les brochures des années précédentes	48



Présentation d'AgroParisTech

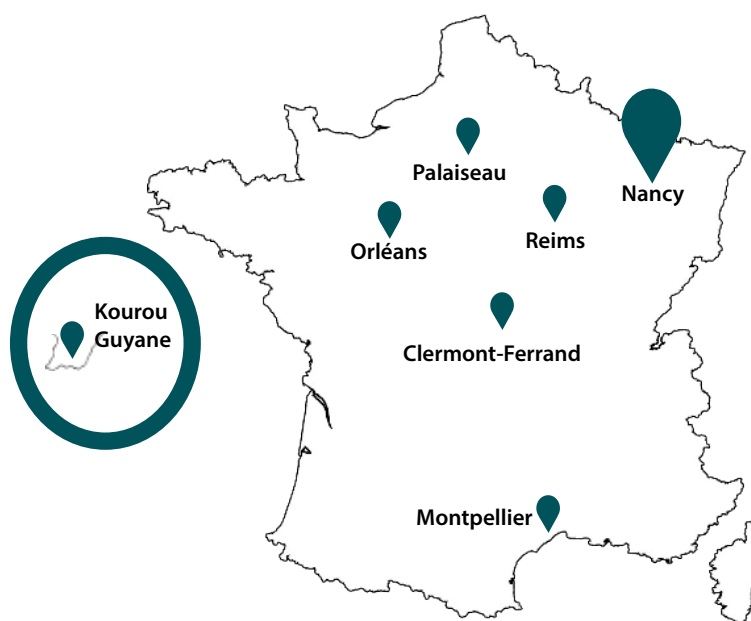
Institut sous tutelle du ministère chargé de l'agriculture, AgroParisTech est la grande école européenne d'ingénieurs et de managers dans le domaine du vivant et de l'environnement. Il répond aux grands enjeux du 21^{ème} siècle : nourrir les hommes en gérant durablement les territoires, préserver les ressources naturelles, favoriser les innovations.

AgroParisTech s'est donné deux missions fondamentales :

- la formation d'ingénieurs au cœur d'un dispositif étendu à d'autres cursus académiques et "professionnalisant" articulé en réseaux régionaux ou thématiques bâtis avec de nombreux partenaires
 - la production et la diffusion de connaissances (recherche et développement) en partenariat avec les grands organismes de recherche et les principaux centres techniques professionnels pertinents.
- AgroParisTech déploie son offre de formation au niveau national dans une école multisites permettant une pédagogie ancrée sur le terrain et l'opérationnel.

AgroParisTech s'est assigné six grands domaines de compétences pour ses enseignants-chercheurs et d'activités pour ses diplômés :

- les ressources agricoles et forestières,
- l'environnement,
- la transformation agro-industrielle,
- les biotechnologies,
- la distribution,
- l'ensemble des services accompagnant l'acte de production et de commercialisation.





Présentation du centre de Nancy



Issu de l'école forestière fondée en 1825 et rattachée à l'ENGREF en 1966, le centre est devenu campus d'AgroParisTech en 2007. Avec ses partenaires lorrains, ses réseaux nationaux et internationaux, il offre une formation de cadres et une recherche pluridisciplinaire uniques en France et reconnues dans le monde entier, centrées sur la connaissance et la gestion durable des forêts multifonctionnelles, ouvertes aux secteurs de la protection de la nature, du bois matériau et énergie, de l'arbre urbain et rural. Le campus AgroParisTech de Nancy est situé au cœur du centre historique de Nancy, pôle important d'enseignement supérieur (50 000 étudiants) et de recherche (CNRS, INRIA, INRAE). Il accueille les étudiants et visiteurs dans

un beau cadre de vie, et offre l'accès aux terrains et savoirs forestiers, essence de notre recherche et notre pédagogie.

Les formations

En lien avec les autres campus d'AgroParisTech, notamment Kourou, Montpellier et Paris, le campus de Nancy a la responsabilité des formations supérieures forestières d'AgroParisTech :

- Il pilote les parcours forestiers du cursus ingénieur AgroParisTech (bac+5) avec les dominantes d'approfondissement (DA) suivantes :
 - Gestion Forestière durable et multifonctionnelle (GF)
 - Gestion des Milieux Naturels (GMN)
- Il pilote le Mastère Spécialisé Forêt, Nature et Société (bac+6) ;
- Il est co-accrédité dans le master AETPF (Agrosciences, Environnement, Territoires, Paysage, Forêt,, bac+5), aux côtés de l'Université de Lorraine dans lequel les équipes pédagogiques du campus sont fortement impliquées.

Le campus de Nancy héberge plusieurs équipes de recherche : le laboratoire des travaux de recherche pluridisciplinaires sur le bois, les arbres et les écosystèmes forestiers (Silva), le Bureau d'Économie Théorique et Appliquée (BETA) et le Laboratoire des Inventaires Forestiers de l'Institut national de l'information géographique et forestière (LIF-IGN).



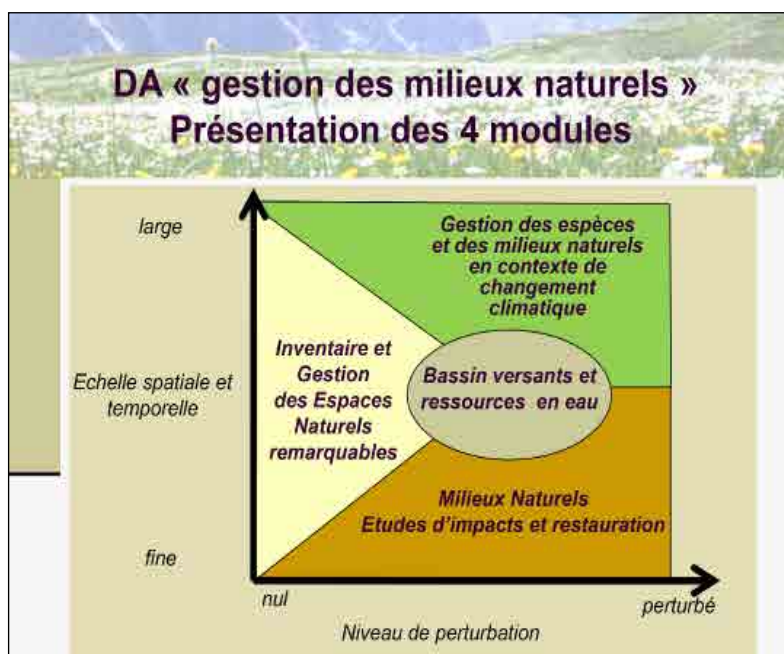


Le domaine d'approfondissement Gestion des Milieux Naturels (GMN)

Chaque année plus d'une vingtaine d'étudiants de diverses écoles d'ingénieurs terminent leur cursus dans ce domaine d'approfondissement. La moitié de l'effectif, environ, est issue d'AgroParisTech et les autres étudiants, pour la majorité, d'écoles d'ingénieurs traitant des thématiques touchant l'agronomie, l'eau, le paysage....

Le domaine d'approfondissement « Gestion des Milieux Naturels » a pour objectif de former des spécialistes de la gestion des espèces et des milieux naturels dans un contexte social où les exigences de conservation et de production augmentent simultanément et dans un contexte environnemental changeant. Dans ce contexte, le domaine d'approfondissement vise à former des ingénieurs capables d'évaluer la ressource et l'intérêt patrimonial des milieux, d'identifier les mesures de conservation nécessaires et d'effectuer des choix de gestion multifonctionnelle à différentes échelles spatiales et dans des milieux naturels variés en lien avec les acteurs politiques administratifs, et associatifs concernés. La formation utilise à la fois les outils traditionnels utilisés dans l'évaluation patrimoniale des milieux ou la planification de leur gestion et des approches quantitatives récentes peu ou pas encore utilisées par les professionnels : traitement quantitatif et spatialisé des données (SIG, GPS, cartographie numérique, ...), modélisation des relations espèces/communautés – environnement ...

Le domaine d'approfondissement est divisé en quatre thématiques principales abordant des objectifs de gestion, des échelles spatiales et temporelles, des outils et des niveaux de perturbations des milieux variés. Ces thématiques, abordées dans quatre modules d'environ cinq semaines chacun, concernent : l'inventaire et la gestion des espaces naturels, l'évaluation environnementale et la restauration, la gestion des espèces et des milieux naturels en contexte environnemental changeant et enfin les ressources en eau.



Compétences coeur de métier de la spécialité

- Capacité de mise en place d'un inventaire pour l'acquisition et le suivi à long terme de la biodiversité. Réalisation de diagnostics environnementaux. Maîtrise des outils d'analyse spatiale et de la géomatique. Maîtrise de la réalisation de modèles environnementaux de distribution actuelle ou future d'espèces ou d'habitats naturels.
- Capacité d'analyse quantitative des informations naturelles pour leur typologie, la prévision de leur réponse à la gestion courante, à des perturbations anthropiques directes, ou aux changements environnementaux à long terme.
- Réalisation et analyse d'études d'impacts liées aux milieux naturels.
- Capacité d'intégration d'échelles spatiales et temporelles dans la définition des enjeux, l'identification des acteurs et la mise en oeuvre de plans de gestion conservatoire ou multifonctionnelle des milieux naturels
- Capacité de gestion de projet.



Changement Climatique et Ressources Naturelle (CCRN)



Le projet CCRN porte sur la thématique de l'adaptation des milieux naturels au changement de climat. Chaque année, la problématique est posée par un commanditaire local qui est sensibilisé aux questions de l'impact du changement climatique sur les milieux naturels, et qui a le plus souvent des projets en cours sur ce thème. Ces dernières années, les questions traitées émanaient du Parc Naturel régional du Haut Languedoc, du CNPF, du réseau AFORCE, de l'ONF, ou de la municipalité de Masevaux en Alsace.

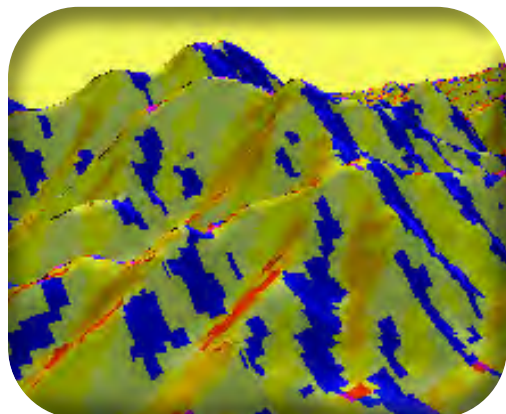
Après une semaine de formation en salle les élèves rencontrent le commanditaire au sein du site à étudier, afin bien comprendre le contexte et les besoins des porteurs de projet, d'identifier les

acteurs locaux, et les enjeux. Une partie de la semaine de terrain est aussi consacrée à la connaissance des conditions de milieu et les espèces présentes au sein du site d'étude. De retour sur le centre de Nancy, les trois semaines restantes permettent d'essayer d'apporter des éléments de réponse aux questions posées, par petits groupes, en mobilisant les outils, les données et les méthodes enseignés à l'école. Quatre ou cinq questions concernant différentes facettes de la problématique sont ainsi traitées, par groupes, concernant des thématiques liées au sol, au climat ou à la végétation. Une restitution des projets est organisée avec les commanditaires, le plus souvent sur le terrain. Voici quelques exemples de sujets traités ces dernières années.

