

RAPPORT

PROJET COLLECTIF INGÉNIEUR

Étude d'une méthodologie pour un état des lieux de l'activité agricole sur le val d'Allier Nord dans le cadre du consortium :

"ID-ALL intégration des agros et écosystèmes, leviers de la Durabilité : le cas du val d'Allier Nord"



INRAE
Allier
SAUVAGE

Préservez la nature sauvage de l'Allier pour transmettre ses richesses aux générations futures


VetAgro Sup

ANNÉE 2024-2025, OPTION
ECOTERR
BONNERONT LESLIE,
BORLETEAU CAPUCINE ET
GOMILA MARIE

Remerciements

Nous tenons à exprimer notre gratitude à Joël Herbach et Pascal Carrère pour leur accompagnement et leur confiance tout au long de ce projet.

Nous remercions également Christophe Déprés pour son soutien et son suivi attentif.

Nos sincères remerciements vont également à l'ensemble des acteurs et actrices interrogé·e·s, dont les contributions et l'engagement ont été essentiels à la réalisation de cette étude.

Enfin, nous adressons nos remerciements à David Boirat, Président de La Chavannée, pour son accueil chaleureux lors de notre semaine de terrain dans l'Allier.

Sommaire

1. Introduction.....	3
2. Matériels et méthodes.....	4
2.1. Organisation du projet sur trois semaines.....	4
2.2. Construction d'une cartographie du territoire et d'un recueil de sources de données.....	6
2.2.1. La cartographie des acteurs.....	6
2.2.2. Un recueil des sources de données.....	6
2.2.3. Enquête auprès d'un échantillon d'acteurs.....	7
2.2.4. Atlas de l'occupation des sols par communes de l'Allier, du Cher et de la Nièvre.....	8
3. Résultats.....	8
3.1. Analyse des discours sur l'agriculture du Val d'Allier nord.....	8
3.1.1. Un territoire en transition.....	9
3.1.2. Un avenir entre opportunités et incertitudes.....	10
3.1.3. Freins et leviers.....	11
3.2. Construction d'une cartographie du territoire et d'acteurs et d'un recueil de sources de données.....	12
4. Discussion.....	13
5. Proposition d'une méthodologie.....	14
6. Conclusion.....	15
Annexes.....	16
Bibliographie.....	23

1. Introduction

Dans le cadre du module Projet collectif ingénieur-es de VetAgro Sup Clermont-Ferrand, nous avons choisi de travailler sur le sujet proposé par les commanditaires Allier Sauvage, une association pour la sauvegarde de la rivière Allier, souhaitant préserver sa biodiversité mais aussi son rôle patrimonial et agricole, basée dans le département éponyme; et l'INRAe; sous l'égide du projet ID-All : Intégration territoriale des agro- et écosystèmes, levier de la durabilité : le cas du val d'Allier Nord.

La rivière Allier, réputée comme étant la dernière rivière sauvage d'Europe (*Pison Franck 2023*), présente en effet de nombreuses caractéristiques morphologiques et biologiques hors du commun. Nous pensons notamment à son très faible enrochement, qui respecte la dynamique naturelle de la rivière, et à la riche biodiversité qu'elle abrite.

Or l'agriculture joue aussi un rôle crucial dans cet écosystème, que nous pouvons qualifier en réalité d'agro-écosystème car façonné par les pratiques agricoles, et réciproquement. L'importance du modèle de polyculture-élevage prairial face à la montée en puissance de la céréaliculture intensive dans la zone pose question sur les enjeux qui régissent ces dynamiques d'évolution conjointe entre agriculture, rivière, biodiversité, société et économie.

Ainsi, nous nous demanderons dans ce rapport quels sont les principaux enjeux socio-économiques et agro écologiques du Val d'Allier Nord, et quels sont les freins et leviers à la mise en place de pratiques d'aménagement et de gestion du territoire qui respectent à la fois son caractère sauvage et les besoins des acteurs locaux pour assurer une durabilité globale.

Plus précisément, nous avons pour objectif principal de proposer des méthodologies pour faire un état des lieux de cette situation du Val d'Allier Nord, permettant de réaliser un diagnostic complet du territoire et de son agriculture, qui sera par la suite mis en œuvre par un-e stagiaire auprès de l'INRAe.

2. Matériels et méthodes

2.1. Organisation du projet sur trois semaines

Trois semaines de travail non consécutives étaient prévues pour ce projet. Nous avons commencé par établir un diagramme de Gantt (*Annexe 1*) pour visualiser les différentes étapes du projet. A chaque début de semaine une réunion de groupe pour déterminer les tâches à réaliser et répartir le travail était indispensable.

Nous avons décidé de consacrer la première semaine à des recherches de données sur le territoire et à l'appropriation générale du sujet. La deuxième semaine a été consacrée à l'étude de terrain, nous nous sommes rendus sur le territoire en question : le Val d'Allier Nord. Nous avons interrogé les acteurs qui nous semblaient pertinents. Enfin la troisième semaine nous avons fait un état des lieux des données et discours recueillis sur le terrain et nous avons commencé à mettre en forme nos résultats pour répondre au sujet.

La première semaine, du 04/11/24 au 08/11/24, nous avons tout d'abord rencontré nos commanditaires : Joël HERBACH président de l'association *Allier Sauvage* et Pascal Carrère référent du consortium ID-All à l'INRAE. Ces rencontres nous ont permis de mieux cerner les attendus du projet.

Les premiers jours, l'objectif était de s'approprier notre sujet. Nous avons commencé par chercher les bases de données concernant l'agriculture sur le territoire d'études pour faire un premier état des lieux de leur accessibilité. Nous avons identifié différents sites : l'Agreste, Géoportail, IGN, data.gouv. A la suite de ces recherches nous avons créé un premier tableau pour les répertorier. En parallèle nous avons réalisé une première cartographie du territoire à l'aide des données disponibles et du logiciel QGIS. Nous avons donc importé les couches d'occupation des sols ainsi que les couches des départements et communes (pour les trois départements, l'Allier, le Cher et la Nièvre) pour visualiser l'occupation des sols et mieux comprendre la répartition des cultures. La fin de la première semaine était dédiée à la cartographie des acteurs (dont la méthodologie sera détaillée dans la partie suivante) qui nous a permis d'identifier les acteurs à contacter. Pour la prise de contact nous avons été aidé par l'association *Allier Sauvage* qui nous a aidé à obtenir plus de contacts grâce à son réseau. Nous avons contacté la plupart des acteurs par email mais aussi par téléphone pour des relances lorsque c'était nécessaire.

A la fin de cette première semaine de recherches et d'appropriation du sujet, nous avons dégagé la problématique suivante : *Quels sont les principaux enjeux agricoles du Val d'Allier Nord et quels sont les freins et leviers d'action qui*

encouragent des pratiques d'aménagement et de gestion qui respectent à la fois son caractère sauvage et les besoins des acteurs locaux pour assurer une durabilité des ressources ?

