

Bilan de l'opération

Renaturation et aménagement régénératif de la vallée de la Vigotte

Contacts : antoine.daval@lavigottelab.org
lea.francois@lavigottelab.org

Mise à jour août 2026





SOMMAIRE

01. Éléments de contexte du site – contexte réglementaire et plan de gestion

02. Présentation de la Vigotte Lab et contexte du projet

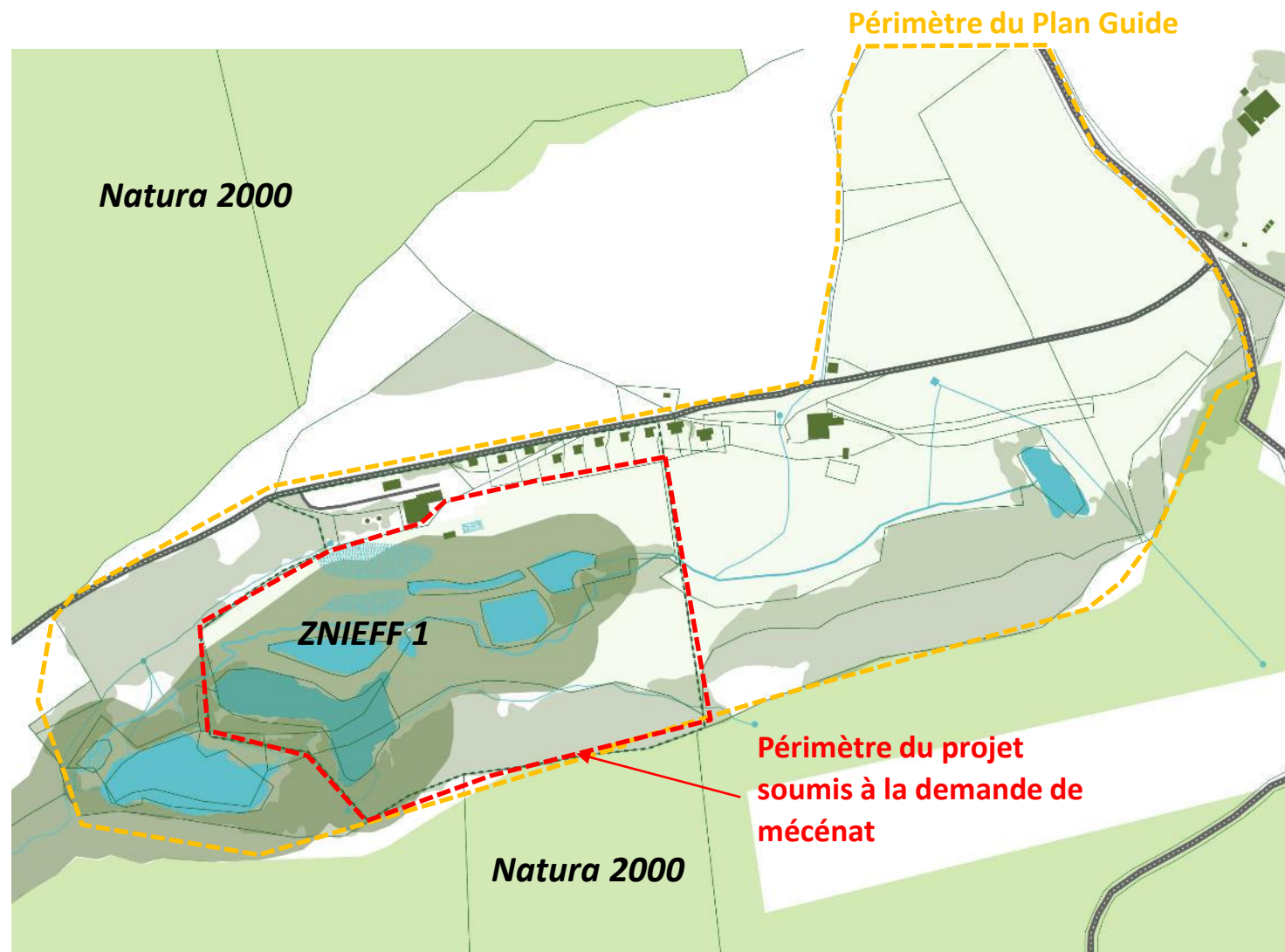
03. Description détaillée du projet



Contexte du site & Plan de Gestion



Inventaires et protections écologiques (1/2)



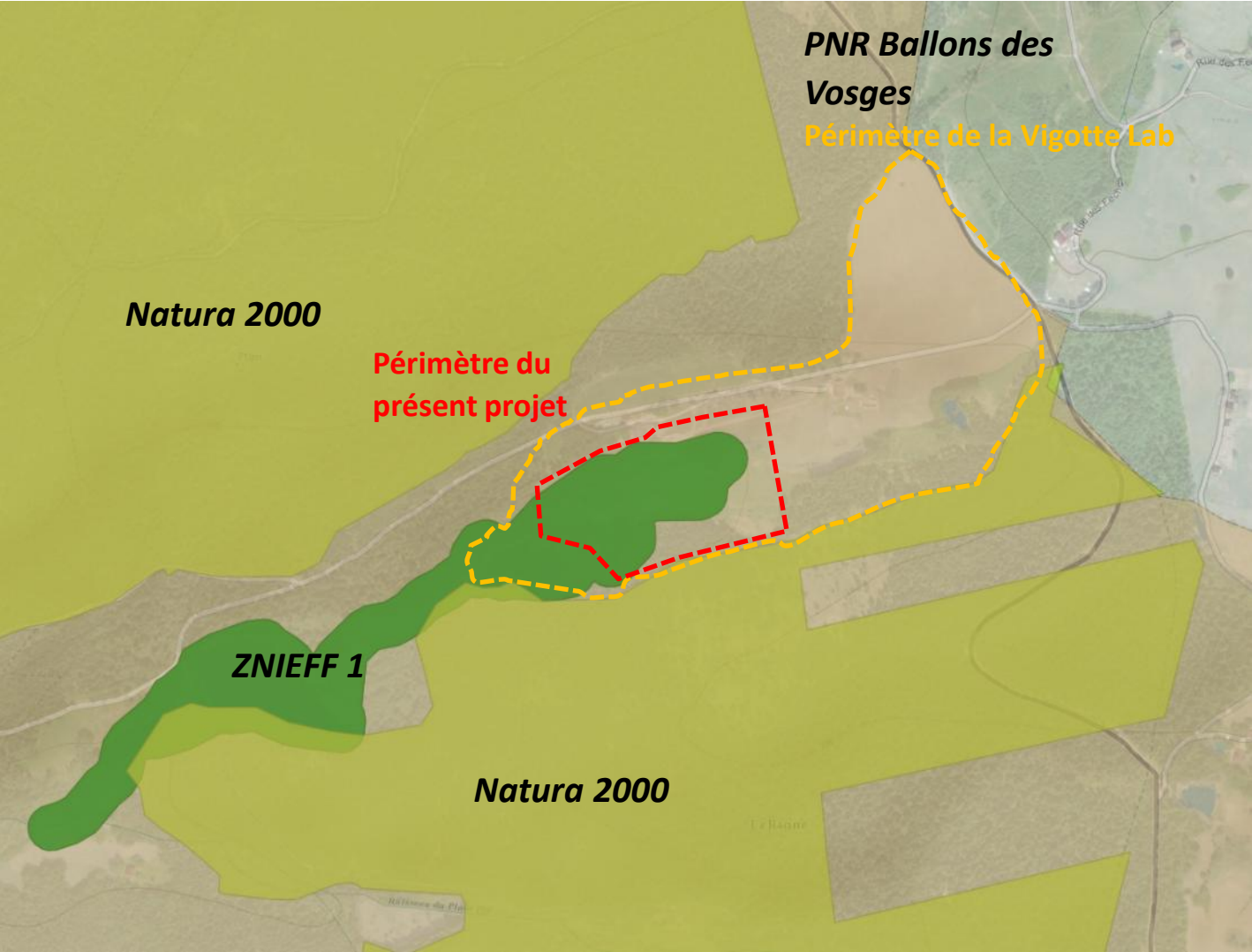
Les sites Natura 2000 de la directive oiseaux limitrophes du domaine de la Vigotte concernent 6 espèces. La vulnérabilité est maximale pour le Grand Tétrás et la Gélinotte des Bois (espèce moins répertoriée et connue). L'avenir de ces espèces dépend essentiellement des orientations prises en matière de gestion et d'exploitation forestière. Il n'existe pas de plan de gestion pour cette zone Natura 2000.

Une ZNIEFF de rang 1 « Captage de la Vigotte » s'étalant sur une partie du domaine correspond à une entité écologique homogène. D'une superficie de 19.84 hectares, elle concerne les habitats suivants : eaux douces stagnantes, eaux courantes et forêts caducifoliées.

La Vigotte est située dans une **ZNIEFF de rang 2 « Voge et Bassigny »**

La Vigotte est située dans le cœur de **Parc Naturel Régional des Ballons des Vosges** dont une des prérogatives est la préservation de la richesse biologique et la diversité des paysages sur le territoire.

A noter la proximité de l'**Espace Naturel Sensible (ENS) de l'étang du Villerain** et ses forêts marécageuses, probable vestige des milieux historiques de la vallée de la Vigotte.