Un des sujets traités avec le PNR du Haut Languedoc concernait l'estimation et la cartographie de la capacité du sol à stocker



l'eau, une composante



essentielle en contexte de changement climatique. Ce travail a été réalisé en étroite collaboration avec le chargé de mission « sol » du PNR et les scientifiques de l'INRAE de Montpellier, qui ont ouvert une centaine de fosses profondes de 3 à 5 m sur l'emprise du PNR. L'objectif de notre travail était d'étudier la distribution spatiale de la profondeur du sol, du régoilite et de l'enracinement de comparer les données issues des fosses profondes avec celles relevées par la méthode traditionnelle (fosse – tarière). Ce travail a permis de mieux définir les limites des sondages traditionnels qui se sont révélés peu représentatifs du fait de leur faible profondeur de prospection.

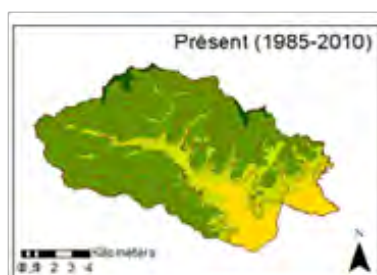
Dans le cadre du réseau AFORCE d'adaptation des forêts au changement climatique, nous avons collaboré à la mise en place d'un réseau multipartenaire d'expérimentations pour tester des essences et provenances susceptibles de remplacer à terme les essences en place les plus vulnérables au changement climatique. Nous nous sommes intéressés au choix de nouveaux sites où installer des dispositifs expérimentaux. Nous avons pu proposer une stratification de la région Grand Est prenant en compte la distribution potentielle des essences, leur vulnérabilité et leur productivité ainsi que trois gradients pédo-climatiques. La méthode mise en oeuvre présente l'avantage d'être aisément transposable à l'échelle nationale. Enfin, nous avons entamé une réflexion sur la méthode de suivi de ces îlots d'avenir.

Plusieurs sujets ont été traités dans le cadre des études menées dans la vallée de la Doller suite aux sollicitations de la commune de Masevaux, qui constate de forts dépérissements de sapins et d'épicéa depuis quelques années. Une campagne de relevés de terrain visant à collecter des informations sur l'état de santé des forêts, les caractéristiques des peuplements ainsi que les conditions environnementales (sols et climat) a été réalisée en partenariat avec l'INRAE de Champenoux, et les différents acteurs locaux. Combinées à des analyses issues d'images satellitales, ces données ont été analysées, permettant de déterminer différents facteurs corrélés aux risques de dépérissement, et d'établir une carte de vulnérabilité à l'échelle de la vallée. Ces travaux ont donné lieu à différentes restitutions auprès des commanditaires mais aussi face à la population de la vallée, dans le but d'informer sur les causes des dépérissements et l'évolution possible de la situation.

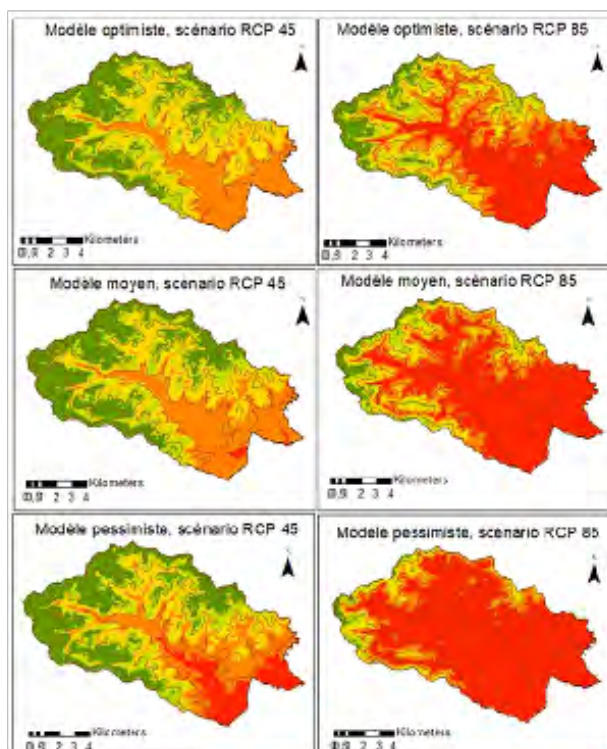


Des travaux ont également été menés à l'échelle des habitats, concernant par exemple la vulnérabilité de la hêtraie acidiphile à houx et la détermination de la place occupée par diverses essences par rapport à leur niche climatique dans le sud de la France. Ces études visaient à essayer de déterminer le niveau de risque en fonction du contexte écologique présent, en utilisant des modèles de niche et de mortalité, et en privilégiant au maximum les comparaisons entre les outils existants. L'étude de la distribution de 7 essences menée à l'échelle de leur aire de distribution montre que certaines d'entre elles sont proches de leurs limites climatiques dans certaines zones, tandis que d'autres semblent avoir une certaine marge dans un contexte de climat changeant. Pour ce qui concerne la hêtraie acidiphile à houx, une relative bonne concordance des différentes approches étudiées a été mise en évidence, avec un impact potentiel du réchauffement sur la hêtraie dans les zones de plus basse altitude.

Evolution par rapport
aux conditions
de la période
1961-1985



Evolution de la probabilité de présence





Inventaire et Gestion des Espaces Naturels (IGEN) : Diagnostic et comparaison de l'état de conservation de forêts de feuillus dans le Morvan des Sommets



Présence de bois mort sur pied et au sol. La mesure de ces deux derniers indicateurs importants de la naturalité en forêt était un des objectifs du projet

La protection des forêts s'est imposée comme une priorité depuis plusieurs décennies, mais le suivi de ces écosystèmes s'est incarné plus récemment, notamment en France avec le déploiement à vaste échelle du Protocole de Suivi Dendrométrique des Réserves Forestières (PSDRF). Afin de suivre l'évolution des forêts du Grand Site de France 'Morvan des Sommets', le laboratoire forestier du Mont Beuvray (Bibracte EPCC), l'ONF et le Conseil Départemental de la Nièvre ont déployé le PSDRF sur le Mont Beuvray en 2023. L'année suivante, ces acteurs ont confiés à la promotion GMN 2024/2025 l'extension du dispositif PSDRF au Mont Préneley - sans intervention sylvicole depuis 30 ans -

ainsi qu'à deux forêts privées. En parallèle au PSDRF, des relevés floristiques et une évaluation de la pression du gibier (protocole ALDOUS) ont été réalisés dans l'ensemble des placettes déployées. En s'appuyant sur les données récoltées en 2023 et en 2024, les commanditaires ont également confié une évaluation de l'impact de l'ancienneté de la dernière intervention sylvicole sur une série de réponses de la végétation : bois vivant, bois mort, dendromicrohabitats, diversité et composition de la régénération, probabilité de régénération & abroustissement, et diversité & composition floristique.

Seize essences ont été identifiées, avec une diversité d'essences plus importante au Mont Beuvray qu'au Mont Préneley où la dominance du hêtre est encore plus forte qu'aux trois autres sites. Le volume de bois mort, majoritairement constitué de bois mort sur pied, est environ 50% supérieur en forêt anciennement gérée ; il demeure en moyenne relativement faible néanmoins ($< 10 \text{ m}^3/\text{ha}$). L'abondance et la diversité des dendromicrohabitats sont nettement supérieures en forêt anciennement gérée où les gros arbres feuillus, notamment le hêtre, et le plus grand volume de bois mort sont particulièrement favorables. Un quart des placettes ne présente aucune régénération, l'abondance et la diversité de cette dernière demeure modeste dans le reste du dispositif ; les essences qui la dominent sont le houx, et dans une moindre mesure, le hêtre. Ces deux dernières essences sont en moyenne moins appétentes que les autres essences, à l'inverse de l'érable sycomore. Les diversités α et β de la flore vasculaire sont très hétérogènes entre et au sein des sites étudiés ; ces variations peuvent être principalement expliquées par la quantité de lumière arrivant au sol, conséquence directe de l'ouverture des strates ligneuses haute et basse.



Vue grand angle du sous-bois de la vieille hêtraie du Mont Préneley, autre sommet emblématique du Haut-Morvan. Cette hêtraie est notamment héritée d'une sylviculture intensive destinée à fournir Paris en bois de chauffage tout au long de l'époque moderne et jusqu'au développement du chauffage via le charbon (de terre)

Dans l'ensemble, les résultats montrent de puissants effets sites et une influence souvent modeste de l'ancienneté de la dernière intervention sylvicole, même si le volume de bois mort et la diversité des dendromicrohabitats répondent positivement plus rapidement à l'arrêt de l'exploitation sylvicole. Les résultats illustrent ainsi l'héritage sur le long terme de la gestion sylvicole passée. Les résultats



Le plus emblématique des sommets du Haut-Morvan, volcan très ancien ayant abrité la célèbre cité des Eduens, Bibracte

trouver un meilleur compromis entre le besoin de laisser vieillir les peuplements et celui de maintenir un régime de perturbation adéquate, notamment du point de vue de la lumière. Les résultats illustrent de même les conséquences de siècles de gestion sylvicole "simplificatrice", avec de nombreuses essences indigènes devenues peu communes (e.g. chênes, érable sycomore, merisier) voire rares à l'échelle du paysage (e.g. tilleul, orme) ; des enrichissements s'imposent pour limiter les contraintes de dispersion et enrichir demain la régénération spontanée des peuplements. Parmi les principales limites de ce travail, la difficulté de séparer les effets 'site' de ceux de l'année de dernière intervention sylvicole montrent le besoin d'introduire des sites avec davantage d'hétérogénéité en matière de gestion sylvicole pour tirer des conclusions plus robustes. Ce travail contribue quoi qu'il en soit à poser la première pierre d'un suivi diachronique qui permet au Morvan des sommets d'alimenter pleinement l'Observatoire des forêts sentinelles.



Déploiement d'un transect dans le cadre du protocole PSDRF



Bassin Versant et Ressources en Eau (BVRE) : Diagnostic fonctionnel et sociologique des enjeux de Trames Verte et Bleue sur la Communauté d'Agglomération du Grand Verdun

Suite à cinq semaines d'observation, d'écoute et d'interprétation, les 28 élèves-ingénieurs ont proposé un plan d'action destiné à la Communauté d'Agglomération du Grand Verdun pour renforcer les Trames Verte et Bleue sur son territoire. Ils ont d'abord réalisé un diagnostic écologique à l'échelle de la CAGV afin d'identifier les forces, faiblesses, opportunités et menaces de la continuité écologique.