La deuxième semaine, du 16/12/24 au 20/12/24, était consacrée au terrain, Nous avons décidé de partir la veille afin d'optimiser le temps sur place pour rencontrer les différents acteurs. Nous avons prévu un planning des rencontres qui a pu évoluer au cours de cette semaine grâce aux différentes opportunités qui nous ont été proposées, notamment par *Allier Sauvage* (voir *planning Annexe 2*). Pour chaque acteur nous avons préparé un guide d'entretien semi-directif (voir *exemple annexe 3*) avec une présentation du projet. Nous avons pour chaque entretien pris des notes papiers/ numériques et enregistré lorsque c'était possible (voir *annexe 4 tableaux des entretiens*). Une demi-journée sur cette semaine a été consacrée à la découverte du Val d'Allier Nord présenté par Joël HERBACH, nous avons ainsi pu découvrir les bords de l'Allier du site pilote pour mieux comprendre les enjeux agricoles et de préservation de la rivière.

Enfin durant la dernière semaine, du 27/01/25 au 24/02/25, nous avons fait le bilan de nos entretiens. Dans un premier temps les enregistrements ont été téléchargés et un compte-rendu de chaque entretien a été écrit. De plus, une synthèse globale sur l'état des lieux de l'agriculture selon les acteurs interrogés a été réalisée.

Les entretiens ont pu être analysés également pour en retirer toutes les bases de données accessibles et les acteurs qui y sont associés. Un document de synthèse comprenant les noms des bases de données, des acteurs (coordonnées), l'accès au données a été créé (voir *annexe 5*). De plus, durant cette semaine la cartographie des acteurs a été mise à jour. Enfin c'est durant cette semaine que les recherches sur la méthodologie pour le diagnostic agraire ont été approfondies afin de faire ressortir celle qui nous semblait la plus cohérente. Des réunions avec notre enseignant référent ont aussi été réalisées afin d'organiser tout ce que nous avions pour mettre en cohérence avec le sujet.

Nous avons aussi eut l'opportunité de participer à une réunion d'information sur le projet, nous n'avons pas pu être présentes mais nous avons réalisé un diaporama avec nos premières avancées et l'avenir de nos recherches.

2.2. Construction d'une cartographie du territoire et d'un recueil de sources de données

La cartographie des acteurs ainsi que les différentes bases de données représentent les principaux outils que nous avons créés pour répondre à cette demande. Ces outils se sont construits au fur et à mesure du projet.

2.2.1. La cartographie des acteurs

Pour la cartographie des acteurs, nous avons d'abord croisé dans un tableau les domaines (acteurs sociaux-économiques, acteurs associatifs, acteurs étatiques, etc) et les enjeux (tourisme, eau, biodiversité, agriculture, etc) du territoire. Ce premier tableau a été construit à partir de connaissances personnelles autour des acteurs d'un territoire mais aussi grâce à des échanges avec nos commanditaires et notamment Joël HERBACH. De ce tableau a ensuite découlé une première cartographie qui a été modifiée à la suite d'une réunion avec les commanditaires, où nous avons alors décidé de mettre l'agriculture au centre de notre schéma (*voir annexe 6*). Ainsi, nous avons réparti les acteurs dans les différents secteurs (eau, biodiversité, alimentation, etc.) en ajoutant leurs liens à l'agriculture. Nous avons choisi de réaliser cette carte en version numérique pour pouvoir l'ajuster au besoin et pour une meilleure lisibilité. Cette version a notamment permis une première prise de contact d'acteurs pour la semaine d'enquête dans l'Allier.

Après notre semaine de terrain, la carte a de nouveau été ajustée. Nous avons choisi de modifier complètement la structure pour faire apparaître les différentes échelles d'action (internationale, nationale, locale...) des parties prenantes. De plus, grâce à notre enquête de terrain, de nouveaux acteurs ont pu être identifiés. Notre carte finale (*voir annexe 7*) permet donc d'avoir un point de vue global sur les acteurs du territoire ainsi que leur échelle d'action.

2.2.2. Un recueil des sources de données

La base de données a été construite suivant deux grandes étapes. Dans un premier temps, nous avons fait des recherches sur différents sites qui recensent des informations agricoles, tels que l'Agreste, Cratere, Géoportail, ou encore l'IGN (Institut géographique national). Nous avons répertorié ces premières sources de données dans un premier recueil, comprenant : le nom de la source, l'organisme en charge, le lien du site source ou de la source et l'accessibilité. Dans un second temps,

nos entretiens nous ont permis d'obtenir de nouvelles sources et ainsi compléter notre recueil.

2.2.3. Enquête auprès d'un échantillon d'acteurs

Après des prises de contact auprès d'un échantillon d'acteurs du territoire entre la première et la deuxième semaine dédiées au projet, nous nous sommes rendues dans l'Allier pour mener notre enquête de terrain.

Les rencontres se sont organisées durant la semaine du 16/12/2024 au 20/12/2024. Nous nous sommes aidé de la cartographie d'acteurs (*annexe 6*) pour sélectionner les acteurs les plus pertinents pour notre étude (au moins un par secteur). Ainsi, nous avons sélectionné 10 acteurs, qui agissent sur différents secteurs et à différentes échelle, de plus au cours de notre semaine de terrain nous avons eu d'autres opportunités de rencontre qui nous ont permises d'avoir des points de vue dans d'autres thèmes de notre cartographie des acteurs (*figure 1*).

Nom de l'institution	Thème de la cartographie des acteurs
Association naturaliste	Biodiversité
BRGM	Eau
SAFER	Foncier
Conservatoire des espaces naturels	Biodiversité
Agriculteurs (x3, en maïsiculture, polyculture élevage et viticulture)	/
Syndicat intercommunal d'adduction d'eau potable (SIAEP)	Eau
Association pour le patrimoine	Tourisme
Chambre d'agriculture	/
Mairie	/
DDT	Service déconcentré de l'Etat
Terre de liens	Foncier
Réseau Bio	Alimentation

Figure 1 : Les différentes structures et secteurs des acteurs sélectionnés pour l'enquête de terrain

Nous avons tenté, dans la mesure du possible, de rencontrer des acteurs de tous les secteurs. Pour chaque rencontre un guide d'entretien semi-directif a été réalisé. Chaque guide était organisé par thématique et débutait par une phase de présentation du projet (*Annexe 3*).

Les entretiens ont tous été enregistrés, lorsque cela était possible, avec l'accord des différents acteurs. En plus des enregistrements, nous avons toutes les trois pris des notes (dactylographiées et/ou numériques)(*Annexe 4 : tableau des entretiens*).