Extrait des espèces visées par la Natura2000

Espèces	Statut
Faucon Pèlerin	Espèce menacée. Bien que son habitat privilégié soit en falaise, il a été observé à plusieurs reprises des nidifications arboricoles. Il est attiré par les concentrations d'oiseaux.
Gélinotte des Bois	Espèce menacée. Son habitat privilégié est constitué de forêts mixtes de feuillus et de conifères, riches en buissons et sous-bois arbustifs (noisetiers, sorbiers...).
Grand Tétras	Espèce menacée, plus grand galliforme européen. Sa présence n'a pas été observée sur la commune, mais les deux zones correspondent à son habitat potentiel (forêts âgées et claires de conifères ou mêlées d'essences feuillues).
Chouette de Tengmalm	Espèce protégée. Elle s'installe presque exclusivement dans les anciennes loges du Pic Noir, situés au sein de vieux peuplements forestiers dont elle dépend essentiellement pour sa reproduction.
Pic Noir	Espèce protégée. Le Pic Noir privilégie les vieux peuplements, avec des arbres de grandes circonférences (minimum 45-50 cm de diamètre), hauts de fût et libres de branches.
Pie Grièche écorcheur	Espèce protégée, migratrice. Elle privilégie les pâtures entourées de haies basses et d'épineux. Cet oiseau est un bio indicateur des milieux campagnards riches et diversifiés. Elle constitue une espèce sentinelle de la qualité des milieux ruraux traditionnels.

Extrait des espèces remarquables de la ZNIEFF 1

Type	Statut
Amphibiens	Le crapaud commun, la grenouille agile, la grenouille verte, le triton alpestre et le triton palmé sont largement observés dans la ZNIEFF et aux abords de celle-ci. Ces amphibiens sont spécifiques des milieux humides frais et boisés, pourvus de points d'eau peu profonds ou d'étangs, parfois à proximité de milieux agricoles. Les 5 espèces sont protégées. La grenouille des champs est une espèce menacée. La conservation des points d'eau est essentielle au maintien de sa diversité.
Reptiles	Couleuvre à collier et lézard vivipare, deux espèces très communes, protégées.
Phanérogames	La lignette vaginée et le trèfle d'eau sont des espèces protégées des milieux humides. L'Orchis tachetée est uniquement soumise à une réglementation. On la retrouve dans les prairies riches et humides.
Ptérédophytes	La fougère dressée, abondamment présente sur le site, ne fait l'objet d'aucune réglementation.
Insectes	La cordulie à deux taches (Odonate) affectionne particulièrement ce milieu marqué par la présence de végétation aquatique riche. C'est une espèce protégée.
Oiseaux	Héron cendré, espèce protégée, souvent observable dans le milieu, qui trouve de nombreux habitats dans les arbres près des étangs.

Contexte

Plan de gestion de l'espace naturel



La Vigotte Lab a établi en 2024 un **Plan guide permacole** couvrant l'ensemble de la vallée.

Il s'agit d'un **document stratégique inédit** pour (a)ménager le hameau et de sa vallée : il planifie en miroir **besoins des espaces construits et capacités des ressources naturelles** sur une période de 10 ans.





Introduction

Préambule :

La Vallée Apprenante



La Vigotte est une vallée de moyenne montagne, lovée dans le Parc Naturel Régional des Ballons des Vosges. De l'agriculture vivrière au tourisme en passant par l'exploitation forestière, **chacune des générations qui s'y sont succédées a apporté sa contribution et façonné le paysage suivant les enjeux de son époque.**

Ses sources, ses prairies luxuriantes, son couvert forestier dense sont autant de richesses, aujourd'hui fragilisées par le **changement climatique** mais aussi par le **morcellement de l'espace** et l'étalement des **constructions de lotissement**, par des **modes de gestion** des espaces naturels inadaptés et par la **perte de certains savoir-faire.**

A partir de 2015, alors que le site entame une nouvelle mutation d'un usage devenu exclusivement touristique vers un hameau habité de manière permanente, **les enjeux environnementaux se font plus pressants.** Le scolyte fait son apparition et détruit entre 2020 et 2025 près de la moitié des forêts

de la Vigotte, fragilisées par la sécheresse.

A l'instar des forêts, les milieux humides, le ruisseau et l'ensemble du système hydrographique donnent des signes de dérèglement inquiétant.

Comment **repenser concrètement l'aménagement et la gestion de cette vallée** habitée et exploitée par l'homme pour retrouver **un équilibre viable avec la nature** ? Peut-on aller plus loin que limiter les impacts et permettre **une véritable régénération** des milieux dégradés ?

Telles sont les questions qui ont motivé la genèse du projet de la Vigotte Lab en 2020.

A la croisée entre science et expertise d'usage, entre préoccupations citoyennes et entrepreneuriat, la Vigotte devient **une « vallée apprenante », un « laboratoire vivant » au service du territoire**, de la puissance publique, du monde de la recherche et de la formation, des acteurs économiques et des citoyens.

La Vigotte Lab est une « vallée apprenante » et un « laboratoire vivant » des territoires régénératifs



Antoine Daval
Président et cofondateur de La Vigotte Lab

La Vigotte Lab : un laboratoire vivant grandeur nature pour **EXPERIMENTER** et **APPRENDRE** en conditions réelles sur un aménagement plus résilient



FERME

SCIERIE

10 MAISONS

AUBERGE

CULTURES

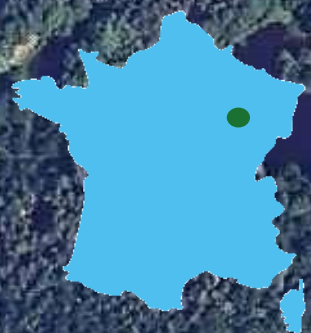
ZONES HUMIDES

FORÊT EXPLOITÉE

La Vigotte est un lieu-dit situé dans les Vosges, au Girmont Val d'Ajol, constitué d'une vallée de prairies, forêts et zones humides sensibles de 30 hectares et d'un hameau d'une 30aine d'habitants, 1 ferme et 1 hôtel-restaurant.

Le site est **représentatif de l'histoire et des paysages de nombreux territoires ruraux** avec son passé agricole vivrier, son époque forestière, le recul démographique, le développement du tourisme...

Depuis 5 ans, le hameau amorce une nouvelle transformation alliant **refonte de l'aménagement et retour d'une diversité d'activités de production**. Il gagne en population, accueille plusieurs entreprises et a vu la création de plusieurs emplois pérennes sur le site.





Un living lab dédié aux territoires ruraux en transition

La Vigotte Lab est un **laboratoire vivant** dédié à la transition écologique et au développement d'une nouvelle bioéconomie régénérative des milieux naturels dans les territoires ruraux.

Le projet rassemble plus d'une **50aine de partenaires**.

La **plateforme expérimentale** propose un accès en **conditions réelles** à la vallée, son cadre bâti, ses ressources naturelles et ses équipements de production.

Tiers-lieu labélisé par l'Etat "**Fabrique de Territoire**" depuis **2021**, le lab accueille tous les publics et **favorise les interactions** entre chercheurs, experts, professionnels de divers horizons, collectifs engagés, personnes en insertion et citoyens.

Véritable Campus partagé, le site rassemble un groupement **de centres d'enseignement et de formation** et accueille de nombreux apprenants de toutes les disciplines.



>30
Habitants et salariés



>1000
Etudiants /an



>10
Expérimentations
en conditions réelles

>15
Laboratoires de recherche

>20
Etablissements de formation

>15.000
Visiteurs/an



Passage à l'action

Essaimage

La Vigotte Lab forme les élus des Vosges à la gestion de la biodiversité (Programme Life Biodiv'Est – Région Grand Est)

Projet Labélisé par la Région Grand Est

En partenariat avec le PNR des Ballons des Vosges
Superficie : 2700 km²
201 communes, 251707 habitants

CC De la Porte des Vosges Méridionales
Superficie : 262 km²,
29.000 hab

Inscrit au CRTE du PETR de Remiremont et de ses vallées
3 communautés de communes, 32 communes, 763 km², 70.000 hab



Démontrer et inspirer pour transformer

La Vigotte Lab a tissé des partenariats avec tous les échelons territoriaux **depuis la commune jusqu'au Département et la Région.**

Nous contribuons à la production de connaissances nouvelles accessibles à tous, à la conception de politique publique locale et à la formation de décideurs, notamment pour la biodiversité

Liens avec les programmes de recherche

Le projet de renaturation s'appuie sur plusieurs programmes de recherche et plus d'une quinzaine de laboratoires de recherche partenaires dont :

- le **programme HERBE** (2024-2027) qui vise à : **Concevoir et tester les itinéraires techniques** sur toute la chaîne de production en garantissant une **régénération des milieux naturels**
- Le **projet DOMINOS** (2022-2026) sur la **gestion concertée des Forêts** et une analyse approfondie des modes de **gestion écologique des milieux forestiers** face au **changement climatique**
- Le **projet Life Adapt Est** sur les pratiques d'**hydrologie régénérative**.

Journée de séminaire de
recherche avec les 25
chercheurs du programme
Herbe

Inventaires faune-
flore dans le cadre
du programme
HERBE



Journée de séminaire de
recherche avec les parties
prenantes du programme
DOMINOS pour les forêts de
demain

Projets de recherche étudiants sur la
régénération des milieux forestiers



Formation et sensibilisation : une vallée Apprenante



Parcours immersifs



Sciences participatives



Le consortium de **La Vallée Apprenante** fédéré par La Vigotte Lab rassemble les apprenants de toutes les disciplines du bac au doctorat pour apprendre à contribuer à la régénération de son territoire.

>20 établissements
de formation

>1000 apprenants
/ an

Modules d'enseignement



Chantiers participatifs



Jeux sérieux



Chantiers écoles





Démonstrateur de renaturation d'une vallée (ré)habitée





Un écosystème fragilisé par les aménagements et activités humaines

Les dysfonctionnements issus de l'aménagement et de la gestion

La forêt en monoculture d'épicéas est aujourd'hui dépérissante, plus de la moitié des forêts de la vallée sont mortes ces 5 dernières années.

Le système hydrographique largement modifié pour « assainir » le fond de vallée présente d'importants dérèglements tels que l'eutrophisation de certains étangs, érosion des berges des ruisseaux, réchauffements des eaux et dévitalisation des lits.