Ce diagnostic a mis en évidence une trame forestière bien installée à l'est et plusieurs corridors fonctionnels (alluvial, prairial, forestier) le long de la Meuse. Ces axes restent toutefois isolés du reste du territoire par les routes départementales et le canal. À l'ouest, l'absence de haies et de prairies, au profit de grandes cultures, crée des discontinuités majeures des trames prairiales et forestières.

Pour intégrer les acteurs locaux et comprendre leur perception, une enquête sociologique a été conduite. Elle a permis de cartographier les parties prenantes, d'identifier les freins (manque de coordination, communication limitée) et les leviers d'action. Les personnes moins sensibilisées perçoivent globalement une bonne continuité écologique, ce qui souligne l'importance de diffuser davantage les connaissances et projets liés aux Trames Verte et Bleue.

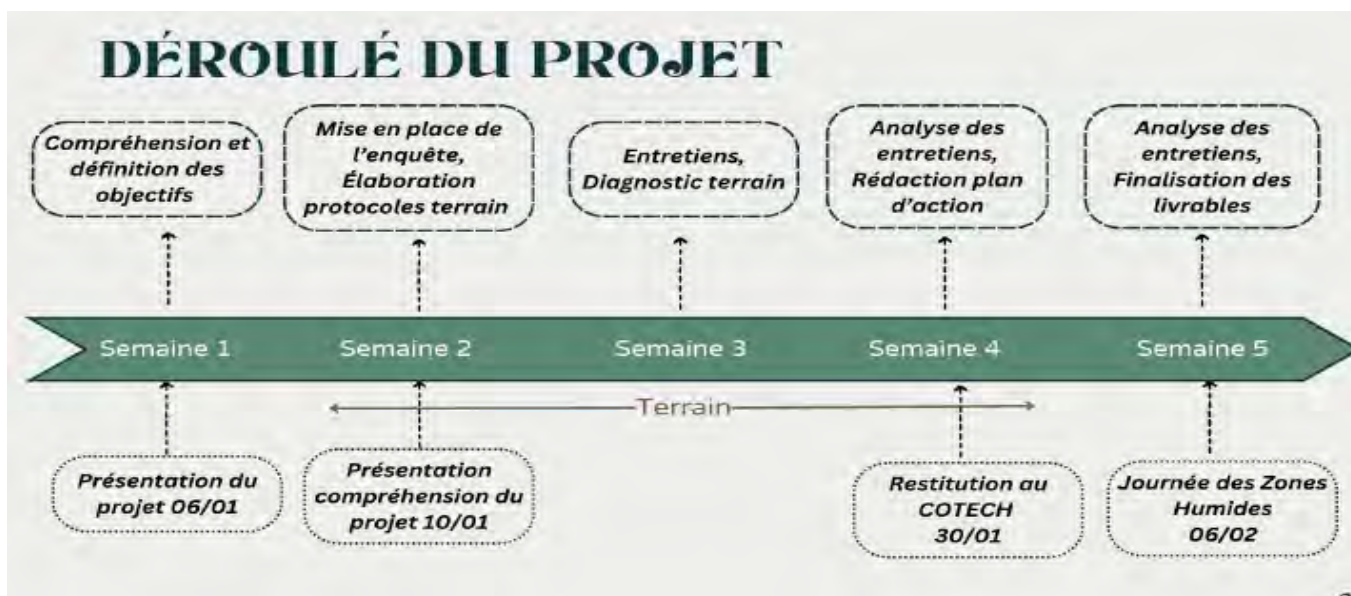
En s'appuyant sur ces études, complétées par quelques diagnostics de terrain, le groupe a défini un plan d'action en cinq axes :

- Préserver le patrimoine naturel existant.
- Renforcer la concertation entre acteurs.
- Promouvoir la consommation locale.
- Intégrer les haies dans les paysages agricoles.
- Développer la résilience face aux changements globaux.



Le projet s'est terminée par deux opérations de communication, programmée dans le cadre de la journée mondiale des zones humides :

- Une intervention ludique et pédagogique dans deux écoles primaires du territoire.
- L'organisation de tables rondes pour mobiliser les habitants et les associer à la construction d'un milieu plus résilient face au changement climatique et à l'érosion de la biodiversité.



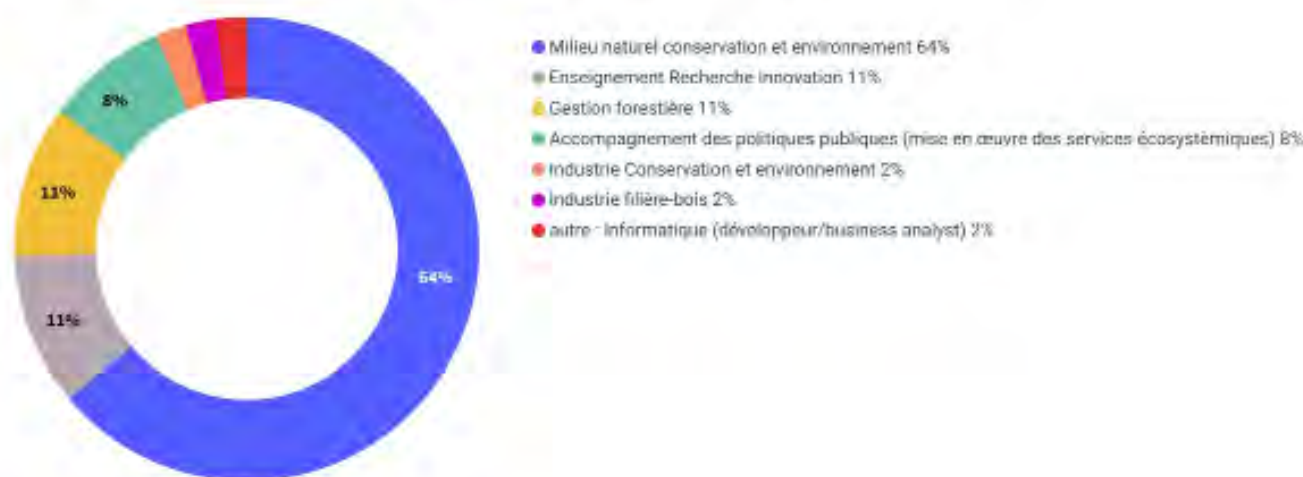


Devenir des étudiant.e.s de la dominante d'approfondissement DA GMN

Les résultats suivants ont été obtenus suite à 3 enquêtes lancées en 2017, 2020 et 2023 sur les promotions d'étudiants issus du Domaine d'Approfondissement Gestion des Milieux Naturels depuis 2007.

Pour les quatre dernières promotions (2019 à 2022), le temps moyen d'obtention du premier emploi est de trois mois.

Domaine d'activité du premier emploi (4 dernières promos 2019-2022)



1^{er} employeur 4 dernières promos (2019-2022)



Domaine d'activité emploi actuel 16 promos



Employeur actuel des 16 promos (2007-2022)





Résumés

Adapter la gestion des aires protégées au changement climatique : Evaluation de la vulnérabilité au changement climatique de la Réserve naturelle nationale François Le Bail de l'île de Groix d'après la méthodologie Natur'Adapt

APPERRY Mélane

Maitre de stage : Madame TRIFAULT Léa, Bretagne Vivante – SEPNB
Tuteur(trice) AgroParisTech : Monsieur PIEDALLU Christian, UMR Silva

Mots clés : adaptation ; aire protégée ; changement climatique ; Groix ; Natur'Adapt ; Réserve naturelle nationale ; vulnérabilité

La Réserve naturelle nationale François Le Bail est reconnue pour son patrimoine géologique, dont les roches sont des témoins rarissimes d'une ancienne zone de subduction. Elle abrite aussi des

espèces et habitats patrimoniaux ou protégés. Inscrite sur un territoire insulaire habité, elle fait l'objet d'une appropriation forte des habitants et habitantes de Groix et contribue à faire de l'île une destination touristique majeure en Bretagne.



Photographie de : ©Emmanuel BERTHIER
Vue aérienne du secteur de la Pointe des Chats située dans la RNN François Le Bail. Le patrimoine géologique, constitué de micaschistes, de schistes bleus et de schistes verts formés il y a près de 360 millions d'années, est à l'origine de la création de la RNN en 1982

A partir du guide méthodologique Natur'Adapt, une évaluation de la vulnérabilité aux changements climatiques a été réalisée. L'étude s'est portée sur l'évolution locale du climat et ses effets sur les activités humaines, le patrimoine naturel et les actions de gestion. Les pressions anthropiques apparaissent aujourd'hui prédominante par rapport aux risques liés à l'évolution du climat. La mobilisation des acteurs socio-économiques et des experts et expertes scientifiques a permis de favoriser l'acceptation de la démarche dans un contexte d'extension de la Réserve naturelle nationale.

Diagnostic écologique du cimetière parisien de Saint-Ouen : état des lieux et recommandations de gestion

ARIAS GARCIA Manuela

Maitre de stage : Monsieur LANGE Arnaud, Service des Cimetières – DEVE Ville de Paris
Tuteur(trice) AgroParisTech : Madame FLEISCH Marie-Reine, UMR Silva

Mots clés : biodiversité, écologie, habitat, urbaine, ville, végétalisation

Depuis l'arrêt de l'utilisation des produits phytosanitaires en 2015, les cimetières parisiens connaissent un essor de la végétation spontanée, entraînant une augmentation de la biodiversité. Les pratiques

de gestion ont été adaptées afin de concilier la vocation mémorielle des cimetières avec leur rôle d'espaces verts urbains et de refuges écologiques. Néanmoins, l'évaluation de l'efficacité de ces pratiques sur la biodiversité reste limitée.

Ce travail propose un état des lieux écologique du cimetière parisien de Saint-Ouen. L'étude repose sur la caractérisation de la flore herbacée dans plusieurs zones sélectionnées pour leurs modalités de gestion ou pour leur intérêt dans le cadre d'une étude antérieure (2018). Des échantillons de sol ont également été analysés afin d'explorer les relations entre gestion, caractéristiques édaphiques et composition végétale.

Ces résultats fournissent des indicateurs pour suivre l'évolution de la biodiversité et orienter les pratiques de gestion du site.