Enfin, lors de la dernière semaine dédiée au projet nous avons pu mettre en commun nos notes pour l'analyse des entretiens.

2.2.4. Atlas de l'occupation des sols par communes de l'Allier, du Cher et de la Nièvre

Pour la recherche de données il nous a semblé intéressant de créer un atlas cartographique de l'occupation des sols sur les trois départements. Pour la réalisation de cet atlas, une recherche de base de données a été effectuée, sur le site de l'IGN des données cartographiques sur l'occupation des sols ainsi que sur la délimitation des communes ont été recueillies. Une fois les données importées sur le logiciel de cartographie QGIS, une première intervention a été effectuée afin de sélectionner uniquement les communes des départements qui nous intéressaient. Lorsque cette étape fut réalisée, deux interventions ont eu lieu, dans un premier temps la création d'une couche avec un masque qui permet lors de la génération de l'atlas de n'avoir qu'une commune. Dans un second temps une couche dite "localisation" a été réalisée pour savoir à quel endroit du département la commune se trouve.

3. Résultats

3.1. Analyse des discours sur l'agriculture du Val d'Allier nord

Le territoire du Val d'Allier Nord est marqué par une activité agricole en mutation, une pression croissante sur les ressources naturelles et un équilibre fragile entre développement économique et préservation de l'environnement.

Les entretiens menés auprès de divers acteurs – agriculteurs, élus, organismes environnementaux et gestionnaires de l'eau et du territoire– mettent en lumière une

situation contrastée, entre contraintes réglementaires, transformations des pratiques et volonté d'adapter le territoire aux défis de demain.

3.1.1. Un territoire en transition

L'agriculture locale repose essentiellement sur de la polyculture élevage, principalement en bovin allaitant même si on retrouve également des ovins allaitants, ainsi que des productions laitières (ovins, caprins et bovins). Si les exploitations ont tendance à s'agrandir, leur nombre diminue, et la question de la transmission devient centrale, nombre d'agriculteurs approchant l'âge de la retraite sans repreneur identifié. L'agriculture biologique, bien que présente, suscite encore des réticences, notamment en raison d'une méconnaissance des cahiers des charges et de l'absence de différence significative de rémunération par rapport au conventionnel. (*Bio Bourgogne, Laurent Barle*). Enfin, la maïsiculture, modèle agricole intensif, semble s'ancrer sur le territoire.

De plus, les agriculteurs se retrouvent face à de nombreuses contraintes intrinsèques au territoire. En effet, la rivière Allier étant sauvage, sa dynamique alluviale, perçue comme un atout du territoire chez les uns, présente un véritable enjeu pour les agriculteurs. Les terres situées en bord d'Allier se font "grignoter" au fil des années et les exploitants qui possédaient ces terres font face non seulement à une perte d'exploitation mais aussi à des impôts constants : « *La perte de terre se compte en ha !* » « *Ça mange à peu près 2,5 m/an* » (*Agriculteur*). Pourtant ces terres tombent dans le domaine public fluvial « sans aucune indemnisation » pour les agriculteurs. En ce qui concerne l'indemnisation, les dispositifs existants, tels que l'Indemnisation de Solidarité Nationale (ISN), sont principalement destinés à compenser les pertes de récoltes dues à des aléas climatiques. Ces aides visent à indemniser les agriculteurs pour les pertes de récoltes non assurées résultant d'aléas climatiques défavorables. Cependant, ces dispositifs ne couvrent pas spécifiquement la perte de terres due à l'érosion fluviale (*Service de l'État dans l'Allier 2024*).

Le Conservatoire d'Espaces Naturels (*CEN*) de l'Allier a mis en place un partenariat avec la SAFER afin d'identifier et d'acquérir des terrains en vente situés en bordure de l'Allier, principalement des terres cultivées. Ces terrains ont généralement une valeur élevée en raison de leur système d'irrigation et de leur bon rendement agricole.

Pour favoriser leur conversion en prairies naturelles, des financements sont mobilisés, notamment via l'Agence de l'Eau. Une fois acquis, ces terrains peuvent être achetés par des structures comme le CEN ou la LPO, qui mettent ensuite en place des **baux ruraux environnementaux** avec les agriculteurs. Ces contrats prennent en compte les spécificités écologiques du territoire et permettent une rotation régulière des parcelles afin de garantir une gestion adaptée aux enjeux de conservation.

Sur le plan **environnemental**, le territoire est largement couvert par des dispositifs de protection (Natura 2000, ZNIEFF, Ramsar en projet), qui imposent parfois des contraintes aux exploitants mais qui ont pour objectif de garantir la préservation d'une biodiversité précieuse. Les sécheresses estivales de plus en plus marquées, couplées à l'érosion des sols et à la perte progressive des haies, affectent la faune et la flore locales, comme l'observent aussi bien les agriculteurs que les naturalistes. (*Les Amis du Val d'Allier*)

L'eau est un enjeu majeur en lien avec la rivière Allier. La gestion collective des ressources, bien que structurée à l'échelle départementale, reste rigide face aux besoins des agriculteurs, qui se heurtent à des restrictions d'irrigation et à une répartition des volumes jugée parfois inéquitable (*Chambre d'Agriculture 03*). Parallèlement, la pollution diffuse par les herbicides, en particulier dans la nappe de l'Allier, impose des traitements coûteux pour maintenir une eau potable de qualité. (*SIAEP*)

3.1.2. Un avenir entre opportunités et incertitudes

Dans dix ans, certains acteurs.rices du territoire imaginent un modèle agricole plus durable, combinant élevage extensif, agroécologie et circuits courts. L'enjeu est de préserver des exploitations à taille humaine tout en favorisant une gestion équilibrée des ressources naturelles. Pour cela, la transmission des exploitations est un point clé : il s'agit d'attirer de nouveaux agriculteurs en leur offrant un cadre de travail viable, soutenu par des formations et des incitations adaptées.

Les perspectives pour la gestion de l'eau incluent une modernisation des règles de gestion des barrages afin d'optimiser les volumes disponibles et une amélioration de la concertation entre agriculteurs et gestionnaires de l'eau (*Chambre d'Agriculture 03*). Le développement de pratiques agricoles économes en eau est également perçu comme un levier stratégique pour s'adapter aux futures contraintes climatiques.

Sur le plan territorial, les communes veulent préserver un équilibre entre développement économique et protection du patrimoine naturel. Le tourisme est un facteur de dynamisme local, mais certains élus et habitants craignent une saturation des sites et un impact négatif sur le cadre de vie. Le développement d'un tourisme raisonné, axé sur la nature et les savoir-faire locaux, semble être une voie à privilégier. (*Mairesse d'Apremont-Sur-Allier*)

3.1.3. Freins et leviers

Les principaux obstacles à ces évolutions sont d'ordre réglementaire, économique et social. La complexité administrative des dispositifs agro-environnementaux freine leur adoption par les exploitants, en particulier ceux qui approchent de la retraite et hésitent à s'engager sur le long terme (*agriculteurs*). Par ailleurs, les tensions entre agriculteurs et acteurs environnementaux demeurent vives sur certaines questions, notamment la protection des terres et l'usage des ressources hydriques (*DDT* perçue comme la "police de l'environnement").