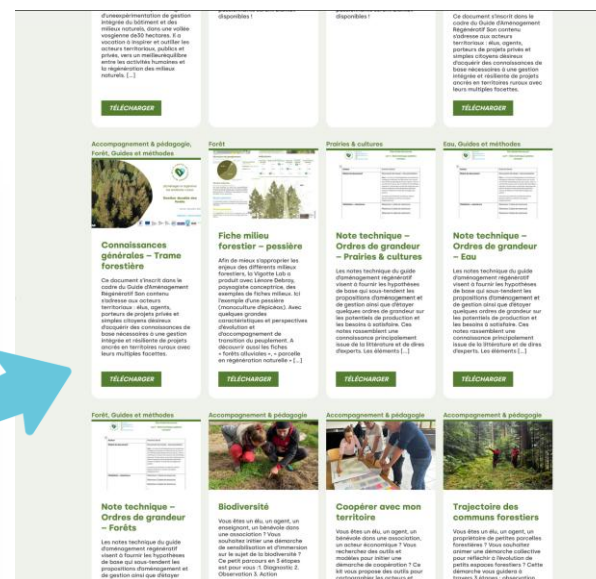
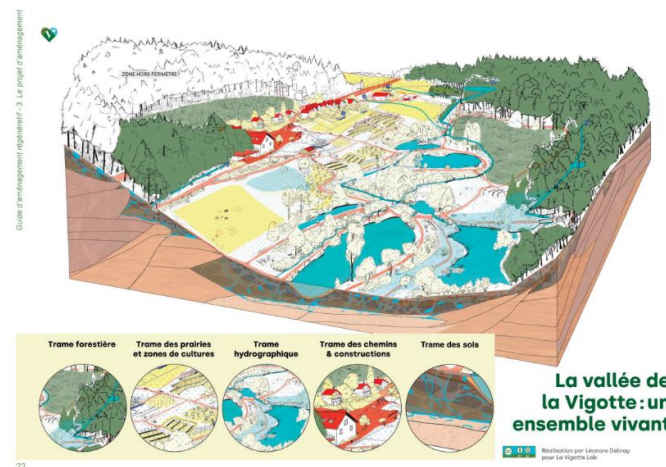
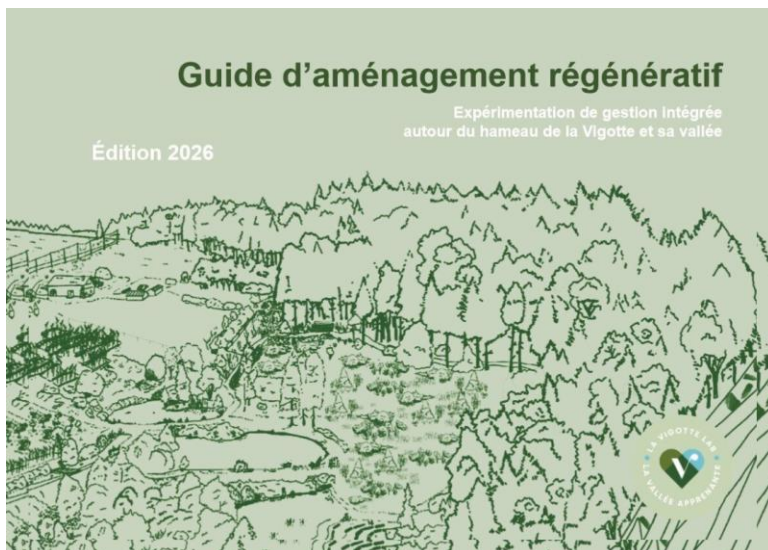
L'entretien non différencié des espaces de prairies (fauche systématique et non tardive, y compris des berges d'étangs pour maintenir la « vue » et l'accessibilité totale pour le tourisme) ont grandement restreint les habitats en particulier pour l'avifaune et la faune aquatique.

Guide d'aménagement régénératif - 2. Connaître le lieu



L'un des premiers objectifs du projet est de documenter et de **réintégrer les milieux et leurs spécificités dans la planification territoriale.**

I.1 Guide d'aménagement régénératif



Pour bien adresser la complexité des enjeux d'un paysage à régénérer, il est essentiel de commencer par documenter son organisation et son fonctionnement.

Nous avons élaboré un guide d'aménagement régénératif organisé par grandes « trames » : forêts, prairies, hydrographie, milieu bâti et sols vivants.

Les **objectifs de gestion** et les **interventions par type de milieu** y sont détaillés de manière à permettre aux acteurs territoriaux de s'approprier les enjeux de régénération des milieux naturels en lien avec les besoins humains.

Livrable :

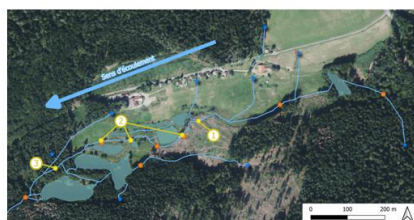
Guide d'aménagement régénératif, publié en 2026 en s'appuyant sur les résultats de plusieurs programmes de recherche. Le guide sert également de point d'entrée vers **les contenus techniques, scientifiques et pédagogiques** produits par le Lab et disponibles en **Open Source** sur notre centre de ressource.

I.2 Trames écologiques et fiches milieux



Milieu H1 Cours d'eau

3 km de ruisseaux en tête de bassin



Légende : Sources et captages Cours d'eau Mesures chimiques Mesures physiques

Indicateurs physiques	Nature du lit	Profondeur maximale (cm)	Largeur (cm)	Vitesse d'écoulement (cm/s)	Lumière
1	Limoneux	15	100	100	Élevé
2	Caillouteux	10	75	65 cm/s	Moyen
3	Rochueux	5	50	50	Faible

Sources : Journée de relevés du 01/04/2026 par Léa François

STRATE ARBUSTIVE

Saules pourpres, aulnes glutineux, boulets, etc.

Les ripisylves se régénèrent à la suite d'années d'entretien intensifs. Pour aider le maintien des berges, des saules ont été plantés sur une partie du cours d'eau.

STRATE HERBACÉE

Ponticaule commune, juncs, scirpe des bois, fougères, etc.

Anciennement freinée par la forte vitesse d'écoulement et l'érosion, la végétation est en voie de reconquête du milieu à la suite des travaux de renaturation. Ces plantes aident à la stabilisation des berges et des obstacles aménagés pour le reméandrage.

FAUNE

Beaucoup d'invertébrés habitent le ruisseau lors du stade larvaire, tels que les libellules, les demoiselles, et aussi les trichoptères, indicateurs d'une eau non polluée. Le retour de la truite témoigne d'une amélioration écologique, tandis que le héron inflige une forte pression sur le milieu en chassant les poissons tandis qu'il est le vecteur de dispersion de la Perche soleil invasive.

Glossaire

1 Cours d'eau de rang 1 : Selon la méthode de Strahler, il s'agit d'un ruisseau sans affluents, situé à l'extrémité amont du réseau hydrographique.

2 Rectifier : Fait de transformer des rivières sinuieuses en lignes droites, tenu pour cause principale d'aggravation du risque d'inondation (selon l'Agence de l'Eau RMC, 2018).

3 Méandre : Sinuosité que dessine un cours d'eau.

4 Ripisylves : Arbres sur les berges, dont les fonctions participent au bon état du cours d'eau : refuge à biodiversité, stabilisation des berges, ombrage, auto-épuration, etc.



Description paysagère

Situés en tête du bassin versant Rhône-Méditerranée, les cours d'eau de rang 1 traversent discrètement la vallée d'Est en Ouest.

Depuis les années 1960, il était fréquent de « rectifier » les cours d'eau pour aménager les espaces agricoles. Mais ce paysage issu est le témoin d'importants dysfonctionnements.

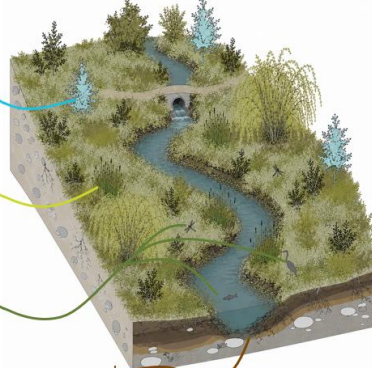
Aujourd'hui, un travail de reméandrage est en place et s'appuie sur des aménagements légers restaurant les méandres et sur la renaturation des ripisylves, auparavant entrecoupés et dégauchés, qui une fois développés, contribuent à l'équilibre des espaces aquatiques.



Truite commune européenne & Héron Cendré - Salmo trutta & Ardea cinerea



Caloptéryx Vierge Calopteryx virgo



STRATE PÉDOLOGIQUE

Fluviosol : marqué par le passage de l'eau, constitué d'alluvions fins (limons et sables) et grossiers (galets et cailloux)

Le passage de l'eau a fortement érodé le sol, allant parfois jusqu'à dévoiler la roche mère. Les berges du ruisseau sont alors des zones privilégiées d'observation des horizons du sol, plus ou moins soutenues par le système racinaire des ripisylves. Le reméandrage du ruisseau ralentit la vitesse d'écoulement, afin que des sédiments fins (sables et limons) se déposent à nouveau.

Milieu P1 Prairial

Prairies permanentes & temporaires



Indicateurs - Diagnostic prairial

Pot. de production	Santé animale	Intérêt floristique	Stock de carbone	Souplesse d'exploitation
Élevé	Élevé	Élevé	Élevé	Élevé
Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen
Faible	Faible	Faible	Faible	Faible

Rendement moyen : 3,6 t/ha
Pot. anti-infectieux : 3,6
Teneurs antioxydantes : 162
Richesse moyenne : 35
Rapport C/N moyen : 11,5
Permette par la dominance de graminées type C

Répartition des catégories botaniques



Glossaire

1 Espèce patrimoniale : Espèce d'intérêt particulier pour le patrimoine naturel du territoire, en raison de sa rareté, de sa vulnérabilité, ou de sa valeur écologique, déterminante dans la gestion des milieux naturels.