Photographie de : ©Manuela ARIAS GARCIA Juillet 2025
Division 30 du cimetière parisien de Saint-Ouen (93400)

Localisation de sources acoustiques lointaines par un réseau d'antennes-micros synchronisées : développement méthodologique et perspectives en gestion de milieux naturels tropicaux continentaux

COLIN Matthias

Maitre de stage : Monsieur GLOTIN Hervé, Centre Intern. d'IA en Acoustique Naturelle (CIAN), Laboratoire d'Informatique des Systèmes ; Université de Toulon
Tuteur(trice) AgroParisTech : Monsieur CALLEBAUT Arnaud, UMR Silva

Mots clés : anoure, corrélation, différence des temps d'arrivée, DROM, enregistreurs autonomes, localisation de sources, milieux naturels tropicaux, suivi par acoustique passive

L'acoustique passive appliquée au suivi de milieux naturels se développe rapidement. Les approches par localisation de sources trouvent des applications pour affiner les méthodes d'analyse automatique appliquées aux volumes importants de données produites, mais aussi pour l'analyse spatiale des paysages sonores incluant les espèces animales et les pressions anthropiques.



Photographie de : © Thierry LENGAGNE
Antenne-micros utilisée pour la méthode de localisation de source acoustiques lointaines

Ce travail a eu pour objectif de développer une méthode de localisation de sources acoustiques lointaines grâce à un réseau d'enregistreurs autonomes innovants (QHB) synchronisés par GPS. Les résultats obtenus suggèrent notamment l'importance du choix de la durée des signaux corrélés pour le calcul des différences de temps d'arrivée permettant ensuite d'estimer la localisation d'une source acoustique lointaine. Une enquête qualitative par entretiens menée auprès de gestionnaires des Départements et régions d'outre-mer français a par ailleurs permis de discuter les perspectives d'applications concrètes, notamment en Guyane.

Révision de la gestion de la zone Natura 2000 de la vallée du Ciron à partir d'un inventaire et d'une cartographie des habitats d'intérêt communautaire de la vallée

DE PERETTI Quentin

Maitre de stage : Madame LAGOURGUE Cynthia, Syndicat Mixte d'Aménagement du Bassin Versant du Ciron (SMABVC)

Tuteur(trice) AgroParisTech : Monsieur GÉGOUT Jean-Claude, UMR Silva

Mots clés : adaptation de la gestion, cartographie, état de conservation, habitats naturels, Natura 2000 , plan de gestion

Le site Natura 2000 de la vallée du Ciron, à cheval sur la Gironde, les Landes et le Lot-et-Garonne, est né en 2006. Il présente plusieurs habitats forestiers originaux pour le contexte régional. Ce stage s'inscrit dans la révision de la cartographie du site : environ 350 hectares ont été inventoriés cette année.



Photographie de : ©Quentin DE PERETTI, SMABVC
Chênaie-charmaie en bord de Gouaneyre, un affluent du Ciron

Cette cartographie s'accompagne de l'évaluation de l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire. La connaissance des habitats naturels et de leur état de conservation permet une gestion adaptée, notamment grâce à des actions contractuelles.

Les fiches descriptives des habitats forestiers du Document d'Objectifs (DOCOB) ont donc été actualisées, et des actions contractuelles identifiées comme nécessaires au regard de l'état de conservation des habitats ont été proposées. Elles s'inscriront dans le DOCOB après validation par le comité de pilotage du site. Un guide méthodologique récapitulant la démarche a également été rédigé pour le SMABVC.

Conservation des chiroptères arboricoles des ENS boisés de Charente-Maritime

DEKEYSER Maud

Maitre de stage : Monsieur RIGOU Pierre, LPO France

Tuteur(trice) AgroParisTech : Monsieur LEBOURGEOIS François, UMR Silva

Mots clés : Arbre à cavité, Biodiversité forestière, Chiroptère, Dendromicrohabitat, Gestion forestière, Gîte arboricole, Potentiel d'accueil d'un boisement, Protection d'habitat

Les chiroptères demeurent un taxon mal connu de la faune forestière, en particulier en Charente-Maritime, territoire marqué par des petits boisements épars et soumis à une forte pression sylvicole.



Photographie de : ©Pierre RIGOU

Inspection d'une cavité à terreau à l'endoscope à l'échelle, à la recherche de chauves-souris

L'étude vise à évaluer l'applicabilité au contexte local de la méthode du collectif Bat Tree Habitat Key (BTHK), basée sur l'inventaire des dendromicrohabitats potentiellement utilisables comme gîtes. Les arbres porteurs de ces derniers sont protégés, et régulièrement inspectés à l'endoscope pour évaluer leur fréquentation. Au total, 346 arbres ont été marqués sur quatre sites (≈ 160 ha), dont 17 présentant au moins une preuve d'occupation par des chauves-souris.

Ces suivis permettent de cartographier le réseau d'arbres-gîtes utilisables, élément clé pour formuler des recommandations de gestion forestière en faveur de la faune arboricole. Une approche fondée sur la télémétrie seule ne permet ni d'atteindre une exhaustivité comparable, ni de tirer des conclusions solides lorsque les détections sont rares.

La méthode testée apparaît ainsi comme la plus pertinente dans le contexte local.



Définir une stratégie de développement touristique compatible avec la pérennité et la préservation des écosystèmes forestiers sur le territoire de Darney – La Vôge, Forêt d'Exception®

DOUESNARD Marie-Caroline

Maitre de stage : Monsieur DAGUINOT Timothée, Office National des Forêts
Tuteur(trice) AgroParisTech : Monsieur DURAND Philippe, UMR Silva

Mots clés : Développement touristique durable, Dialogue territorial, Gestion de la fréquentation, Sensibilité des milieux, Zonage d'accueil du public

En 2023, les forêts publiques de Darney – La Vôge ont obtenu le label Forêt d'Exception®. Ce territoire, regroupant 35 000 ha de forêts publiques sur 81 communes, vise un développement de la Vôge, zone naturelle du Sud-Ouest vosgien, articulé autour de la forêt et du bois tout en préservant son cadre de vie.



Photographie de : ©JF HAMARD, ONF
La roche des XII Apôtres en forêt communale de Relanges

L'objectif de cette étude est de proposer une stratégie de développement touristique intégrant les enjeux environnementaux et sylvicoles identifiés. Un dialogue territorial avec les acteurs locaux a permis d'élaborer un diagnostic concerté de la sensibilité des milieux à la fréquentation.

Ainsi, un zonage d'accueil du public et des orientations stratégiques ont été coconstruits avec l'ensemble des parties prenantes. Cette démarche propose un cadre opérationnel pour un développement touristique respectueux des écosystèmes sensibles, en s'appuyant sur la concertation et des outils partagés pour assurer la cohérence des initiatives futures.

Préfiguration d'un centre régional de ressources agriculture et biodiversité

FOUCAULT Juline

Maitre de stage : Monsieur MEUNIER Pierre, Agence Régionale de la Biodiversité des Hauts-de-France

Tuteur(trice) AgroParisTech : Madame BARATAUD Fabienne, UMR Silva

Mots clés : Agriculture, Biodiversité, Capitalisation, Centre de ressources, Co-construction, Hauts-de-France, Réseau d'acteurs, Retours d'expérience

La région Hauts-de-France, caractérisée par une forte activité agricole, est soumise à une pression croissante sur sa biodiversité. Face à cet enjeu, l'Agence Régionale de la Biodiversité (ARB) des Hauts-



Photographie de : ©Marie BOSQUET

Animation, aux côtés de mon maître de stage, d'un atelier rassemblant une vingtaine d'acteurs régionaux issus des secteurs agricole et environnemental. L'objectif était de renforcer l'interconnaissance des publics, des canaux de communication utilisés et des actions menées par les différentes structures présentes.

de-France a constitué un groupe de travail réunissant divers acteurs régionaux, tels que des établissements publics, des associations et des organismes de recherche, issus du secteur agricole et de l'environnement. L'une des orientations principales dégagées a été la création d'un centre de ressources « Agriculture et Biodiversité », visant à mettre en réseau les acteurs, favoriser leur synergie, renforcer leurs connaissances et les outiller afin d'encourager l'intégration de la biodiversité dans les pratiques agricoles.

La démarche de co-construction, enrichie par l'analyse de dispositifs développés par d'autres ARB et centres de ressources régionaux et nationaux, a permis d'élaborer un plan d'actions articulé autour de quatre fonctions : animation de réseau, mutualisation et valorisation des ressources, capitalisation des retours d'expériences et accompagnement des publics cibles identifiés.

Mise en place de la démarche Natur'Adapt : élaboration du diagnostic de vulnérabilité et d'opportunité au changement climatique de la Réserve naturelle régionale de la haute vallée de la Vézère

JARREAU Lucie

Maitre de stage : Madame CABARET Pauline, Conservatoire d'espaces naturels de Nouvelle-Aquitaine

Tuteur(trice) AgroParisTech : Monsieur DURAND Philippe UMR Silva

Mots clés : Adaptation de la gestion, changement climatique, élevage, Réserve naturelle régionale, tourbières, territoire

Issue d'un programme LIFE, la démarche Natur'Adapt propose aux gestionnaires d'espaces naturels un cadre méthodologique et de réflexion sur la prise en compte du changement climatique dans la gestion des espaces naturels.



Photographie de : ©F YVONNE CEN NA

Prise de vue par drone de l'étang tourbières de Chabannes, illustrant l'ouverture paysagère de la réserve et le territoire dans lequel la RNR s'inscrit

La RNR de la « haute vallée de la Vézère » est responsable de sites à forts enjeux. Les tourbières, landes, étangs et cours d'eau abritent une biodiversité remarquable liée aux milieux ouverts et humides, dont certaines espèces reliques glaciaires. Ces milieux contribuent également au stockage d'eau et de carbone.

Menacés par le changement climatique et de nombreuses pressions (changements d'usages, pollutions anthropiques etc.) la gestion de ces milieux agro-pastoraux évolue rapidement en lien avec l'élevage et l'activité sylvicole, présente à proximité directe.

Ce travail a permis d'évaluer les vulnérabilités et opportunités de la réserve et de faire émerger des pistes d'adaptations. Basé sur des échanges avec les acteurs du territoire ainsi que sur l'analyse de l'évolution du climat local, ce travail sera intégré dans le prochain plan de gestion.

Evaluation du rôle de l'ingénierie écologique portuaire face à l'artificialisation côtière : modélisation appliquée au sar commun en rade de Marseille

LAVIGNON Orianne

Maitre de stage : : Monsieur BOUCHOUCHA Marc, Ifremer
Tuteur(trice) AgroParisTech : Madame FRASCARIA-LACOSTE Nathalie, UMR ESE

Mots clés : Artificialisation côtière, Conservation marine, Fonction nourricerie, Habitat portuaire, Ingénierie écologique, Modélisation, Petits fonds côtiers, Pression de pêche

Ce mémoire explore l'impact potentiel de l'ingénierie écologique portuaire sur la restauration de la fonction nourricerie en rade de Marseille, avec comme espèce modèle le sar commun. Dans un contexte



Photographie de : ©Marc BOUCHOUCHA
Juvénile de sar commun sur quai portuaire équipé de modules d'ingénierie écologique de type Roselière, Marseille en 2020

d'« accélération bleue » et d'artificialisation croissante des côtes, les infrastructures simplifiées remplacent des habitats complexes essentiels au cycle de vie des poissons côtiers. L'ingénierie écologique propose d'agir sur ces zones artificialisées en y intégrant des modules recréant une hétérogénéité structurale favorable aux juvéniles.