Cependant, plusieurs leviers d'action sont identifiés. La sensibilisation et la formation des agriculteurs aux bonnes pratiques agroécologiques et à la gestion administrative des aides peuvent faciliter la transition (*Les Amis du Val d'Allier*). Le renforcement des réseaux locaux, via des coopérations entre associations, chambres d'agriculture et collectivités, peut également jouer un rôle structurant. Enfin, un soutien financier accru pour accompagner les changements de pratiques et valoriser les initiatives locales (circuit court, haies, pratiques économes en eau) permettrait d'accélérer le mouvement.

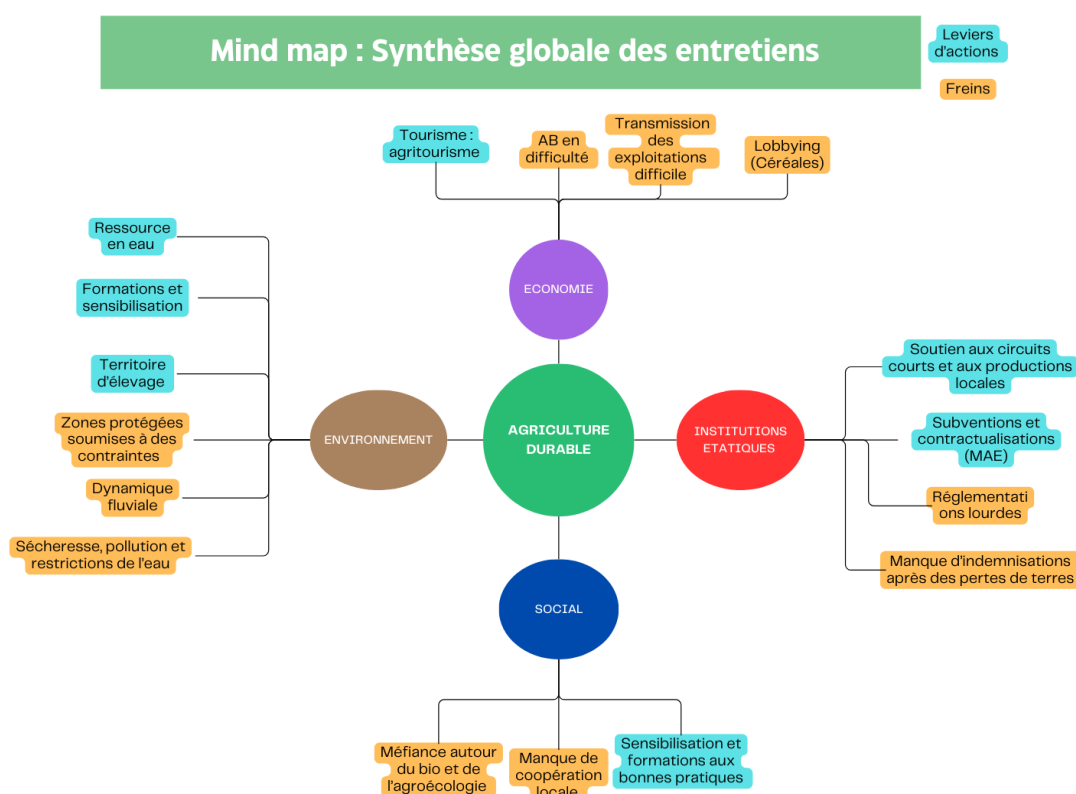


Figure 2 : Carte mentale résumant les les freins et leviers d'actions pour une agriculture durable sur le territoire du Val d'Allier nord

Pour conclure, le territoire du Val d'Allier Nord se trouve à un tournant. Si les défis sont nombreux, notamment en matière de transmission agricole, de gestion de l'eau et de préservation de la biodiversité, des solutions existent pour assurer un avenir plus durable. L'implication des acteurs locaux, le développement de pratiques innovantes et un accompagnement adapté des exploitants seront déterminants pour permettre une transition harmonieuse, respectueuse à la fois des enjeux économiques, sociaux et environnementaux.

3.2. Construction d'une cartographie du territoire et d'acteurs et d'un recueil de sources de données

L'enquête menée sur le territoire auprès de notre échantillon d'acteurs a enrichi nos travaux, notamment en complétant la cartographie des acteurs (*Annexe 7*), le recueil des sources de données (*Annexe 5*). Nous avons également enrichi nos résultats avec la réalisation d'un atlas sur QGIS, regroupant l'occupation des sols pour l'ensemble des communes des trois départements concernés.

Ces documents constituent des outils précieux pour une meilleure compréhension globale du territoire et de ses enjeux. La cartographie des acteurs offre une vision systémique des dynamiques locales, en identifiant les différentes parties prenantes impliquées dans l'agriculture et en mettant en lumière leurs interactions à différentes échelles. Elle permet ainsi de visualiser les relations entre institutions, exploitants, associations et autres parties prenantes, facilitant l'analyse des réseaux et des influences au sein du système alimentaire.

Le recueil des sources de données constitue un outil complémentaire permettant d'approfondir l'analyse en offrant un accès structuré aux informations agricoles disponibles. Il joue un rôle clé pour "zoomer" sur des aspects spécifiques du territoire, en recensant et en organisant les données essentielles sur la production, les pratiques agricoles, les dynamiques foncières ou encore les politiques locales.

Enfin, l'atlas réalisé sous QGIS (*Annexe 8*) apporte un éclairage spatial sur l'occupation des sols des communes des quatre départements étudiés. En cartographiant ces données à une échelle fine, il permet d'identifier les grandes tendances d'usage du territoire, les zones de pression foncière ou encore les espaces à fort enjeu agricole ou écologique.

En croisant ces analyses, il devient possible d'identifier des leviers d'action pertinents pour une gestion territoriale plus durable et cohérente.

4. Discussion

Notre étude s'est confrontée à plusieurs limites. Tout d'abord, on peut se demander si le faible échantillon d'acteur·rices interrogé·es, bien qu'ils et elles couvrent la majorité des domaines auxquels nous nous sommes intéressées (agriculture, eau, biodiversité, patrimoine, foncier...), suffit à avoir une vision globale et exhaustive. La difficulté voire l'impossibilité d'accès à certaines données suit ce questionnement de représentativité de notre analyse. Par ailleurs, le fait que plusieurs de nos contacts nous aient été fournis par notre commanditaire et Président de l'association *Allier Sauvage*, Joël Herbach, peut avoir orienté notre enquête (nous remercions l'effort de M. Herbach de mise en relation et de recul sur sa position), mais nous sommes restées attentives tout au long de l'étude à recueillir plusieurs points de vue, parfois radicalement opposés.