2 MS : matière sèche

3 Rapport C/N : Proportion de carbone par rapport à l'azote dans la matière organique, indiquant sa vitesse de décomposition et son impact sur la fertilité du sol.

4 Souplesse d'exploitation : La prairie souple peut être exploitée à des dates variables car elle est composée d'une diversité de plantes aux cycles de développement différents.

5 Graminée de type C : Espèce précoce, de taille moyenne, des sols peu fertiles, peu productives, à faible valeur alimentaire qui reste relativement stable sur l'année, apte au pâturage et peu adaptée à la fauche.

6 Fumier : Excréments à dominance carbonée chez les équidés (âne, cheval) et azotée chez les ruminants (vache) utilisés pour la fertilisation des cultures.



Description paysagère

Historiquement exploitées par les fermes pour l'élevage (pâtures) et les cultures vivrières, les prairies couvrent un tiers de La Vigotte, principalement sur le versant exposé Sud. À travers ces pratiques, l'homme a maintenu une prairie fleurie de qualité et dense, ce qui la protège de l'érosion et en fait un réservoir de biodiversité d'importance écologique à la vue des espèces patrimoniales qu'elle accueille.



Damier de la sucrose Euphydryas aurinia



Orchis tacheté Dactylorhiza maculata



Agrion de Jouvenelle Zygoptera pulchella

PRAIRIE OUEST - 0,38 ha

Prairie principale de l'éco-pâturage, tardif pour la récolte de fumier.

À venir : construction de l'abri.

PRAIRIE EST - 0,25 ha

Prairie secondaire entretenue par de la fauche et l'éco-pâturage tardif.

À venir : plantation d'arbres champêtres.



Le pâturage tardif à La Vigotte

Cet été, La Vigotte accueille ânes, chevaux et vaches. Leur présence offre plusieurs avantages : production complémentaire de fumier local valorisable pour les cultures, amélioration de la fertilité de sols acides et pauvres, et entretien des prairies.

Afin de préserver la biodiversité, le pâturage est réalisé après la période de floraison et de reproduction des espèces présentes.

A travers un travail approfondi d'étude des sols, des habitats et des espèces en présence, un second objectif du projet était de caractériser plus finement encore les milieux et d'y associer les bases de « **plans de gestion** » plus détaillés qui assureront une compatibilité entre activités humaines et capacités du milieu à se régénérer et porter un maximum de services écologiques et écosystémiques.

Pour chacune des trames, des milieux ont été identifiés et documentés avec des liens vers des ouvrages de référence.

Livrable :

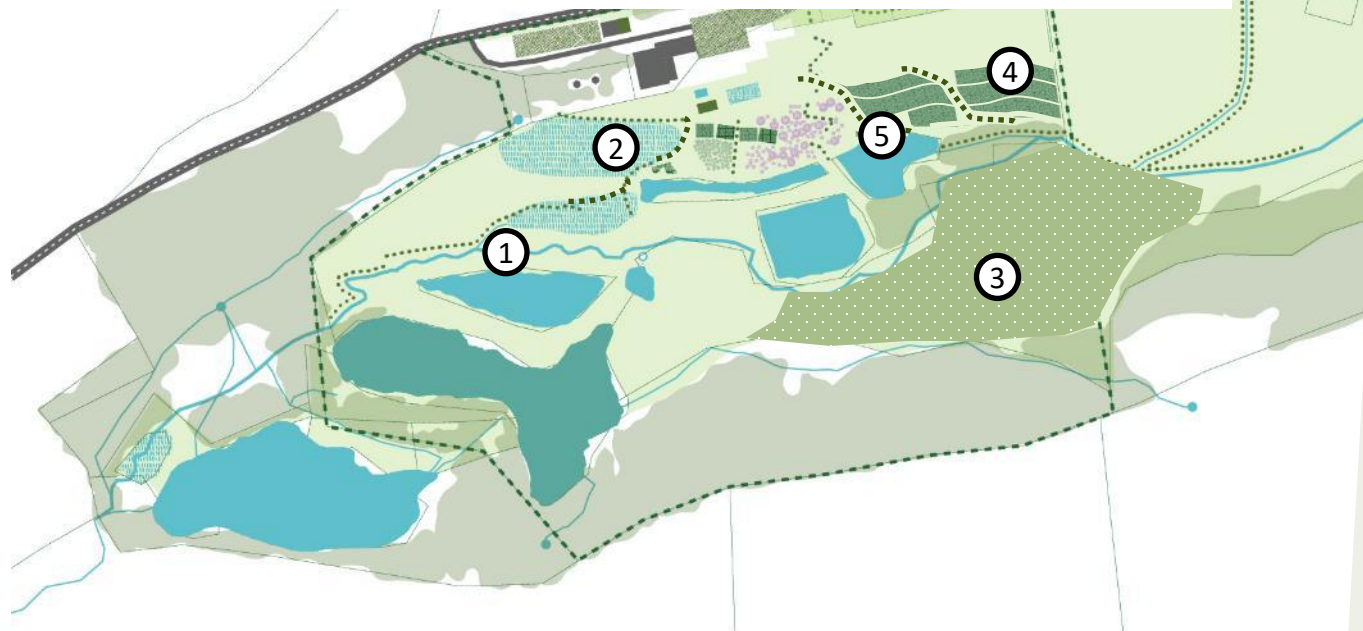
10 Fiches milieux de la vallée avec leur description et proposition d'indicateurs de suivi.

II. Démonstrateurs physiques

Le projet intègre la réalisation d'un ensemble de démonstrateurs physiques à l'échelle de la vallée. Ces démonstrateurs correspondent à une action de renaturation ou de mise en place de pratiques régénératives dans les milieux identifiés comme les plus structurant et/ou emblématique de la vallée.

Le ruisseau, les milieux humides, les forêts en régénération, les prairies... Les démonstrateurs s'attachent à mettre au cœur les fonctionnalités de chaque milieu et la cohérence de l'ensemble tout en cherchant à « faire une place » à l'humain et à ses besoins suivant une logique « permacole », en privilégiant les « solutions fondées sur la nature » et en ajustant l'intensité des prélèvements à la capacité des milieux.

L'approche « systémique » vise à montrer que la régénération d'un territoire implique un aménagement intégré plutôt qu'une juxtaposition d'actions ponctuelles.



Livrables :

- 1. Renaturation du ruisseau de la Vigotte** Reméandrage et renforcement des ripisylves sur plusieurs sections (environ 300m sur 1km)
- 2. Protection et régénération des zones humides** Plusieurs zones humides ont été identifiées sur le site. Elles seront remises en libre évolution
- 3. Parcelle forestière en régénération naturelle** Une parcelle de près de 4 hectares post-coupe sanitaire mécanisée destructrice est reforestée par régénération naturelle accompagnée
- 4. Conception permacole de cultures de fibres et démonstrateur d'hydrologie régénérative** La revitalisation du hameau nécessite la production de nourriture et de matières premières biosourcées. Des espaces de culture seront conçus progressivement en adéquation avec la prairie, la topographie, les sols et la gestion des ruissellements.
- 5. Plantation de haies** Un réseau de haies sera planté pour protéger les cultures tout en améliorant la gestion de l'eau et les continuités écologiques.



II.1 Renaturation du ruisseau (1/3)

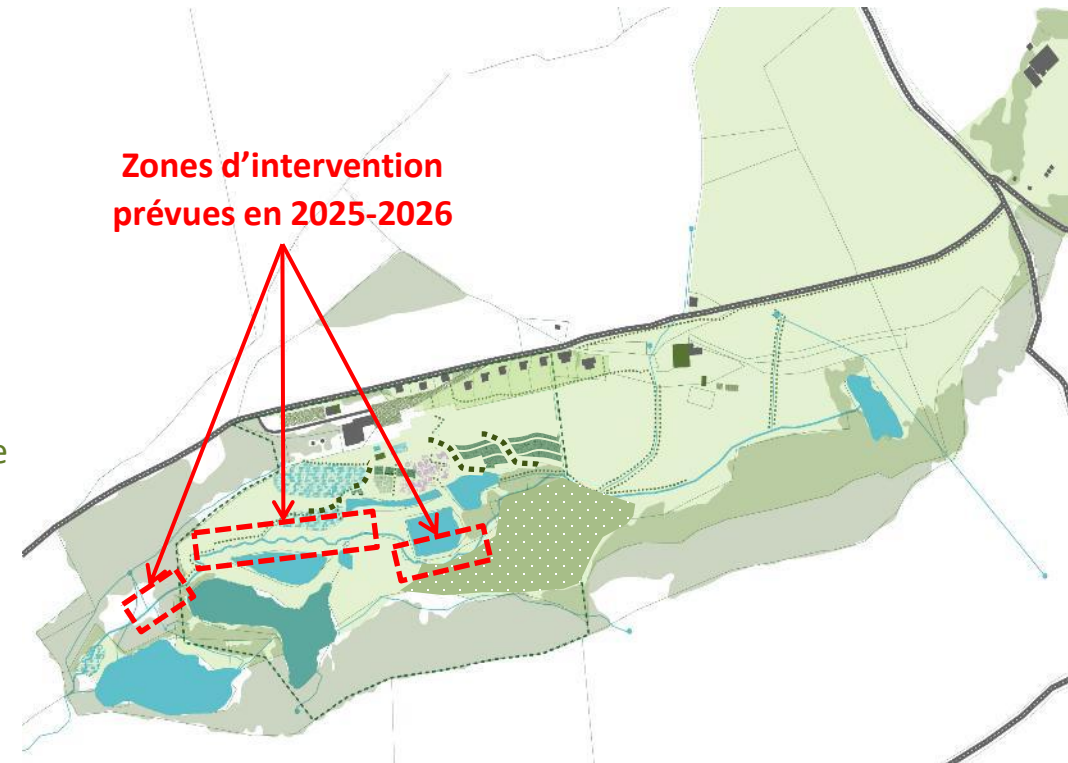
Principe général

La renaturation du ruisseau a débuté de manière pilote en 2023 sur un premier tronçon et a été propagée à 5 tronçons structurant particulièrement dégradés tout au long de l'année 2025-2026 sur **une longueur totale d'environ 200 à 250m.**

Le processus de renaturation inclut le reméandrage, l'accompagnement de la végétalisation des berges et de la reconstitution de ripisylve. 5 techniques différentes de reméandrage ont été expérimentées, toutes à travers des approches frugales, non mécanisées et peu intrusives, fondées sur la nature.