Par la modélisation, plusieurs scénarios de gestion combinant déploiement de modules écologiques et mesures halieutiques ont été testés. Les résultats montrent que dans un contexte de forte artificialisation, l'ingénierie écologique peut accroître l'abondance des individus mais que des limites subsistent : hypothèses fortes, efficacité incertaine des modules, risques écologiques et contraintes socio-économiques.

L'ingénierie écologique apparaît ainsi comme un outil complémentaire, mais non substitutif aux mesures de protection.

Intégration de la Défense des forêts contre les incendies (DFCI) dans les révisions des aménagements forestiers de l'agence Pays de la Loire de l'Office national des forêts

LE CLÉAC'H Pierre

Maitre de stage : Monsieur GAUMONT Brice, Office national des forêts
Tuteur(trice) AgroParisTech : Madame BRESSON Célia, UMR Silva

Mots clés : aménagement forestier, défense des forêts contre les incendies, évaluation de la vulnérabilité, gestion forestière, obligations légales de débroussaillage

Les changements climatiques modifient l'activité des feux de forêt, dont l'intensité et la fréquence sont amenées à augmenter dans les régions méditerranéennes et tempérées. Face aux incendies

exceptionnels de 2022 en France, la Mission d'intérêt général de Défense des forêts contre les incendies (MIG DFCI) a été étendue à l'ensemble du territoire national.

Cette étude, réalisée auprès de l'agence Pays de la Loire de l'Office national des forêts (ONF), vise à élaborer une méthode pour mieux intégrer ce sujet aux documents d'aménagements des forêts. La forêt domaniale de Bercé (Sarthe) a servi de site pilote et d'illustration.

La méthode proposée s'appuie sur peu d'inventaires supplémentaires pour l'aménagiste, et apprécie le niveau d'atteinte des objectifs fixés par les documents cadres et les textes réglementaires. Elle permet de noter objectivement la vulnérabilité des peuplements, et d'adapter les pratiques tout en maintenant une gestion durable et multifonctionnelle des forêts.



Photographie de : © Pierre LE CLÉAC'H
Zone d'appui à la lutte (ZAL) en forêt domaniale de Bercé, qui permet une meilleure attaque des grands feux

Utilisation de données morphologiques et sexuelles pour caractériser la dynamique d'invasion de l'écureuil de Pallas en France

MASSART Aurélien

Maitre de stage : Monsieur PISANU Benoit, Muséum National d'Histoire Naturelle
Tuteur(trice) AgroParisTech : Monsieur LEBOURGEOIS François, UMR Silva

Mots clés : Analyse morpho-anatomique, Description de l'habitat, Dynamique des populations, Ecureuils invasifs, Modèle d'expansion

L'Ecureuil de Pallas (*Callosciurus erythraeus*) est une espèce originaire d'Asie du sud-est. Son introduction en France date des années 1960 dans les Alpes-Maritimes et des années 2000 dans les Bouches-du-Rhône. Sa forte prolifération et les dégâts qu'il occasionne sur les écosystèmes locaux et les infrastructures humaines ont mené à la rédaction, en 2011, d'un Plan National de Lutte (PNL) le visant. Dans ce cadre, un suivi scientifique est réalisé pour adapter au mieux la gestion de cet envahisseur.

L'objectif de ce stage est ainsi de créer un modèle de prédiction de l'expansion de la population des Bouches-du-Rhône. Ce modèle est calibré grâce à l'analyse de données morpho-anatomiques et lidar. Une fois sa conformité avec les données observées entre 2015 et 2025 vérifiée, différents scénarii sont testés afin d'estimer l'intensité de l'action nécessaire pour contenir cette invasion.



Photographie de : ©F. MOUTOU

Ecureuil de Pallas de la commune d'Antibes en train de manger un morceau de pomme, certainement trouvé dans une poubelle ou donné par un citoyen



Renouveler le plan de gestion d'un espace sans intervention humaine : cas de la réserve intégrale du Lauvitel

MERMOUD Sarah

Maitre de stage : Monsieur COUILLOU François, Parc National des Écrins

Tuteur(trice) AgroParisTech : Monsieur PIEDALLU Christian, UMR Silva

Mots clés : Alpes, Groupe de travail, Non intervention, Plan de gestion, Recherche, Réserve intégrale

Comme d'autres aires protégées, les réserves intégrales de cœur de parc national doivent disposer d'un plan de gestion, afin d'organiser la gestion, de lui donner continuité et transparence.



Photographie de : ©Sarah MERMOUD

La réserve intégrale depuis la rive opposée du lac du Lauvitel

Les réserves intégrales sont des espaces de protection forte constitués dans un but scientifique, où les activités humaines peuvent être limitées. Dans la plupart, il n'y a pas d'intervention pour gérer le milieu naturel. C'est le cas de la réserve intégrale du Lauvitel, située dans le parc national des Écrins. Le renouvellement de son plan de gestion a été l'occasion de questionner la méthode à utiliser. L'animation d'un groupe de travail composé de membres du conseil scientifique a permis de définir une approche adaptée. À partir du bilan du plan de gestion précédent et d'une analyse des effets potentiels du changement climatique des fiches actions ont été élaborées. Une nouvelle programmation a ainsi pu être construite pour les quinze prochaines années.

Intégration du changement climatique dans le guide des stations du Bocage Armoricaire des Pays de la Loire

MICHEL Gaïa

Maitre de stage : Madame LE NENA Carole, CNPF Bretagne – Pays de la Loire

Tuteur(trice) AgroParisTech : Monsieur PIEDALLU Christian, UMR Silva

Mots clés : : changement climatique, guide de stations, Bocage Armoricaire

Un guide des stations forestières est un document opérationnel permettant d'identifier les stations présentes sur un territoire, connaître leurs caractéristiques écologiques, ainsi que leurs potentialités et contraintes en termes de gestion forestière.



Photographie de : © Angéline HUGUENIN
Forêt de résineux, unité stationnelle 7

C'est un outil précieux pour mieux connaître les massifs et les gérer durablement. Dans un contexte de changement climatique mettant à rude épreuve les forêts, il est d'autant plus essentiel de prendre en compte cet enjeu, notamment dans les recommandations d'essences à favoriser ou planter. Une méthodologie a ainsi été mise en place pour intégrer le changement climatique dans les guides de stations.

Celle-ci passe par une étude approfondie des évolutions climatiques passées et futures, permettant de spatialiser le risque ; une identification des stations et des variables particulièrement discriminantes dans la zone d'étude ; et enfin une caractérisation des réponses déjà observées dans les peuplements, via le dépérissement, afin de définir un degré de vigilance par station.

La Myrtille sauvage du Massif central : évolution de sa distribution avec les changements globaux

MONNERET Solène

Maitre de stage : Messieurs LELAURE Vincent, Parc naturel régional de Millevaches en Limousin et POTTIER Julien, INRAE Clermont-Ferrand, UMR 874
Tuteur(trice) AgroParisTech : Monsieur PIEDALLU Christian, UMR Silva

Mots clés : agriculture, climat, distribution, écologie, Massif central, Myrtille sauvage, modélisation, projection

Ce stage s'inscrit dans un programme porté par quatre PNR : Millevaches en Limousin, les Monts d'Ardèche, le Livradois-Forez et le Pilat. Cette étude vise à comprendre l'influence du changement climatique et de l'usage des sols sur la distribution de la Myrtille sauvage, afin d'identifier des zones où concentrer les efforts de conservation et de production.



Photographie de : © PNR de Millevaches en Limousin
Myrtille sauvage (*Vaccinium myrtillus*) en fleurs

Pour cela, nous étudions les déterminants de sa distribution, dont les facteurs climatiques, puis évaluons sa distribution potentielle future selon différents horizons et scénarios. Nous examinons aussi si les changements climatiques passés ont déjà influencé sa répartition entre 1960-1990 et 1990-2020.

Pour le futur, on s'attend à une contraction en altitude de l'espèce, ainsi qu'à une part importante de son aire dans des conditions défavorables à la production de fruits, ce qui peut être identifié via les données climatiques et la bibliographie.

Impact du changement climatique sur les forêts à fonction de protection

Cas des hêtraies pare-blocs

PEARLSTEIN Vincent

Maitre de stage : Monsieur PESENTI Timoté, ONF service RTM
Tuteur(trice) AgroParisTech : Monsieur LACOMBE Eric, UMR Silva

Mots clés : Changement climatique, Chute de bloc, Dépérissement, Etat sanitaire, Fonction de protection, Hêtraie, Régénération spontanée

Les forêts à fonction de protection (FFP) participent à la prévention de risques. Cette étude se concentre sur les hêtraies à protégeant des enjeux socio-économiques, tels que des habitations, contre l'aléa de chute de blocs.



Photographie de : ©Vincent PEARLSTEIN
Bloc arrêté par trois hêtres (*F. Sylvatica*) dans la forêt domaniale des Albères (66)

L'efficacité d'une forêt à prévenir de chutes de blocs dépend : premièrement de la nature de l'aléa (intensité et fréquence) et deuxièmement des caractéristiques dendrométriques de la forêt (surface terrière, diamètre quadratique, densité et longueur).

Or dans un contexte de changement climatique, il est difficile de prévoir comment vont évoluer les forêts et si cette évolution restera compatible avec la prévention de chute de blocs. Cette étude s'attachera donc à :

- Documenter les dynamiques spontanées des hêtraies en forte pente ($>30^\circ$), représentatives des FFP, et déjà affectées par les dégradations liées au changement climatique ;
- Proposer une méthode de suivi des hêtraies domaniales en zone de transit de blocs ;
- Formuler des préconisations d'interventions en fonction des situations.

Définition d'une trajectoire biodiversité au sein de la Direction du Parc Nucléaire et Thermique d'EDF

PERONNET Elda

Maitre de stage : Messieurs RICO SANZ Frankie et BONAVENTURE Fontanier
Tuteur(trice) AgroParisTech : Monsieur DURAND Philippe

Mots clés : Biodiversité, Cadres réglementaires, Indicateurs, Préservation, Stratégie, Trajectoire

Sous l'effet des pressions anthropiques croissantes, la biodiversité s'érode, les écosystèmes perdent en résilience et les systèmes économiques sont exposés à des risques accrus. Les entreprises sont appelées à réduire leurs impacts et à intégrer la biodiversité, au travers de la multiplication de dispositifs

réglementaires et d'initiatives volontaires, à l'échelle internationale, européenne et nationale. EDF est le premier producteur d'électricité en France, et le premier acteur mondial de l'énergie bas carbone. Ses activités mobilisent des ressources naturelles et s'exercent sur un patrimoine foncier étendu, générant des pressions et des responsabilités en matière de préservation.