La situation géographique administrative de la zone d'étude proposée par Allier Sauvage, qui réunit trois départements et trois régions, présente sa part d'inconvénients. Presque chaque structure est triple, et pourtant chacune des trois est unique dans son fonctionnement et ses engagements. Par exemple, les Conservatoires des espaces naturels s'organisent à différentes échelles et donc n'ont pas la même finesse d'action ni la même dynamique : le CEN Centre-Val de Loire (nouvelle région), le CEN Bourgogne (ancienne région) et le CEN Allier (département).

Enfin, il nous semble important de préciser que le périmètre que nous avons utilisé pour cette pré-étude peut toujours être redéfini. Actuellement délimité par le bec d'Allier au Nord et par Moulins au sud, et par l'espace de mobilité ainsi que le champ d'expansion des crues de la rivière Allier, il nous paraît intéressant de considérer également la Réserve naturelle nationale du Val d'Allier. De plus, il serait pertinent d'ajouter des communes rive droite et rive gauche, autres que celles strictement limitrophes de la rivière, car cela correspondrait plus à l'éclatement du parcellaire agricole et au rayonnement des dynamiques pédologiques, hydrologiques et agricoles.

5. Proposition d'une méthodologie

Afin de proposer une méthodologie de diagnostic la plus adaptée possible au territoire du Val d'Allier Nord, nous nous sommes d'abord appuyées sur différentes sources bibliographiques pour disposer d'un panel de méthodes à combiner.

Le travail de Vertès, Devienne et al. (2014) sur un bassin versant touché par les algues vertes s'est basé sur la méthode du diagnostic agraire (*Vertès et al. 2014*) pour caractériser l'agriculture de la zone (son fonctionnement passé et actuel), mais également, sur des entretiens auprès d'agriculteur·rices, de l'analyse de paysage et de cartes, de la modélisation. Peut-être plus important encore que cette pluri-disciplinarité, il est expliqué que leur étude a traité différentes échelles de temps et spatiales. Par la suite, les auteur·rices ont étudié des fermes pilotes ayant mis en place des mesures qu'ils avaient déterminées comme intéressantes pour leur finalité de réduction de prolifération des algues vertes dans l'étape précédente de leur travail.

Dans le diagnostic agricole (*Chambre d'agriculture du Cher et SAFER du Centre 2017*), on retrouve des éléments de plusieurs domaines d'étude, combinés pour une certaine complétude et une vision systémique. Nous pouvons noter par exemple leur cartographie des sols classés par aptitude agricole, qui permet de mettre en avant l'adéquation à tel ou tel type de culture. L'exploitation de données statistiques à laquelle s'ajoutent des concertations, des ateliers collectifs et des enquêtes aboutissent à un diagnostic exhaustif et très riche.

Cependant, cette étude a nécessité beaucoup de moyens humains, et la position de la Chambre d'Agriculture est unique, dans le sens où la relation envers les agriculteur·rices est beaucoup plus fluide (pour les mobiliser par exemple) et où certaines des données qu'elle manipule ne sont pas accessibles à d'autres institutions.

Ce qui nous intéresse tout particulièrement dans le contexte du Projet collectif ingénieur est la diversité d'échelles sur lesquelles on travaille : de l'exploitation agricole jusqu'au bassin versant, en passant par le regroupement administratif de communes.

Jean-Pierre Deffontaines, pionnier de la géoagronomie, la définit lui-même comme suit : “[un] champ [qui] se rattache à la géographie par les objets d'étude, les structures spatiales, la dynamique des phénomènes et les activités dans le territoire. Mais son analyse est dans l'agronomie car les facteurs de structuration du territoire sont recherchés dans le fonctionnement et la dynamique des systèmes techniques aux différents niveaux où s'organise l'activité agricole.” (Sanz 2013) Utilisée ensuite dans nombre de travaux agronomiques ou inter-disciplinaires, cette approche nous permet

de ne pas se disperser de trop, tout en apportant une analyse systémique et globale du territoire, au vu des enjeux agricoles.

Sur plusieurs échelles également et en recoupant analyse de paysage, agronomique et sociologique, la méthode de la géoagronomie ouvre une autre possibilité de diagnostic.

En résumé, les trois méthodes abordées ci-dessus nous permettent de souligner l'importance de pratiquer une analyse multi-échelles, de la plus restreinte (exploitation agricole) à la plus large (département, région ou petite région naturelle dans notre cas), et à la croisée de plusieurs disciplines. On retient particulièrement l'agronomie, la géographie et le paysage, avec de la cartographie et des statistiques. Il nous semble aussi important de prendre en compte la position de la personne ou de la structure réalisant le diagnostic territorial : selon notre organisme de rattachement et notre statut professionnel, l'accès à certaines données ou la crédibilité qui nous est accordée diffère, donc avec eux la portée de nos initiatives.