Ainsi le reméandrage s'effectue par **mise en place d'obstacles naturels** (branchages, pierres, plantation de roseaux...) et **constitution spontanée de méandre** par dépôt progressif de limon. Aucune d'intervention intrusive et mécanisée.

La reconstitution des ripisylves est effectuée par **accompagnement de la régénération naturelle**. Sauf exception, pas de plantation, et lorsque plantation il y a, celles-ci sont réalisées en s'appuyant sur la régénération à proximité suivant un principe de pépinière naturelle de voisinage. Des jeunes pousses de saule, trembles... poussent abondamment à proximité, sont parfaitement acclimatées. Elles sont conservées en surabondance pour être réinstallée sur les berges encore non colonisées.



Etat Initial : le ruisseau détourné et son lit rectiligne, sans ripisylve



Laurent Vescovi sur site. Approche par la création d'obstacles pour provoquer un reméandrage spontané.

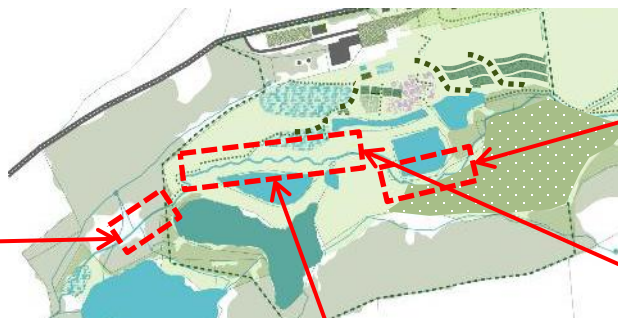


II.1 Renaturation du ruisseau (2/3)

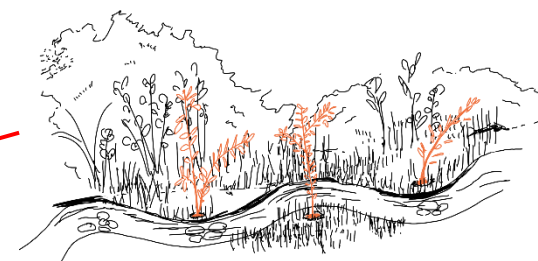
Techniques utilisées



Dans la zone Ouest, le reméandrage s'est effectué en deux étapes. D'abord, **l'empilement de cailloux** originaux du site a permis de former la base des « S ». Une fois la forme de ces tas corrigés par le passage de crues, des **mottes de terre portant des végétaux pionniers endémiques** (graminées, mousses) ont été intégrées à la structure. Leurs racines permettent d'encrer le talus dans le ruisseau au long terme et de le rendre résistant aux crues à venir.



Dans ce tronçon central, un travail fin avec le végétal a visé à encourager une implantation en quinconce tout en prélevant les genets et fougères qui bloquaient totalement l'accès à la lumière (1). Sur 20 mètres où la roche mère affleure, des **cailloux** ont été posés pour ralentir l'eau et permettre un dépôt sableux (2).



Sur ces 100 mètres, des méandres ont été créés avec des **mottes de terre**. Puis, dix **saules blancs** ont été plantés sur ces mottes, en quinconce, pour l'encrage et la création d'une strate arborée.



En amont de cette zone, un reméandrage expérimental a été effectué à l'aide de **planches en bois de douglas** enfoncées dans le lit du cours d'eau pour former un pan de demi-barrage. Le limon se dépose au droit des ralentissements générés, initiant le reméandrage.

II.1 Renaturation du ruisseau (3/3)

Résultats obtenus

- Depuis le début de la renaturation, les résultats suivants ont été observés :
- **Le niveau du cours d'eau a évolué** : remontée du lit via dépôt de limons et remontée du niveau de l'eau via ralentissement à débit constant.
 - **Effacement de coupures hydrauliques** (petites chutes d'eau en sortie de buses...).
 - **Des plantes aquatiques et semi-aquatiques recolonisent** progressivement le milieu, tels que la fougère pectinée et le populage des marais.
 - **Certaines espèces piscicoles ont récemment repeuplé le ruisseau**, avec cette année la Truite fario !
 - **Le maintien de berge permet la création davantage d'habitats** pour la faune en général, dont l'avifaune et les insectes en particulier.



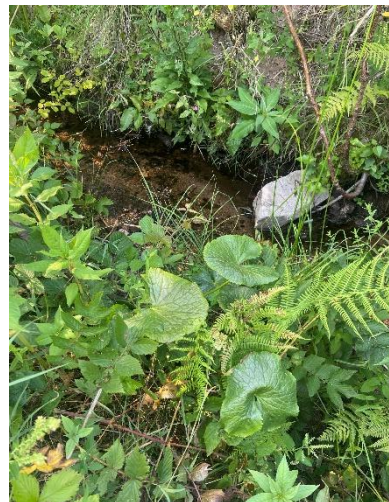
Encrage de la végétation dans talus de méandre



Maintien du bon état des berges semi-ombragées



Signalétique explicative pour prévenir des nuisances anthropiques



Apparition du populage des marais



Surveillance de l'état du cours d'eau



Alevin de Truite fario dans les dépôts de limon, lieu de ponte



Caloptéryx Vierge
Calopteryx virgo

II.2 Protection et régénération des zones humides (1/2)

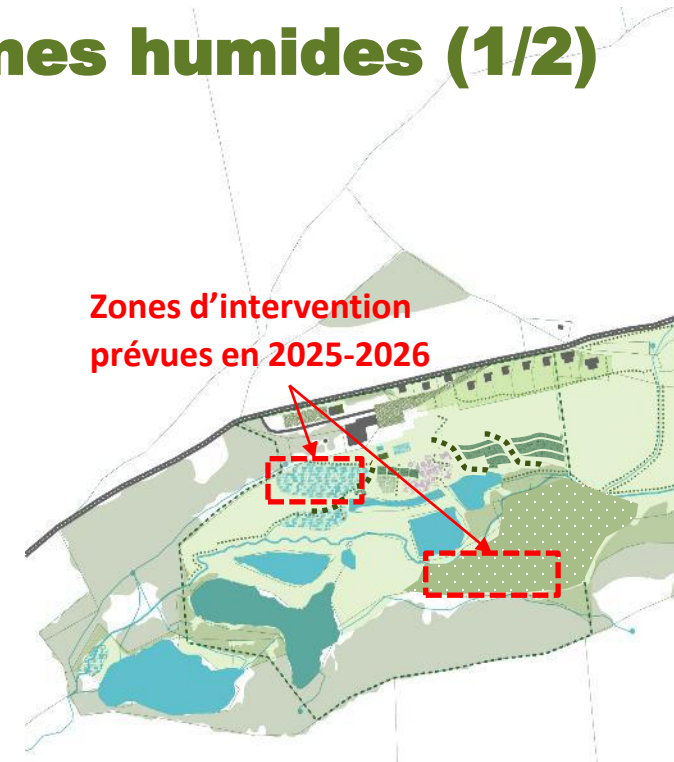
Principe général et techniques utilisées

La protection et régénération des zones humides concernent 2 zones prioritaires en 2025-2026 :

- **Une prairie humide** située sous l'hôtel restaurant a commencé à travers le retrait des drainages et la sanctuarisation. Elle doit se prolonger par l'accompagnement de son expansion sur la prairie actuelle historiquement drainée. **Surface estimée : 0,3 hectares.**
- **Une zone de forêt alluviale et de tourbière** au droit de la grande coupe sanitaire de 2020 avec création de microreliefs, renforcement de mares et accompagnement de la recolonisation par les espèces hygrophiles. **Surface estimée : 0,4 hectares.**

En parallèle de ces actions, la reconstitution des zones humides passe par une gestion différenciée des espaces, une évolution de **l'entretien des berges des étangs et ruisseaux** et la création de cheminements aussi peu intrusifs que possible pour les usagers du site. Les travaux incluent également la **lutte contre certaines invasives** (balsamine de l'Himalaya...) et la **mise en place de petits espaces d'observation** (type pontons), notamment pour l'accès des publics apprenants qui viennent en formation sur site.

L'approche est centrée sur des **solutions fondées sur la nature**. Il s'agit d'un travail de longue haleine **d'observation fine et de micro-interventions** : parfois simplement choisir de laisser un morceau de bois en travers d'un canal de ruissellement, repousser légèrement un roncier pour favoriser l'émergence d'une autre essence, ou à l'inverse l'encourager pour protéger un habitat...



Zones d'intervention
prévues en 2025-2026



Observation sur site à la recherche de traces de tourbières avec le Conservatoire des Espaces Naturels de Lorraine



Laurent Vescovi sur site. Gestion différenciée et fauches raisonnées sur les cheminements

II.2 Protection et régénération des zones humides (2/2)

Résultats obtenus

La **zone humide prairiale** poursuit sa recolonisation de la prairie humide au bas de l'auberge, tandis que 13 saules marceaux ont été plantés.