Dans ce contexte, la Direction du Parc Nucléaire et Thermique souhaite renforcer sa stratégie de préservation de la biodiversité. Ce stage examine comment cette direction peut concevoir et mettre en œuvre une trajectoire biodiversité adaptée à ses spécificités opérationnelles, tout en l'alignant sur les cadres réglementaires évolutifs et en intégrant une vision de long terme.



Photographie de : ©CNPE Cattenom
Vue aérienne générale du Centre Nucléaire de Production Electrique de Cattenom et de ses quatre aéroréfrigérants dans son environnement

Conception d'un projet LIFE pour soutenir la conservation du Vison d'Europe en France

PHAM Thy-Pha

Maitre de stage : Madame PERRAULT Aurore, Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) Nouvelle-Aquitaine
Tuteur(trice) AgroParisTech : Monsieur ALBERT Sébastien, UMR Silva

Mots clés : conservation, continuité écologique, LIFE, projet, réintroduction, restauration, Vison d'Europe

Le Vison d'Europe est le mammifère le plus menacé d'Europe et classé en danger critique d'extinction (UICN, 2024). La responsabilité de la France est d'autant plus importante qu'elle abrite parmi les dernières populations mondiales. Face à cette urgence, le 3e Plan National d'Actions prévoit des opérations de translocation et des mesures contre les menaces pesant sur l'espèce.



Photographie de : ©Thy-Pha PHAM

Des agents de l'OFB montent un enclos d'acclimatation pour les lâchers de visons d'Europe. Chaque enclos accueillera un seul individu à la fois pendant 2 semaines où il sera nourri avec des proies vivantes pour développer ses aptitudes à la chasse et son comportement sera finement suivi jusqu'au lâcher

Pour soutenir cette démarche, l'Office Français de la Biodiversité porte une candidature au programme européen LIFE. La phase de montage a permis de fédérer les partenaires et de structurer le plan de travail. Ensuite, l'écriture du dossier de candidature a défini une stratégie de conservation détaillée, intégrant entre autres la restauration d'habitats humides et la création de passages à faune.

Une candidature solide, claire et ambitieuse est déterminante pour la sélection. S'il est retenu, le LIFE Conservation Actions and Reintroduction of European mink (CARE) sera déployé de 2026 à 2033.

Étude des interactions proies/prédateurs dans le massif des Bauges : relations entre loup, humains et ongulés

REYDELLET Sylvain

Maitre de stage : Madame LOISON Anne, Laboratoire d'Écologie Alpine (LECA)

Tuteur(trice) AgroParisTech : Monsieur LEBOURGEOIS François, UMR Silva

Mots clés : Proies/prédateurs, modélisation, évitement, pièges photos, méthodologie, stratégies d'évitement, perturbations

La réserve nationale de chasse et de faune sauvage (RNCFS) du massif des Bauges est un territoire de recherche sur la faune sauvage depuis plus de 30 ans, notamment sur le suivi des ongulés de montagne.



Photographie de : ©OFB/CNRS

Loup mâle pris en photo par un piège photographique dans la RNCFS des Bauges

Suivant le retour du loup en France dans les années 90 et dans la réserve dans les années 2020, ce site d'étude a été équipé de 60 pièges photographiques (détection de mouvement) durant l'été 2023.

En se basant sur les données de détection (étés 2023 et 2024), il est possible de modéliser les distributions spatiales et temporelles des espèces dans la réserve, à l'aide de modèles d'occupancy. J'étudie si les proies évitent les endroits utilisés par les loups, ou si les loups cherchent les endroits avec une forte densité de proies.

Les pièges photographiques nous permettent également d'étudier les rythmes d'activités journaliers des animaux, et donc de vérifier l'existence d'évitement temporels (le chevreuil n'est pas détecté pendant 2 jours après le passage d'un loup...).

Adaptation au changement climatique d'une Réserve Naturelle Nationale de zone humide en contexte de plaine agricole intensive : mise en place de la démarche Natur'Adapt sur la RNN de l'Étang de la Mazière

RICHOMME Elodie

Maitre de stage : Madame CURNY Coralie, SEPANLOG, Conservatrice de la RNN de l'Étang de la Mazière

Tuteur(trice) AgroParisTech : M PIEDALLU Christian, UMR Silva

Mots clés : Adaptation, Changement climatique, Gestion, Réserve Naturelle Nationale, Zone Humide

Mise en place de la démarche d'adaptation au changement climatique des aires protégées développée par le réseau des Réserves Naturelles de France, Natur'Adapt, sur la Réserve Naturelle Nationale (RNN) de l'Étang de la Mazière située dans le Lot-et-Garonne, en plaine agricole intensive, marquée par une fragmentation écologique forte.



Photographie de : ©Elodie RICHOMME avril 2025

Photographie de l'étang de la Mazière, bras mort de la Garonne autour duquel la RNN de l'Étang de la Mazière s'est construite, élément du patrimoine naturel étudié dans le « Diagnostic de Vulnérabilité et d'Opportunité » et évalué comme très vulnérable au changement climatique

Elle comporte quatre étapes dont les trois premières ont été réalisées durant le stage. Premièrement le cadrage général est réalisé.

Puis c'est une analyse des évolutions du climat (passé, présent et futur), le « récit climatique ».

La troisième étape consiste en la rédaction d'un « Diagnostic de Vulnérabilité et d'Opportunité » face au changement climatique des trois principales composantes de la RNN et de son territoire : activités humaines, patrimoine naturel et les actions et moyens de gestion de la RNN.

La dernière sera la rédaction d'un « Plan d'adaptation » de la gestion prenant en compte ces résultats.

Analyse diachronique et fonctionnelle de l'habitat du Butor étoilé en lien avec la gestion piscicole en plaine de la Woëvre

RIFFAUD Margot

Maitre de stage : Monsieur PICHENOT Julian, CEREMA, UMRAE
Tuteur(trice) AgroParisTech : : Monsieur LEBOURGEOIS François, UMR Silva

Mots clés : Butor étoilé, Dynamique spatiale, Ecoacoustique, Gestion des étangs, Habitat, Pisciculture, Plaine de la Woëvre, Roselières

Le stage a porté sur l'étude de l'habitat du Butor étoilé en plaine de la Woëvre, avec pour objectifs de déterminer les paramètres paysagers structurants, d'identifier les zones les plus favorables et d'analyser leur évolution entre 2014 et 2025.



Photographie de : ©libre de droit
Butor étoilé en vol

L'approche a combiné suivis écoacoustiques, enregistrements de mâles chanteurs et enquêtes auprès des gestionnaires d'étangs afin d'évaluer l'influence des pratiques piscicoles. Des séances de comptages concertés ont complété ce dispositif.

Un travail cartographique diachronique, associé à la localisation de postes de chant, a permis de mesurer les modifications de surface et de structure des roselières, tout en mettant en évidence l'habitat favorable au Butor étoilé.

L'ensemble des données a été exploité statistiquement pour élaborer un modèle de qualité d'habitat, complété par une recherche bibliographique destinée à éclairer les résultats et orienter des recommandations de gestion.

Évaluation des services écosystémiques forestiers du Grand Est

SCHLOSSER Salomé

Maitre de stage : Monsieur MORELLE Sébastien, Parc naturel régional des Vosges du Nord

Tuteur(trice) AgroParisTech : Madame FOURNIER Meriem, UMR Silva

Mots clés : Bases de données, entretiens, Grand Est, indicateurs, LIFE Biodiv'Est, milieux forestiers, ressources régionales, services écosystémiques forestiers

Le Parc Naturel Régional des Vosges du Nord pilote une action du programme LIFE Biodiv'Est qui vise à améliorer les connaissances sur l'impact du changement climatique sur les milieux forestiers et sur les services rendus par les forêts du Grand Est.



Photographie de : ©Salomé SCHLOSSER
Le couvert forestier situé dans le Parc Naturel Régional des Vosges du Nord et le château de Fleckenstein

Première étape de réflexions de trois ans, notre étude vise à recenser et identifier les ressources régionales permettant l'évaluation des services écosystémiques forestiers (SEF) de la région. Notre méthodologie se base sur des entretiens avec des experts pour prioriser les SEF et les indicateurs qui les évaluent. Notre objectif est d'inventorier les données accessibles et les méthodologies de calculs associées pour améliorer la connaissance des SEF sur la région. Le but à trois ans est de produire les outils d'une compréhension partagée des SEF en Grand Est (cartographie, supports pédagogiques, fiches techniques). Ces outils seront mobilisés pour aider les décisions stratégiques, et mettre en œuvre techniquement des pratiques favorables aux SEF.

Perspectives d'évolution des plans de gestion du Conservatoire du Littoral : étude en région Provence - Alpes - Côte d'Azur

SENDRAL Matthieu

Maitre de stage : Madame PEGUIN Marion, Conservatoire du littoral
Tuteur(trice) AgroParisTech : Monsieur DURAND Philippe, UMR Silva

Mots clés : plan de gestion, Conservatoire du littoral, PACA, gestionnaire, appropriation, changement climatique

Le Conservatoire du littoral met en place sur chacun de ses sites un plan de gestion. Au-delà de faciliter la gestion opérationnelle, l'obtention de financements et le rapportage, cet outil a une portée fédératrice et stratégique majeure.



Photographie de : ©Frédéric LARREY
Photographie aérienne du littoral du site de la Côte Bleue (Bouches-du-Rhône), point focal de ce stage

Cette étude vise à évaluer les pratiques, les freins et les leviers liés à l'utilisation de ces documents au service d'une gestion pertinente et territorialisée des sites de l'établissement. Menée à l'échelle de la région Provence - Alpes - Côte d'Azur, elle se base sur une analyse bibliographique, l'interrogation d'une trentaine de parties prenantes et un accompagnement opérationnel à l'élaboration de plusieurs plans. Sont notamment révélés des difficultés d'appropriation par les gestionnaires et un manque d'adaptation au changement climatique.

Une meilleure flexibilité de la forme, une évolution du modèle du bureau d'études, l'intégration d'une version allégée de la démarche Natur'Adapt, et un renforcement de l'opérationnalité des fiches actions pourraient ainsi être envisagés.

Étude de l'évolution de la fonction de protection de peuplements d'épicéa en zone de départ d'avalanche face à la crise du scolyte et en contexte de changements climatiques

SOUBEYRAN Jeanne

Maitre de stage : Monsieur PESENTI Timoté, ONF service RTM
Tuteur(trice) AgroParisTech : M. LACOMBE Eric, UMR Silva

Mots clés : Avalanche, Changement climatique, Dépérissement, Fonction de protection, Pessières, Régénération spontanée, Scolyte

Dans un contexte de changements climatiques, les peuplements paravalanches font face à différentes menaces, dont les attaques de scolytes. Cette étude a pour objectif d'une part de faire un état de



Photographie de : ©P. VINCENT

Trouée formée par une attaque de scolyte dans la forêt communale de Beaufort

lieux des forêts à fonction de protection contre les avalanches, notamment des pessières pures.