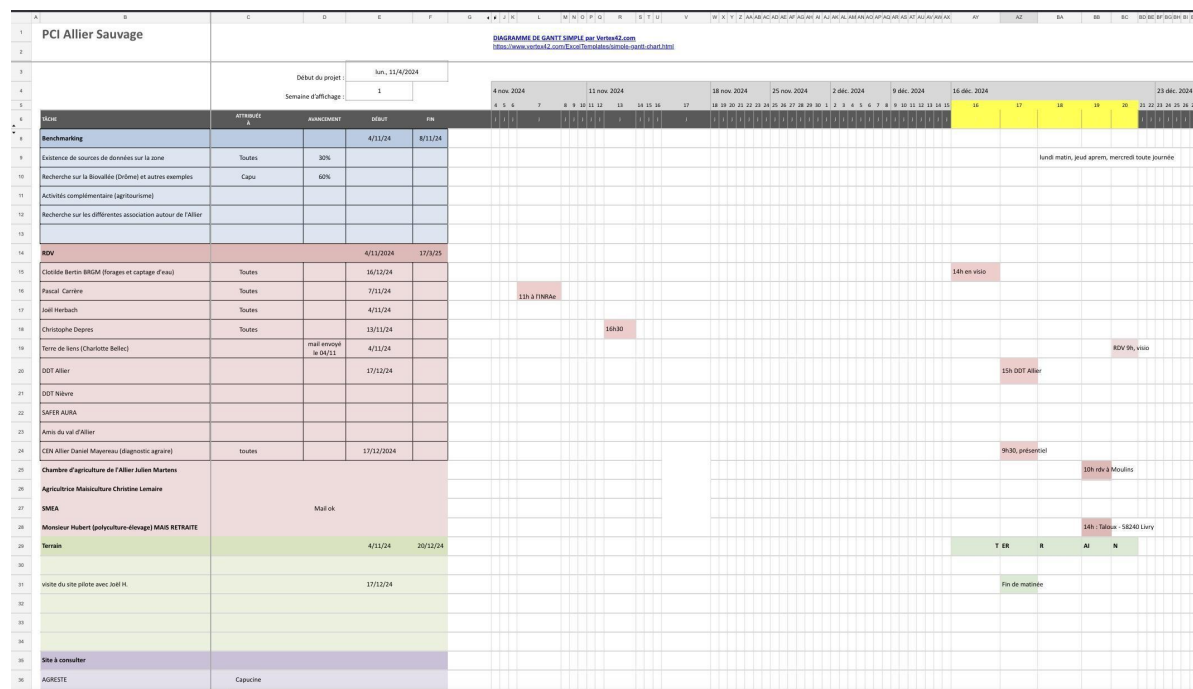
6. Conclusion

Cette étude sur les dynamiques agricoles du territoire du Val d'Allier Nord met en lumière l'importance d'une approche systémique et multi-échelles pour appréhender les enjeux complexes qui traversent ce territoire. À travers la cartographie des acteurs, l'analyse des données agricoles et les entretiens réalisés, nous avons pu dresser un état des lieux détaillé, tout en identifiant les leviers d'action possibles pour une gestion durable et cohérente du territoire.

Ce projet collectif ingénieur est une première étape vers une meilleure compréhension des interactions entre agriculture, biodiversité et développement territorial dans le Val d'Allier Nord. Elle ouvre également la voie à des pistes pour un diagnostic plus poussé et d'actions pour une gestion intégrée et durable de ce territoire précieux, en impliquant tous les acteurs.rices concerné.e.s, afin de répondre aux défis environnementaux, sociaux et économiques de demain.

Annexes

Annexe 1 : Capture d'écran du diagramme de Gantt



Annexe 2 : Planning des entretiens sur la semaine de terrain

	lundi 16/12	mardi 17/12	mercredi 18/12	jeudi 19/12	vendredi 20/12
matin 1	9h : Amis du Val d'Allier	9h30 : CEN		10h : Chambre d'agriculture de l'Allier	9h (visio) Terre de Liens
matin 2					10h30 : Maire d'Apremont-sur-Allier
matin 3					11h30 : Château de Meauce
après-midi 1	14h (visio) BRGM	15h : DDT Allier	15h30 : SIAEP (Syndicat d'approvisionnement en eau potable)		14h : BioBourgogne/Allier Sauvage
après-midi 2	17h : SAFER	17h Agriculteur maïs	17h : Agriculteur polyculture-élevage	16h30 : Maire de Livry	
après-midi 3			19h : La Chavannée	17h30 : Agriculteur éleveur-vitiviculteur	

Annexe 3 : Exemple de guide d'entretien

Guide d'entretien : Les Amis du Val d'Allier

Rappel :

Les Amis du Val d'Allier : association pour la préservation de la biodiversité du Val d'Allier et la mise en valeur de la richesse du territoire, promotion d'une agriculture plus durable

En partenariat avec l'INRAe, nous préparons un début méthodologie d'état des lieux de l'agriculture dans le val d'Allier Nord, et notre mission est de faire un premier portrait des relations entre les activités agricoles et les autres secteurs d'activité dans le val d'Allier Nord.

Pouvons nous enregistrer cet entretien ?

Questions introductives :

Pouvez-vous nous présenter plus en détail l'objet de votre association et vos missions ?

Qu'en est-il de votre parcours professionnel ?

A quel moment avez-vous ressenti le besoin de créer l'association les Amis du Val d'Allier ?

Avez-vous remarqué un changement dans les besoins du territoire et donc un changement dans l'orientation de l'association depuis quelques années ?

Dans quelle mesure pensez-vous qu'être en contact avec le "grand public" participe à une protection de la rivière Allier et de son environnement ?

Quels sont, selon vous, les principaux enjeux environnementaux, sociaux ou économiques dans le Val d'Allier nord ?

1. Diagnostic agricole : passé et état actuel

Quels sont les types de productions agricoles majoritaires dans le Val d'Allier nord ? (% , proportion)

Observez-vous des évolutions récentes dans les pratiques agricoles de la région (diversification, bio, circuits courts, etc.) ?

Quels sont les principaux défis auxquels les agriculteurs font face aujourd'hui (climatiques, économiques, réglementaires) ?

Quelles sont les données agricoles auxquelles vous avez accès si tel est le cas ?

-> fiabilité ?

Si vous faites un recensement par vous même, combien de fois par an le faites-vous ? Avec quelle méthode ?

2. Enjeux environnementaux et agriculture

Quelles sont les interactions principales entre agriculture et environnement dans la région ?

Quels impacts les pratiques agricoles ont-elles sur les milieux naturels (qualité de l'eau, biodiversité, sols) ?

Y a-t-il des initiatives locales pour limiter ces impacts (MAEC, agroécologie, etc.) ? (+ chiffres)

3. Relations avec les autres acteurs

Travaillez-vous avec d'autres acteurs du territoire (associations de conservation, collectivités, institutions) pour promouvoir des pratiques agricoles durables ?

Percevez-vous des tensions ou des divergences entre acteurs agricoles et acteurs environnementaux ? Si oui, sur quels sujets ?

Voyez-vous des opportunités pour mieux concilier agriculture et préservation écologique dans le Val d'Allier nord ?

4. Ressources et besoins

Quels soutiens (techniques, financiers, humains) seraient nécessaires pour améliorer les pratiques agricoles sur ce territoire ? Avez-vous déjà accès à un tel soutien ? Lequel ? Comment ?

Les agriculteurs sont-ils bien informés des dispositifs ou aides disponibles pour des transitions écologiques ?

5. Perspectives et transition agricole

À quoi ressemblerait, selon vous, une agriculture « idéale » dans le Val d'Allier nord dans 10 ans ?

Les agriculteurs sont-ils ouverts à des pratiques nouvelles, comme l'agroforesterie, la gestion concertée de l'eau ou la préservation des haies ?

Voyez-vous un rôle pour les associations ou collectivités locales dans l'accompagnement de la transition ?

6. Questions pour cartographier les relations et dynamiques d'acteurs

Quels sont les principaux partenaires avec lesquels vous collaborez ? Comment

Quels sont, selon vous, les freins à une meilleure gestion commune du territoire ?

7. Intégration du cadre socio-écosystémique

Pour évaluer la pertinence d'analyser le Val d'Allier nord comme un socio-écosystème

Les systèmes socio-écologiques sont vus ici comme des systèmes complexes impliquant des composantes biophysiques (écologie, hydrologie, etc.) et des composantes sociétales (économie, politiques publiques, institutions, etc.) en interaction constante.