La préservation de la **zone humide forestière** à tendance tourbeuse est encore très abimée par la coupe sanitaire mécanisée passée. La régénération naturelle met donc plus de temps à s'installer, bien que la montée de plusieurs semis commence avec quelques bouleaux et sureaux, par exemple.

Cette zone humide inclut la **mare forestière**, qui se pérennise dans le creux de vallon de la forêt alluviale, et permet le développement et le maintien d'espèce aquatiques, comme le Triton alpestre.



Observation de l'avancement de la végétation de la zone humide en vue aérienne



Développement important de pieds de sureau en zone humide forestière



La mare forestière : bon état malgré un niveau d'eau actuel assez bas en raison des canicules

II.3 Parcelle forestière en régénération naturelle (1/2)

Principe général et techniques utilisées

Une parcelle de près de 3 hectares post-coupe sanitaire mécanisée destructrice est reforestée par régénération naturelle accompagnée.

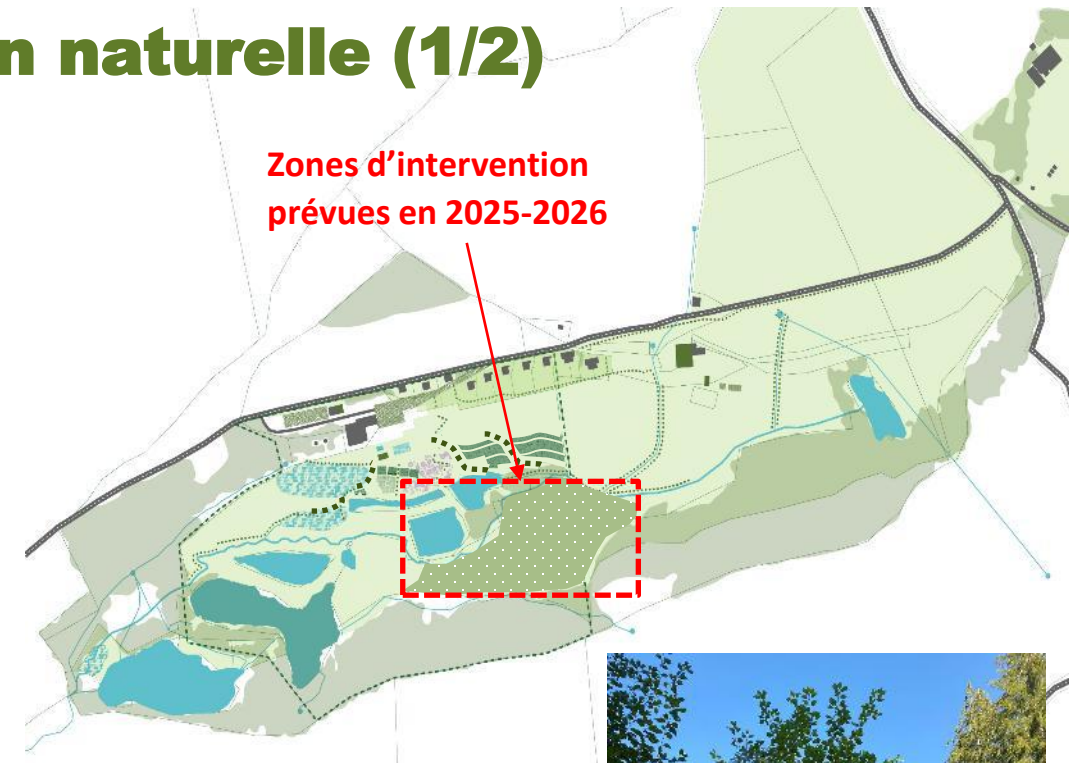
Après une phase d'observation et de temps de colonisation naturelle du terrain nu par les plantes pionnières et après une étude assez fine des milieux en place (sol, couvert végétal), il s'agira de consolider les itinéraires techniques de gestion pour accompagner la régénération naturelle (en particulier le suivi des ronciers qui protègent de l'abroussement mais peuvent également courber les semis).

Parmi les interventions prévues :

- **Suivi fin des semis en régénération naturelle** et recherche du meilleur équilibre avec les pionnières (ronciers, fougères, genêts). Prélèvement / fauches ciblées

L'objectif n'est pas une forêt en totale libre évolution mais un optimum entre forêt naturelle et possibilité de prélever raisonnablement des ressources utiles à l'humain. Recherche de la meilleure forme de « coopération » avec la nature.

- **Plantation ciblée et prudente d'essences de diversification** pour amélioration de l'adaptation au changement climatique. Identification d'espaces compatibles avec l'introduction d'une sylviculture par « placeaux » et recherche du meilleur équilibre avec les zones en régénération naturelle.



Etat initial : parcelle après coupe rase sanitaire mécanisée.
Sol à nu, tassé, semis détruits...



Travaux sur site d'accompagnement de la régénération naturelle (ici, conduite des ronciers autour des semis)

II.3 Parcelle forestière en régénération naturelle (2/2)

Résultats obtenus

Le **développement vigoureux** d'une jeune forêt a suivi son cours avec certaines pousses spontanées ayant gagné deux mètres en hauteur et en largeur.

On retrouve une **grande diversité d'essences** qui contraste avec les forêts en monocultures d'épicéas typiques du paysage vosgiens, avec hêtres, chênes, sapins, érables, sureau et bourdaine. Certains semis spontanés d'épicéas sont pour l'instant conservés car ils stimulent la montée apicale des arbres « cibles ».

Du fait de l'absence de défrichage systématique, la faune peut profiter d'une **multitude d'habitats**.



Présence d'épicéas pour stimuler la montée apicale des essences « cibles »



L'émergence des semis en régénération naturelle, en vue aérienne



Zone propice à une future plantation de Paulownia Elongata couplée avec la régénération naturelle

II.4 Conception permacole de cultures de fibres et démonstrateur d'hydrologie régénérative (1/2)

Principe général et techniques utilisées

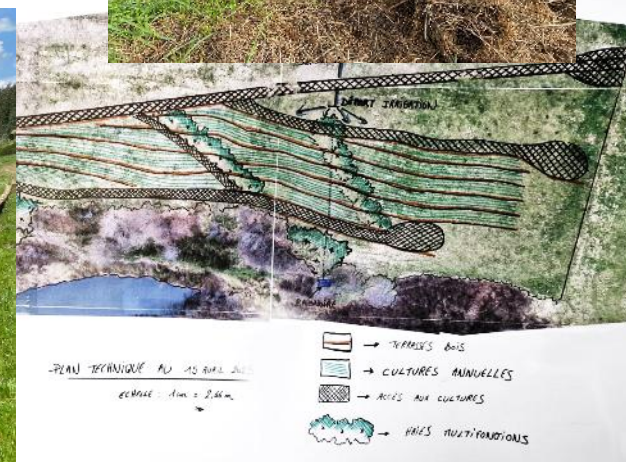
La revitalisation du hameau nécessite la production de nourriture et de matières premières biosourcées. Il s'agit de trouver le bon équilibre et la bonne adéquation avec la prairie, la topographie, les sols et la gestion des ruissellements. Les essences rustiques et susceptibles de favoriser le maintien de la vie du sol sans intrants sont identifiées et les itinéraires de conduites agro-écologiques adaptés pour contribuer à l'équilibre écologique du site. La surface mise en culture en 2025-2026 sera de 0,3 Hectare. Nous proposons d'intégrer ce volet dans le projet car il semble pour nous essentiel de **traiter davantage les espaces cultivés comme des espaces naturels**. Ces espaces comprennent :

- 1) Des **essences rustiques** adaptées aux sols acides, productrices de fibre avec peu d'interventions humaines, capables de maintenir le sol et de contribuer à le maintenir vivant et fertile sur le long terme.
- 2) Un **design en terrasse suivant les courbes de niveau** (keyline design) (et en valorisant les grumes scolytées impropres au sciage) pour ralentir les ruissellements et infiltrer l'eau au maximum.
- 3) Des **baissières plantées** à terme de haies et cultures pérennes pour renforcer la gestion de l'eau, diversifier le couvert, proposer des habitats intéressants et des synergies tant sur le plan agronomique qu'écologique
- 4) La **prairie naturelle** et les espaces de pâtures, essentiels à l'équilibre du milieu sont maintenus et les surfaces cultivées restreintes.
- 5) Des **haies brise vent** viendront compléter le design et contribuer à renforcer les continuités écologiques et la trame arbustive du site.