Dans un second temps, une étude de cas de pessières scolytées a été menée, afin d'évaluer la dynamique naturelle des peuplements d'épicéas suites à des perturbations anciennes (antérieures à 10 ans) et d'estimer l'impact de la perturbation sur la structure des peuplements et, in fine, par extrapolation, sur la fonction de protection des pessières paravalanches.

Ce travail a pour but d'anticiper au mieux l'évolution des peuplements concernés, de proposer des actions à mettre en place pour adapter et préparer les peuplements paravalanches pouvant être les plus vulnérables face à une perturbation d'ampleur.

Caractérisation de la végétation des montilles de la Réserve naturelle nationale de Camargue et mise en place d'un suivi à long terme

THIERRY Romain

Maitre de stage : Messieurs BELENGUIER Luc, SNPN – Réserve naturelle nationale de Camargue, DUTOIT Thierry, CNRS - UMR IMBE et GRILLAS Patrick, Conseil scientifique de la Réserve naturelle nationale de Camargue

Tuteur(trice) AgroParisTech : Madame MACIEJEWSKI Lise, UMR Silva

Mots clés : Ligneux, Montille, Pâturage, Pelouse, Suivi, Végétation

L'inventaire 2025 de la végétation des montilles de la Réserve naturelle nationale de Camargue a été mené grâce à un réseau de quadrats installé sur 24 montilles. Les communautés végétales observées ont été identifiées par clustering et étudiées par modèles multivariés en fonction des paramètres environnementaux.



Photographie de : ©Silke BEFELD - SNPN
Romain THIERRY réalisant l'inventaire de la flore d'une montille sur la Réserve naturelle nationale de Camargue

Le principal facteur d'organisation de la végétation sur les montilles est l'altitude. L'expansion des ligneux (*Juniperus turbinata*, *Pistacia lentiscus*) se traduit par une diversification des communautés végétales sur les montilles, une augmentation de la richesse spécifique des montilles les plus basses et une diminution de celle les plus hautes, où elle réduit significativement la probabilité de présence de pelouses dunaires et végétations ouvertes de dunes fixées.

La remise en pâturage des montilles pourrait maintenir ces milieux ouverts. Pour en mesurer les effets et surveiller le développement des ligneux, la végétation des montilles devra faire l'objet d'un suivi à long terme, basé sur l'inventaire 2025.

Approche intégrée de la biodiversité (avifaune) et des perceptions sociales d'une réserve guinéenne, l'exemple de la forêt de Ziama

VAN ROOIJ Fulbert

Maitre de stage : Monsieur HEINRICH Killian, Blairoudeurs
Tuteur(trice) AgroParisTech : : Monsieur FERRY Bruno, UMR Silva

Mots clés : Forêt tropicale, Guinée, Ziama, Oiseaux, Entretien semi-directif

Ce stage consiste en l'analyse de l'efficacité et de l'acceptation de la réserve de biosphère de Ziama (Guinée).

Pour évaluer l'efficacité écologique de la réserve, l'avifaune a été étudiée en forêt primaire, secondaire et restaurée. La forêt primaire est considérée comme l'état initial de la réserve au moment de sa création, la présence de forêts secondaire et restaurée aux marges de la réserve est le fruit de la gestion ancienne et actuelle du site.

Et pour compléter cette étude d'efficacité et d'acceptation, une étude sociologique auprès des différents acteurs de la réserve (gestionnaires, paysans, autorités et partenaires) a été menée. Cette étude consiste en la production de 24 entretiens semi-directifs sur des sujets autour de la forêt et de la réserve et de son fonctionnement, ainsi que leurs analyses.



Photographie de : ©Fulbert VAN ROOIJ
Forêt de Ziama depuis un inselberg



Etude de l'influence des MAEC sur les populations nicheuses de Vanneaux huppés (*Vanellus Vanellus*) en Baie de Somme

VICENTE Amélie

Maitre de stage : Monsieur BLONDEL Benjamin, Syndicat mixte Baie de Somme – Grand Littoral Picard

Tuteur(trice) AgroParisTech : Monsieur LEBOURGEOIS François, UMR Silva

Mots clés : agroécologie, gestion de milieux naturels, mesures agro-environnementales et climatiques, prairies humides, Vanneau huppé

Le paysage de la Baie de Somme est façonné par les prairies humides qui le composent. Le Syndicat mixte Baie de Somme – Grand Littoral Picard (SMBS-GLP), gestionnaire d'une grande partie des milieux naturels de la Baie, a mis en place depuis 2013 un Observatoire des prairies, dont l'objectif est de suivre et préserver celles-ci.



Photographie de : ©Antoine MARTIN
Vanneau huppé (*Vanellus vanellus*) adulte au Hâble d'Ault (Baie de Somme)

Pour cela, 12 indicateurs ont été définis. L'un d'entre eux est la population nicheuse du Vanneau huppé *Vanellus vanellus*. En effet, ce limicole noir et blanc à la huppe caractéristique dépend fortement de ces espaces ouverts à végétation rase pour nicher. Cette étude s'intègre donc à un suivi annuel de la population nicheuse de Vanneaux huppés en Baie de Somme.

Les prairies de la Baie sont également caractérisées par leur contractualisation en mesures agro-environnementales et climatique (MAEC), qui valorisent les pratiques favorables pour la biodiversité. Cette étude s'intéresse au lien qui peut exister entre la nidification du Vanneau huppé et ces mesures.

Création d'un outil de diagnostic automatisé permettant d'identifier les dysfonctionnements et les actions à mettre en place afin d'améliorer la gestion quantitative de la ressource en eau en contexte forestier face au changement climatique

WIART Léa

Maitre de stage : Madame BARETS Sabine, La Belle Forêt
Tuteur(trice) AgroParisTech : Monsieur DURAND Philippe, UMR Silva

Mots clés : Automatisation, Diagnostic, Eau, Gestion forestière, Gestion quantitative de l'eau, Réseau hydrographique

L'Europe subit une aridification accrue et des sécheresses plus fréquentes, fragilisant écosystèmes aquatiques et forestiers. Les forêts, essentielles à l'infiltration, l'évapotranspiration et la rétention

d'eau, régulent le cycle hydrologique. L'étude a combiné bibliographie et données SIG pour identifier les dysfonctionnements hydriques et facteurs influençant la quantité d'eau en forêt.

Quatre forêts pilotes ont été analysées pour un pré-diagnostic, validé ensuite par une phase de terrain. Le test initial de l'outil a confirmé plus de 85 % des hypothèses pour les zones humides et fossés, mais seulement 37 % pour les cours d'eau, révélant la nécessité d'une version améliorée. L'enrichissement des données SIG a permis de mieux détecter fossés et cours d'eau, réduisant les faux positifs.

Testé sur 1 300 hectares du Domaine national de Chambord, l'outil distingue fossés, cours d'eau canalisés et ruisseaux. L'automatisation repose sur un moteur d'inférence spatiale basé sur des règles, transparent et adaptable, testée progressivement avec classification des fossés et estimation probabiliste des zones humides.



Photographie de : ©Léa WIART

Milieu humide observé sur le terrain qui avait bien été pré-détecté par l'outil de diagnostic créé lors du stage





Rappel soutenances 2024

Mise en place d'une démarche d'adaptation au changement climatique sur la Réserve naturelle nationale d'Arjuzanx **BARETS Léo**

Évaluation des effets des aléas extrêmes de 2022 sur les populations d'Azuré des mouillères dans l'Ouest de la France : Persistance et leviers de conservation pour l'espèce face au changement climatique **BERGEROT Amélie**

Étude de l'influence de différents paramètres sur le développement des larves de Triton crêté (*Triturus cristatus*) **BODIN Océane**

État des lieux et proposition de gestion/restauration pour la zone humide alluviale du Marais de Grigny **BRANÇON Marvin**

La biodiversité végétale dans les bassins d'eaux pluviales de la Métropole de Lyon : état des lieux et cartographie d'habitats par télédétection **BRUN Flavie**

État des lieux, diagnostic de l'état de fonctionnalité et rédaction d'un plan de gestion de la ripisylve du Breuchin en Haute-Saône **BRUSA-PASQUE Cécile**

Construction d'un dispositif de gestion collective dans le Jura **CABANNE Faustine**

La gestion des espèces exotiques envahissantes végétales dans la Réserve Naturelle Régionale des Isles du Drac : état des lieux et approche sociologique **COINTE Eulalie**

Création d'un outil d'analyse de relevés RhoMéO Flore, application à 6 zones humides restaurées du plateau des Bornes **DE BRY D'ARCY Max**

La restauration écologique d'annexes hydrauliques. Élaboration d'un protocole d'évaluation de faisabilité de restauration et d'un protocole de suivi post-travaux **De PÉTIGNY Marie**

Impacts de *Gambusia holbrooki* sur les communautés de macroinvertébrés aquatiques des mares de l'île de Krk (Croatie) et proposition de méthodes de gestion **DEMARTEAU Léa**

Préfiguration d'un living lab sur les Solutions fondées sur la Nature dans le Champsaur **DENISE Emma**

Élaboration d'une stratégie de suivis des oiseaux face au changement climatique sur les étangs dombistes **GALY Marine**

Élaboration du diagnostic de vulnérabilité et d'opportunité au changement climatique de la RNR Tourbière des Saisies Beaufortain Val d'Arly selon la méthodologie Natur'Adapt **GROS Léa**

Analyse de la performance et des biais liés à la reconnaissance automatisée de chants par BirdNET à partir d'enregistrements acoustiques pour l'étude des communautés d'oiseaux en milieu urbain **JEUX Héloïse**

Évaluation de l'état de conservation des pelouses sèches d'intérêt communautaire du site Natura 2000 « Adrets de Montjustin – Les Craux – Rochers et Crêtes de Volx » **KALIFA Juliette**

Vers un Plan Départemental de l'Eau : Etat des lieux et propositions pour le conseil départemental de Meurthe-et-Moselle **LE GOANVIC Aloïs**

Prise en compte de la biodiversité dans la gestion courante en forêt privée : étude des éléments de maturité forestière sur deux territoires de Haute-Savoie (Grand Annecy & Thonon agglomération) **LÉCHOPIER Thibault**

Les sapins de l'Isère face au changement climatique : analyse des facteurs de dépérissement et prévision des zones à risque **MEDRANO Anthony**

La forêt de Chantilly du XVIIIe siècle et d'aujourd'hui : quels apports des archives pour mieux comprendre l'écologie forestière et éclairer la gestion actuelle de la forêt ? **NERI Marie**