Y a-t-il des ressources naturelles spécifiques autour desquelles les conflits ou coopérations se cristallisent ?

Quels sont les principaux mécanismes de gouvernance en place pour gérer les ressources partagées ?

Questions d'ouverture :

Selon vous, le territoire pourrait-il être un exemple d'équilibre durable entre activités humaines et préservation écologique ?

Comment voyez-vous l'évolution du territoire et le rôle de votre structure dans les années à venir ?

Selon vous, qu'est-ce qui pourrait améliorer la gestion et la valorisation du Val d'Allier nord ?

Annexe 4 : Tableau des entretiens

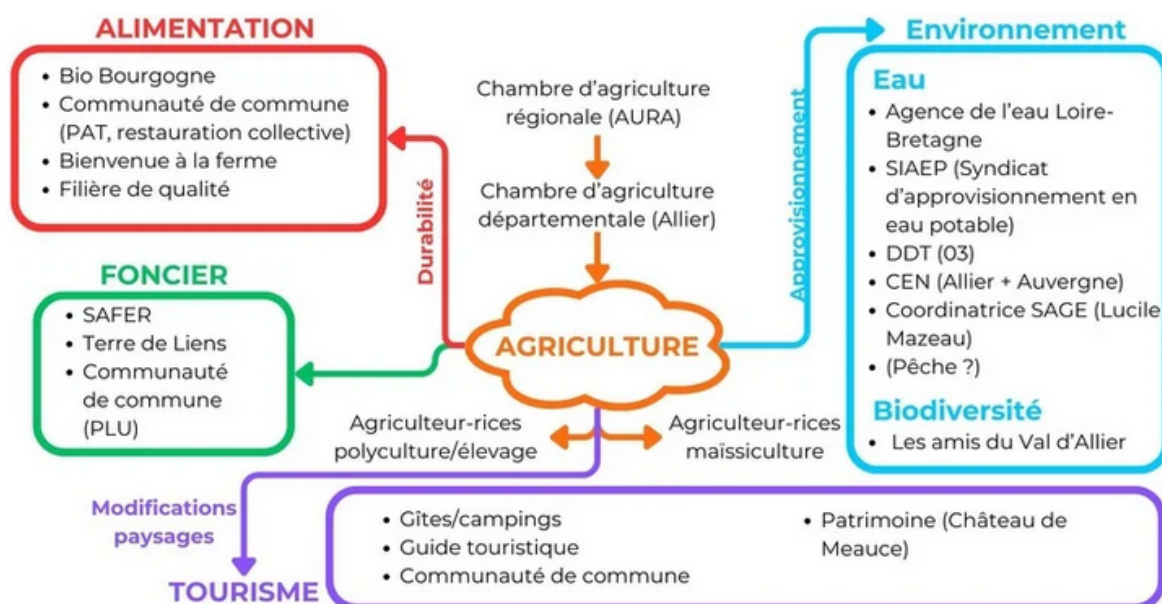
organisme/structure	Contact	Poste	Entretien	Traitement
Les amis du Val d'Allier (Association)	- Claude Julien - Aurélien Thévenin	Directeur de l'association et Agriculteur reprenneur de Claude Julien	Guide d'entretien semi-directif avec prise de note papier, numérique et enregistrement	Synthèse par thèmes
Terre de Lien (Association)	- Charlotte Bellec	Chargée de mission spécialisée dans l'installation et la transmission. Changements des besoins	Guide d'entretien semi-directif, par téléphone, avec prise de note papier, numérique	Synthèse par thèmes
CEN Allier	- Daniel Mayereau	Chargé de projet	Guide d'entretien semi-directif avec prise de note papier, numérique (en présence de Joël Herbach)	Synthèse
BRGM	- Clotilde Bertin	Cheffe de projet	Guide d'entretien semi-directif en visio, avec prise de note papier, numérique et enregistrement	Synthèse
SIAEP (Trévol)	- Vincent Ravault	Directeur	Guide d'entretien semi-directif avec prise de note papier, numérique et enregistrement	Synthèse
Chambre d'Agriculture de l'Allier (Moulins)	- Julien Martens	Conseiller irrigation	Guide d'entretien semi-directif avec prise de note papier, numérique et enregistrement	Synthèse
Agriculteur en poly-culture élevage	- Hubert André	Gérant d'exploitation retraité	Guide d'entretien semi-directif avec prise de note papier, numérique	Synthèse
Agriculteur en culture céréalières (Trévol)	- Edouard Pointu	Gérant d'exploitation (Maïsiculteur)	Guide d'entretien semi-directif avec prise de note papier, numérique	Synthèse
Agriculteur Vigneron (Livry)	- Fabrice Barles	Gérant d'un exploitation en AB	Guide d'entretien semi-directif avec prise de note papier	Synthèse

Bio bourgogne	- Laurent Barles	Directeur	Entretien semi-directif avec prise de note papier	Synthèse
SAFER (Nevers, Nièvre)	- François Xavier Delangalerie	Conseiller foncier - Service départemental de la Nièvre, SAFER Bourgogne-Franche-Comté	Guide d'entretien semi-directif avec prise de note papier, numérique	Synthèse
DDT (03)	- Lauryne Louis	Chargée de mission de suivi des filières et accompagnement des projets agricoles et alimentaires de territoire Mission Transversale Observatoire des territoires	Guide d'entretien semi-directif avec prise de note papier, numérique	Synthèse + liste des données/ documents envoyées
Maire de Livry	- Adrien Auevre	Maire	Guide d'entretien semi-directif avec prise de note papier, numérique et enregistrement	Synthèse
Mairesse d'Apremont sur Allier	- Nathalie de Bartillat	Mairesse	Guide d'entretien semi-directif avec prise de note papier	Synthèse