Zone d'intervention
prévues en 2025-2026

Suivi de la préparation des sols et
mise en place d'engrais verts sur les
terrasses pilotes en 2024



Design permacole et en hydrologie régénérative de 0,3 ha de planches de culture en intégration dans la prairie, la topographie et les milieux humides

II.4 Conception permacole de cultures de fibres et démonstrateur d'hydrologie régénérative (2/2)

Résultats obtenus

- 1) Les **essences** principales cultivées cette année sont le seigle d'hiver, le miscanthus, ainsi que le chanvre. D'autres essences sont testées, telles que le sarrasin, connu pour sa forte adaptation aux sols pauvres et acides.
- 2) Les **terrasses suivant les courbes de niveau** se sont bien stabilisées avec les berges, et des espèces en inter-rangs, tels que la consoude et le lupin. Le passage d'engins est ainsi réalisable et facilite grandement les étapes de production.
- 3) Les **baissières plantées** sont très denses et à plantes variées, ce qui constitue des superbes barrières mécaniques contre l'érosion, des refuges à biodiversité ainsi que des zones de retenue d'eau dans les sols.
- 4) La **prairie naturelle** est pâturée tardivement. De cette manière, une certaine biodiversité a le temps de s'installer. Par exemple, nous retrouvons diverses plantes à fleurs protégées, comme les orchidées sauvages et l'Arnica de montagne, mais aussi des insectes à forte valeur patrimoniale, comme le Damier de la succise.
- 5) Les **haies brise-vent** ont été plantées et nécessitent de l'entretien (désherbage, paillage) pour se développer. Elles sont constituées d'une importante diversité d'essences, mélangeant diverses familles.
- 6) **L'ensemble a bien résisté à la sécheresse de l'été** et par exemple 370kg de matière sèche de seigle a été récoltée. Certaines sections ont dépassé le rendement de 1500t/ha (supérieur à la fourchette haute de productivité du seigle à cette latitude et altitude)



Récolte de seigle d'hiver sur les terrasses



Pâturage tardif des prairies



Haie brise-vent



Orchis tacheté
Dactylorhiza maculata



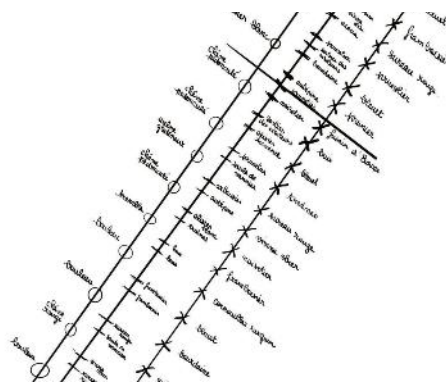
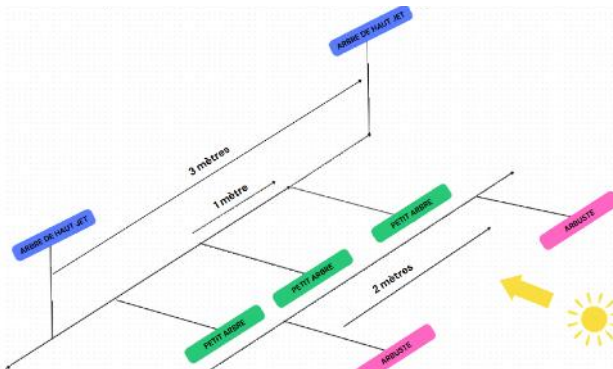
Damier de la succise
Euphydryas aurinia

II.5 Plantation de haies

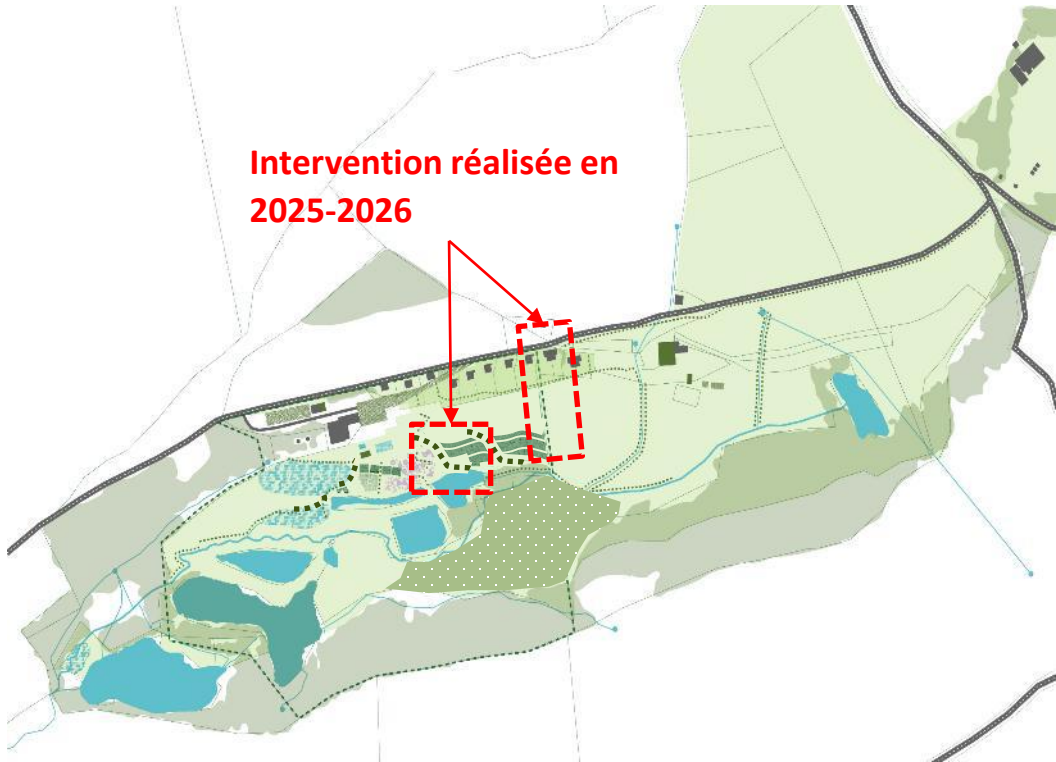
Un réseau de haies sera planté pour protéger les cultures tout en améliorant la gestion de l'eau et les continuités écologiques. La conception de ces haies (choix des essences, agencement, tracé) s'appuiera sur les travaux du mémoire de fin d'étude des étudiantes de l'ENSAIA et sur les retours d'expérience de la haie pilote plantée en 2024 et sur l'expérience de plusieurs experts locaux, notamment Lilian Didier du jardin expérimental de la Figue dans le Poirier et Romain Léger, paysagiste agroforestier.

Une première haie multifonction d'une 50 aine de mètres a été désignée et plantée en 2024 pour protéger les terrasses de culture pilotes. Sur la période 2025-2026, il est prévu de poursuivre les plantations pour protéger cette fois les principales terrasses de culture sous la prairie centrale. Ces nouveaux linéaires devraient représenter **une 50aine de mètres supplémentaires**.

Le tracé en S de ces haies, la composition étagée et épaisse visent à combiner un pouvoir de **protection aux vents dominants** est-ouest et **une meilleure infiltration des eaux de ruissellements** ainsi qu'un meilleur maintien des sols et des habitats plus intéressants pour la faune sauvage.



Etudes préliminaires pour la conception des haies multifonctions



Chantier participatif de plantation de haie à la Vigotte Lab en 2024

II.5 Plantation de haies

Résultats obtenus

1) Haie brise vent centrale

Un design détaillé de 60m de haie complémentaire a été réalisé avec l'appui de Lilian Didier, Paysagiste et jardinier permacole de la Figue dans le Poirier. Le design intègre une variété d'essences mêlant plantes endémiques et plantes importées, plusieurs variétés productives (arbres et arbustes fruitiers, vigne...) ainsi qu'une variété de tailles afin de constituer un brise vent efficace.

La Haie a été plantée en chantier participatif à l'automne 2025.

2) Haie expérimentale en développement spontané accompagné

Dans le cadre d'un partenariat avec le Conseil Départemental des Vosges, un linéaire d'environ 100m a été aménagé pour accueillir une expérimentation de haie spontanée avec divers processus : une portion témoin plantée, une portion avec un sol travaillé et des baissières, une portion couverte de branchages, une portion a nu avec des fils et perchoirs à oiseau, une portion maintenue en prairie



Expérimentation haie spontanée



Haie brise-vent centrale plantée en 2025



Lien entre patrimoine naturel et patrimoine bâti



La planification territoriale conventionnelle **dissocie fortement le cadre bâti de la gestion des ressources naturelles**. Dans une nouvelle économie des circuits courts et des ressources limitées, il devient nécessaire de corréler **la capacité réelle des milieux naturels et la programmation urbaine**, tant sur les usages que sur les procédés constructifs.

Le plan guide permacole - ou « régénératif »- de la Vigotte Lab vise à proposer de nouveaux outils opérationnels de planification territoriale et de **concertation des parties prenantes** qui réintègre pleinement ces dimensions tout en assurant une **amélioration de la santé écologique des milieux à long terme**.



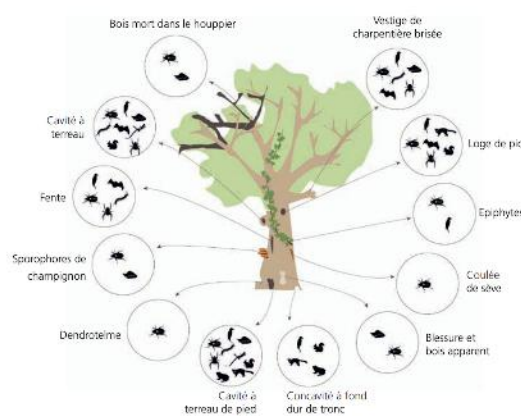
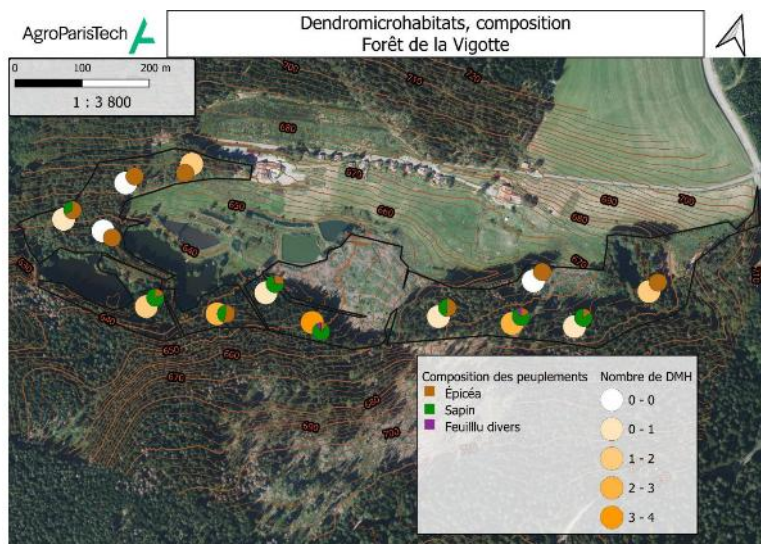
Evaluation

Principe général et techniques utilisées

L'évaluation de la santé des milieux et du « juste » équilibre entre les usages humains et les capacités de ces milieux est une question complexe encore peu développée dans l'Etat de l'art.