Distribution et abondance du Puffin des Baléares au regard des ressources trophiques de la mer d'Iroise **PÉDENAUD Guillaume**

Élaboration du 1er plan de gestion sur les terrains du Conservatoire du littoral situés en amont de la Réserve naturelle nationale des Prés Salés d'Arès et de Lège Cap-Ferret : diagnostics socioécologiques, définition des enjeux du site et rédaction des préconisations de gestion **PHILIPPE Maëlys**

État des lieux des populations de Sonneur à ventre jaune et conseils pour la prise en compte dans la gestion des sites Natura 2000 du Parc naturel régional de la Montagne de Reims **SCHILS Vivien**

Étude comparative de différentes techniques de réensemencement de juvéniles de *Paracentrotus lividus* en Corse dans un but d'optimisation des méthodes de gestion active et d'aide à la décision aux gestionnaires **SOLER Alexia**

Exploration et proposition de méthodes d'évaluation de la fonction puits de carbone des espaces naturels et semi-naturels du Morbihan sur plusieurs échelles dans le cadre de la construction d'une stratégie départementale bas carbone **TRICOCHÉ Margot**

Structuration d'une approche systémique des projets de restauration hydromorphologique des cours d'eau **VIAULT Sarah**



Rappel soutenances 2023

Mise en place d'un suivi thermique des cours d'eau sur le département de la Lozère et étude de l'impact du changement climatique sur les milieux aquatiques **BARRAULT Marius**

Analyse de l'élevage dans le Massif des Vosges sous le prisme de la coexistence avec le Lynx. Proposition d'expérimentations au bénéfice du monde agricole **BERTRAND Alice**

Création d'outils d'aide à la gestion de milieux naturels dans le bassin versant de la rivière Saint-Charles : évaluation des perturbations anthropiques, analyse de priorisation des sites et propositions de projets de restauration **BUREAU-THIBAUT Aurélie**

Political economy analysis of the ecological connectivity of protected areas in the Carpathian region **CHENEVOIS Eléonore**

Étude de la dérive floristique des hêtraies sommitales de moyenne montagne en lien avec le réchauffement climatique récent **DELASALLE Romain**

Proposition et test d'une méthode d'évaluation de l'état de conservation des Bois des Rièges (réserve naturelle nationale de Camargue) – Habitat « Dunes à Juniperus spp. » **DISSE Clara**

Étude de la dynamique spatiale et temporelle de la population de Fadets des Laïches, *Coenonympha oedippus* (Fabricius 1767), et des habitats favorables à sa reproduction sur le site Natura 2000 « Tourbière et lac de Lourdes » **DORGET Oriane**

Caractérisation de l'habitat de la Gélinoite des bois à partir de données lidar dans les massifs de la Chartreuse et du Vercors **DUBOIS Coline**

Équilibre forêt-ongulés : Conception de trames de formation en réponse aux enjeux et aux attentes des acteurs **DUWE Pauline**

Établissement d'un état initial de connaissances des milieux naturels propriétés de Moët & Chandon : évaluation des potentialités écologiques pour leur valorisation **GREUSARD Célestine**

Évaluer le service de décomposition et de recyclage de la matière organique (déjections du bétail) par les coléoptères coprophages (Geotrupidae, Scarabaeinae et Aphodiinae) sur un échantillon d'exploitations agricoles concernées par des évolutions de pratiques en faveur de la biodiversité **GRIGNON Orhan**

Quantifier la productivité primaire et la diversité végétale d'une tourbière des Pyrénées par télédétection à ultra-haute résolution **LE LAY Clara**

État des lieux des suivis protocolés de faune et de flore en région Occitanie et propositions de priorisation des suivis pour réaliser des indicateurs de tendance de la biodiversité régionale **LECOEUCHE Alice**

Diagnostic technique et socio-économique des prairies dans les sites Natura 2000 du Grand Est **LEQUITTE Tristan**

Méthodologie d'élaboration et de mise en oeuvre du plan de restauration d'un cours d'eau : réflexion et proposition d'actions sur les étapes clés **LEROY Dolorès**

Suivi de la grande alose sur le bassin du Rhin **MAZEDIER Lucas**

Étude de l'ancrage territorial de la Réserve Naturelle d'Intérêt Géologique du Lot et propositions de pistes d'amélioration **PAYGNARD Flavia**

Définition d'une Trame Noire intercommunale et élaboration d'un programme d'action **RENAUD Justine**

Test d'un service climatique de prédiction de la praticabilité des voies de circulation en forêt (VSoilForOAD) **SCHMITT Emma**

Évaluation du risque d'infection par des chytrides pour l'espèce *Pseudophryne bibronii* en refuge naturel et artificiel **STANIC Laura**

Diagnostic fonctionnel des landes et tourbières du Yeun-Ellez et mise en place du suivi de la restauration **TANGUY Maya**

Inventaire et diagnostic écologique des tourbières du massif forestier de Paimpont **TORLAI Baptiste**

L'ail (*Allium sativum* L.) comme dévitalisant naturel d'espèces ligneuses et/ou invasives : construction d'un protocole scientifique et mise en place d'expérimentations en région Pays de la Loire **TUNG Louis**

Organisation d'une gestion de crise : mise en place de suivis d'impacts sur la biodiversité post-incendie **VIVES Anouk**

Étude des rangs 0 en situation de référence hydromorphologique en Bretagne et préconisations de préservation **YVIN Maïwen**



Rappel soutenances 2022

Quelles diversités et affinités biogéographiques pour les fougères des terres australes et antarctiques françaises (TAAF) ? **ARRONDEAU Lucie**

Stratégies d'hivernage de la bécasse des bois en milieu méditerranéen : implications pour la gestion de l'espèce dans le contexte du changement climatique **BARBET Jessica**

Mise en place d'un protocole de suivi, état des lieux et propositions de gestion des végétations de ceinture d'étangs engagés dans des PSE en Dombes **BENOUSSAID Dihya**

Étude de l'impact du pastoralisme ovin sur la biodiversité végétale : Construction et mise en application d'un protocole dans la Réserve Nationale de Chasse et de Faune Sauvage de Belledonne **CARLETTI Hélène**

Création de supports pour la sensibilisation sur les sols forestiers et la formation de référents sur les outils de diagnostics de ces sols **CHAUVEL Solenn**

Mécanismes évolutifs à l'origine de la diversité génétique observée sur trois générations post introduction dans la Cédraie du Petit Lubéron **COPIE Alice**

Mesure des effets des aménagements des milieux réalisés par les chasseurs sur la biodiversité méditerranéenne française : focus sur l'avifaune et les petits mammifères **CRÉTET Mathieu**

Étude des impacts de régimes de débroussaillage et de pâturage sur des pelouses envahies par la Canne de Provence (*Arundo donax* L.) sur une digue du site de Donzère-Mondragon (Vaucluse) dans la vallée du Rhône **CRIFO Camilla**

Restauration des mangroves d'Asie et d'Afrique : évaluation des paramètres influençant l'issue d'un projet, et ébauche de conseils de gestion **DEL BEN Pauline**

Évaluation de l'état de conservation des prés-salés et élaboration de préconisations de gestion – Cas d'étude des habitats prés-salés du Site Natura 2000 « Côte de Granit rose – Sept îles » **DESMAS Amélie**

Utilisation des observations et des déplacements du hibou des marais (*Asio flammeus*) dans la gestion des pullulations de campagnol des champs (*Microtus arvalis*) **DONADILLE Lucie**

Étude des variations pluriannuelles des effectifs migratoires d'amphibiens à travers le prisme des crapaudrômes **DUPASQUIER Sarah**

Propositions d'aménagement d'un futur écoquartier dans la ville de Louveciennes (78) **DWORNICZEK Xavier**

Diversité des prairies et services écosystémiques dans la Chaîne des Puys **ELY Audrey**

Évolution de la flotte réunionnaise et de la fréquentation maritime de la côte ouest de La Réunion, et la corrélation avec les collisions de tortues marines **FONTAINE Lisa**

Évaluation et comparaison d'indices du service de pollinisation à l'échelle de paysages agricoles
GANDARA Thibault

Évolution de la flore des alpages du Beaufortain en lien avec les pratiques pastorales **GROSSETJANIN Marine**

Stratégie de suivi de la reproduction de l'Alose feinte de Méditerranée sur le bassin Rhône- Méditerranée pour le PLAGEPOMI 2022-2027 **JEAN Théo**

Conciliation des enjeux biodiversité et activités de pleine nature en milieux rupestres autour de Ganges (30-34) Proposition d'actions de gestion **LAMARCHE Alizé**

Outils d'un territoire pour l'adaptation des forêts au changement climatique au travers d'un processus de co-construction centré sur l'utilisateur : cas d'application dans le Pays de la Déodatie **LAROU MAGNE-BONNIOL Pauline**

Détermination de l'âge des tortues caouannes de Méditerranée (*Caretta caretta*) pour étudier la dynamique des populations et améliorer la conservation **MEDETIAN Dimitri**

Conservation de la Jacinthe de Rome des prairies naturelles inondables gasconnes : amélioration des connaissances pour la mise en place d'actions sur des secteurs prioritaires **MSIKA Camille**

Inventaire et caractérisation des vieilles forêts – ou forêts subnaturelles – de Nouvelle-Aquitaine : établissement d'une typologie à partir de seuils dendrométriques **NIBART Chloé**

Modélisation des trames écologiques du Petit Murin et du Grand Rhinolophe autour de deux réserves naturelles du Jura **PICQ Thomas**

Couplage de modèles mécanistes pour la prédiction de l'impact du changement climatique sur l'évolution des forêts françaises **POSTIC Tanguy**

L'Office Français de la Biodiversité et les Plans Nationaux d'Actions : caractérisation de l'implication actuelle et réflexion sur l'évolution de cette implication **SCHMITT Louise**

Élaboration d'un protocole de suivi des oasis du Parc national Pan de Azúcar au Chili **SOUTY Eva**

Réflexions et proposition d'une méthodologie permettant d'intégrer des mesures compensatoires efficaces au sein d'un territoire **VELUT Léa**

Construction d'une démarche de description et d'évaluation des attributs de la valeur universelle exceptionnelle du Parc National de La Réunion **VOLFF Laura**



les brochures des années antérieures

Pour accéder aux brochures des années précédentes, il vous suffit soit :

de cliquer ou de recopier le lien ci-dessous afin d'être redirigé vers les document en ligne;

<https://tinyurl.com/2wsjay9b>

de scanner le QR Code ci-dessous.





Contacts pour la formation de la DA GMN

Jean-Claude GEGOUT
jean-claude.gegout@agroparistech.fr

Philippe DURAND
philippe.durand@agroparistech.fr



Centre de Nancy
14 rue Girardet
CS14216
F-54042 Nancy Cedex
tel : 33(0)3 83 39 68 00