Dans le cadre du programme HERBE, la Vigotte Lab et ses partenaires développeront de premières approches méthodologiques pour qualifier : la santé des sols vivants, la qualité des habitats, la biodiversité en présence ainsi qu'une première tentative de « budget environnemental » pour le hameau. Ces travaux dépasseront la temporalité de la demande de mécénat à la fondation du patrimoine mais les éléments de diagnostics et de premières évaluations (sols et biodiversité) seront tout de même disponibles dès 2026.

Exemple de parcours d'inventaire à la Vigotte dans le cadre de la méthode IQE, ISIGE-Mines Paristech, programme HERBE)



Exemple d'étude des habitats dans les milieux forestiers (Stage étudiants Agroparistech – Projet DOMINOS)



Livrable :

Extrait des études du lot Evaluation du programme de recherche HERBE : analyse des sols, inventaires faune-flore (indice IQE) et interprétations de l'effet des pratiques de gestion.

Evaluation

Résultats obtenus

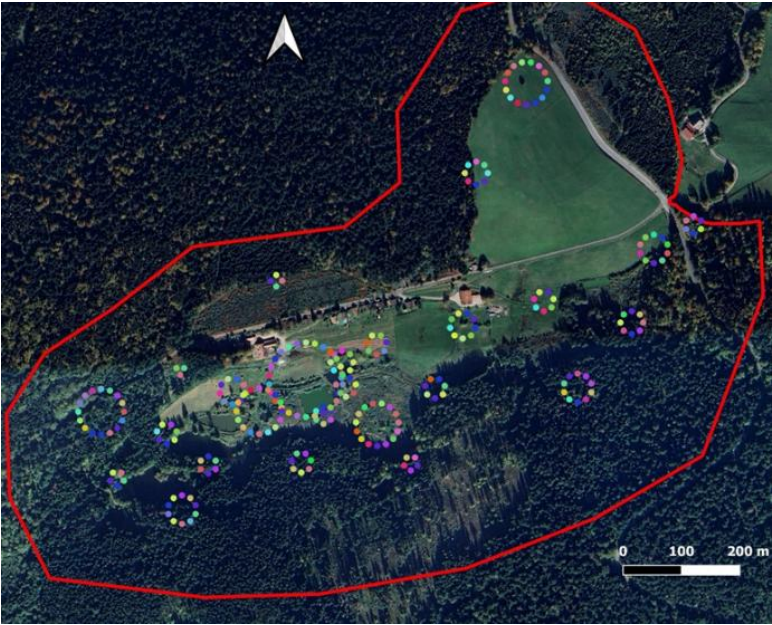


L'IQE met en évidence une **très forte valeur écologique**, tant en termes de diversité que de fonctionnalité et de patrimonialité. La fonctionnalité écologique est excellente avec **97 % du site non artificialisé**, une **perméabilité**, un **potentiel d'accueil** et des **réseaux écologiques** classés **A**. Les espèces exotiques envahissantes restent peu présentes et présentent un impact limité (classe **B**).

Le site présente **9 habitats naturels** et **129 espèces végétales** recensées, dont plusieurs espèces patrimoniales. L'avifaune est riche avec **56 espèces d'oiseaux**, comprenant plusieurs espèces à enjeu régional, national ou européen. Six habitats sont considérés comme patrimoniaux, principalement les **zones humides**, ripisylves, mégaphorbiaies et prairies humides. L'IQE recense **4 espèces à très fort enjeu**, **12 à enjeu intermédiaire** et **182 espèces à enjeu patrimonial plus faible**, traduisant une biodiversité remarquable. Grâce à la faible fragmentation des habitats et aux pratiques de gestion extensives, La Vigotte joue un rôle de **réservoir local de biodiversité** et de maillon essentiel des continuités écologiques à l'échelle du territoire.



Résultats synthétiques de l'IQE



Localisation des espèces patrimoniales (avifaune seulement)

DIVERSE	Habitats naturels	9 habitats
	Avifaune	56 espèces d'oiseaux
FONCTIONNALITE	Non-artificialisation	97% du site non artificialisé
	Espèces Exotiques Envahissantes	B
	Perméabilité	A
	Potentiel d'accueil	A
	Réseaux écologiques	A
PATRIMONIALITE	Habitats patrimoniaux	XXX % du site en habitats patrimoniaux
	Espèces à trois niveaux d'enjeu	4 espèces
	Espèces à deux niveaux d'enjeu	12 espèces
	Espèces à un niveau d'enjeu	182 espèces

Principaux éléments du calcul de l'IQE

Equipe et ressources allouées – La Vigotte Lab



Sylviculteur à l'ONF pendant 25 ans, Laurent gère depuis 2021 les espaces forestiers et humides de la Vigotte. Très expérimenté et passionné de biodiversité, Laurent met à profit ses grandes connaissances des milieux ainsi que ses compétences techniques avancées.

Le temps de Laurent alloué au projet est estimé à 0,75 ETP sur 1 an.



Ingénieur en génie énergétique et environnement, les 15 ans d'expérience d'Antoine lui ont permis de développer des compétences en aménagement du territoire, gestion de l'eau, recherche scientifique et coopération territoriale.

Le temps d'Antoine alloué au projet est estimé à 0,2 ETP sur 1 an.



Après 10 ans en tant que géographe dans diverses administrations et agences d'aménagement des territoires, Louise pilote aujourd'hui la démarche du plan guide permacole à l'échelle de la vallée de la Vigotte, et coordonne la mise en œuvre de nos expérimentations.

Le temps de Louise alloué au projet est estimé à 0,1 ETP sur 1 an.



Paysagiste-conceptrice, Léonore a rejoint l'équipe de La Vigotte Lab en service civique pour contribuer au volet paysage des activités du hameau et plus largement celles de son territoire. Elle s'intéresse particulièrement à la forêt et aux espaces des marges.

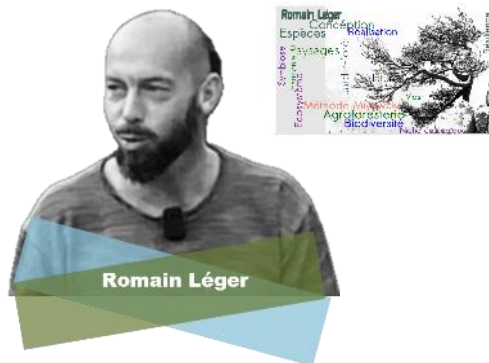
Le temps de Léonore alloué au projet est estimé à 0,5 ETP sur 6 mois.



Ingénieure agronome, spécialisée environnement, Léa a rejoint l'équipe de La Vigotte Lab en stage de fin d'études pour travailler à la déclinaison du guide d'aménagement en plans de gestion opérationnels des milieux ouverts

Le temps de Léa alloué au projet est estimé à 0,5 ETP sur 6 mois.

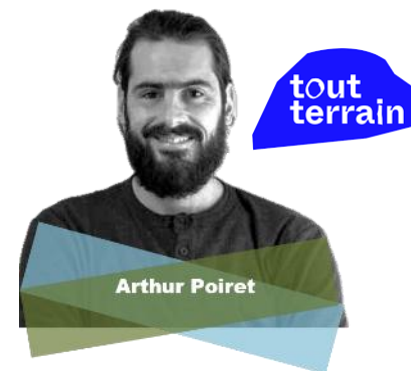
Equipe et ressources allouées – Intervenants externes



Paysagiste formé à l'agroécologie, Romain intervient auprès de la Vigotte Lab pour régénérer les sols des prairies et mettre en place les cultures de fibres et d'aliments pour le hameau. Formé à l'hydrologie régénérative il s'assure également de la mise en place des techniques correspondantes
Le temps de Romain alloué au projet est estimé à 0,5 ETP sur 1 an.



Jardinier-paysagiste et artiste-plasticien de 17 ans d'expérience, Lilian a cofondé le jardin permacole et forêt nourricière de Une Figue dans le Poirier située à 5 km de la Vigotte. Il fait bénéficier de son expertise mais aussi de son retour d'expérience de 7 années de conversion d'une parcelle dégradée sur une station forestière similaire.
Le temps de Lilian alloué au projet est estimé à une 15aine de jours sur 1 an (en lien avec le programme HERBE).



Architecte et menuisier, cofondateur du collectif d'architecture et de médiation Tout Terrain, Arthur enseigne également à l'Ecole d'Architecture de Nancy.
Arthur et l'équipe de Tout Terrain interviennent sur la conception et mise à jour du plan guide de la Vigotte et la pleine intégration des objectifs de gestion dans la vision globale de l'aménagement.
Le temps de Louise alloué au projet est estimé à 0,1 ETP sur 1 an.

La plateforme Tous Chercheurs Nancy bénéficie d'un vaste espace au sein du centre INRAE Grand Est et d'une équipe experte des questions environnementale et des sols. Tous Chercheurs apporte également son expertise unique pour la mobilisation citoyenne et les sciences participatives.
Tous chercheurs sera mobilisé à hauteur de 2 à 3 jours sur la période 2025-2026.



L'Institut Supérieur d'Ingénierie et de Gestion de l'Environnement des Mines Paris rassemble une expertise sur de nombreux aspects des sciences environnementales. En particulier, Emmanuel Garbolino, enseignant chercheur spécialisé dans la résilience des territoires, encadrera des inventaires écologiques et évaluations de vulnérabilité climatique.
L'ISIGE sera mobilisé à hauteur d'une 15aine de jours sur la période 2025-2026.