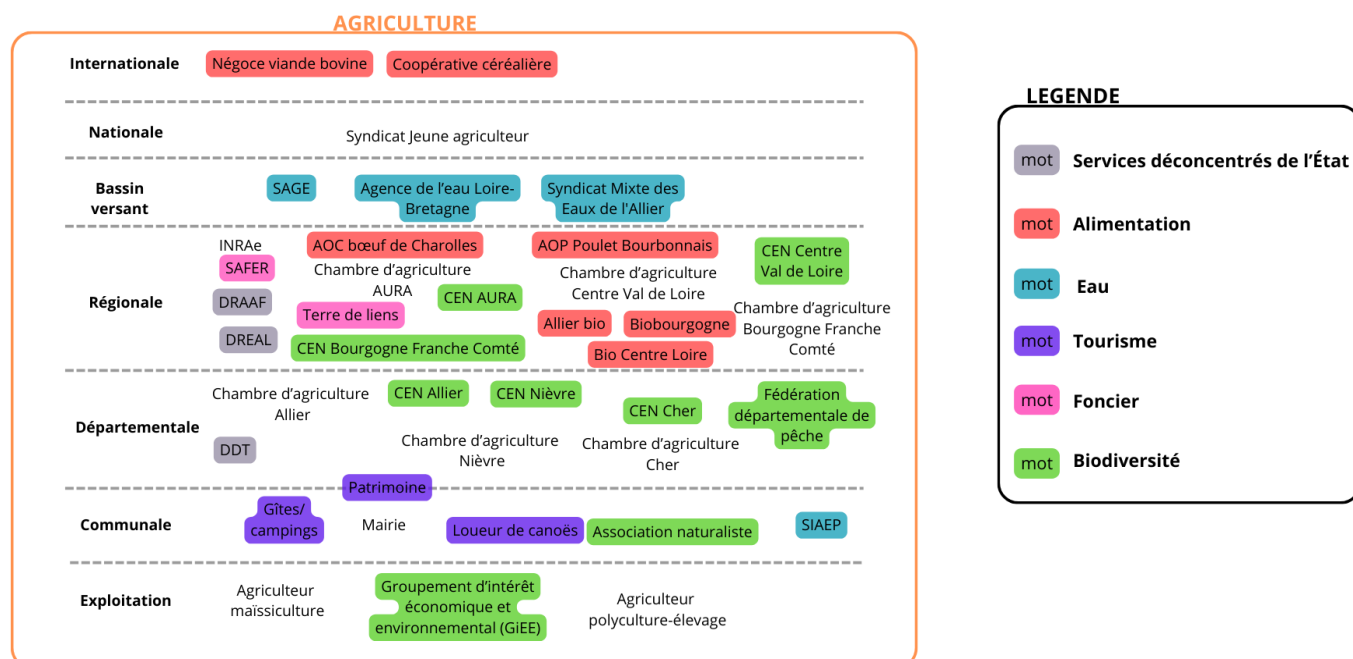
Annexe 5 : Capture d'écran du recueil de sources de données

Structure/organisation	Personne contact (poste/nom)	Doc/Données/étude/Source	Interlocuteur/service	Accessibilité
IGN		jeux de donnée cartographique (base), source : https://geoservices.ign.fr/telechargement-api/ADMIN-EXPRESS-COG-CARTO		Oui
Eau France (fournisseur/diffuseur des données), BNPE (Banque nationale des prélèvements quantitatifs en eau)	Clotilde Bertin (Chef de projet au BRGM)	Donnée sur les prélèvement en eau par commune, type de prélèvement, quantité, etc. Source : https://bnpe.eaufrance.fr/acces-donnees		Oui
CRATER (les Grenier de l'abondance)		diagnostic alimentaire, nombreux partenaires qui ont servi pour avoir des données (à consulter aussi). Source: https://crater.resiliencealimentaire.org/		Oui mais pas sur l'origine des données
Agreste		-nombre d'exploitations en cultivant, superficie de la culture (ha), nombre d'exploitations irrigant cette culture, superficie de la culture irriguée (source : https://agreste.agriculture.gouv.fr/agreste-saiku/?plugin=true&query=query/open/G_0051#query/open/G_0051) - Spécialisation territoriale de la production agricole en 2020 (OTEX en 17 postes) (source : https://stats.agriculture.gouv.fr/cartostat/#bbox=675831.6660412,84071.58605&c=indicator&i=otex_2020_1.otefdd20&selcodgeo=58192&view=map15)		Oui mais disponible à l'échelle de département pas de la commune
Géoportail		Donnée cartographique sur le type de parcellaire agricole, sur les cours d'eau, l'agriculture, possibilité de remonter sur plusieurs années. Source : https://www.geoportail.gouv.fr/		Oui
BDQE (bureau départemental de la qualité de l'eau)	Clotilde Bertin (peut être possibilité d'appeler directement, numéro pour l'allier : 04 70 35 72 75)	Donnée qualitative sur l'alimentation en eau potable, le suivi de la ressource en eau, l'assainissement non collectif, la gestion des subventions aux communes rurales, l'animation et la sensibilisation		Normalement oui
ADES	Clotilde Bertin	Données sur les eaux souterraines, de suivi piézométrique mais !\ car les points sont constitués en réseau (pas d'individuels) et les petits prélèvements ne sont pas répertoriés par la BNPE ADES reçoit des données de l'ARS (contexte Vigipirate donc pas coordonnées de captage, mais possible d'y accéder en se créant un compte sur l'ADES), des conseils départementaux, etc. Source: https://ades.eaufrance.fr/		Oui (mais pour certaines données il faut se créer un compte sur ADES pour y accéder)
Infoterre	Clotilde Bertin (BRGM)	Rapport d'expertise, demande de forage, etc. Source : http://infoterre.brgm.fr/rechercher/refine.htm		Oui (pour les dossiers de demandes de forage les réponses sont au cas par cas)
ARS		Données sur la qualité de l'eau. Source : https://carto.atlasante.fr/1/ars_metropole_udj_infofactures.map		Oui
SAFER	François Xavier De Langalerie	Possibilité de lui demander des données cartographiques		Oui en demandant par mail (mais pas possible d'avoir des données sur l'appartenance des parcelles)
SIAEP/Syndicat mixte eau	JORDAN LABBE doctorant sur les dynamiques de l'Allier (page linkedin : https://www.linkedin.com/in/jordan-labbe-7bb9981b9/)	Possibilité de lui demander ses données par rapport au captage d'eau, et sur les dynamiques de l'Allier, il a fait un thèse "Étude de la vulnérabilité et de la réactivité des hydrosystèmes alluviaux face aux changements globaux. Exemple de la rivière Allier et de sa nappe alluviale". Source : https://theses.fr/2023UCFA0114		Normalement oui à voir en lui envoyant le mail si il accepte
Chambre d'agriculture INPN (Inventaire national du patrimoine naturel)	Chambre d'agriculture de l'Allier (Julien Martens)	Plan annuel de répartition des volumes, bilan annuel de campagne d'irrigation, Arrêté cadre sécheresse définissant les seuils d'alerte et les restrictions en fonction des débits, Données hydrologiques des barrages de Naussac et Villerey, coordonnées par l'EPL		Oui mais pas toute certain document sont des arrêté public et sont donc accessible, cependant le bilan annuel de campagne d'irrigation est réservé aux élus de la chambre
DRAAF	CEN Allier Daniel Mayereau	Inventaire de la faune et de la flore dans le secteur étudié		Peut-être, possibilité de faire une demande
DDT	CEN Allier Danie M	Donnée sur le retournement des prairie		Peut-être, possibilité de faire une demande
Observatoire des Territoires	Lauryne Louis			

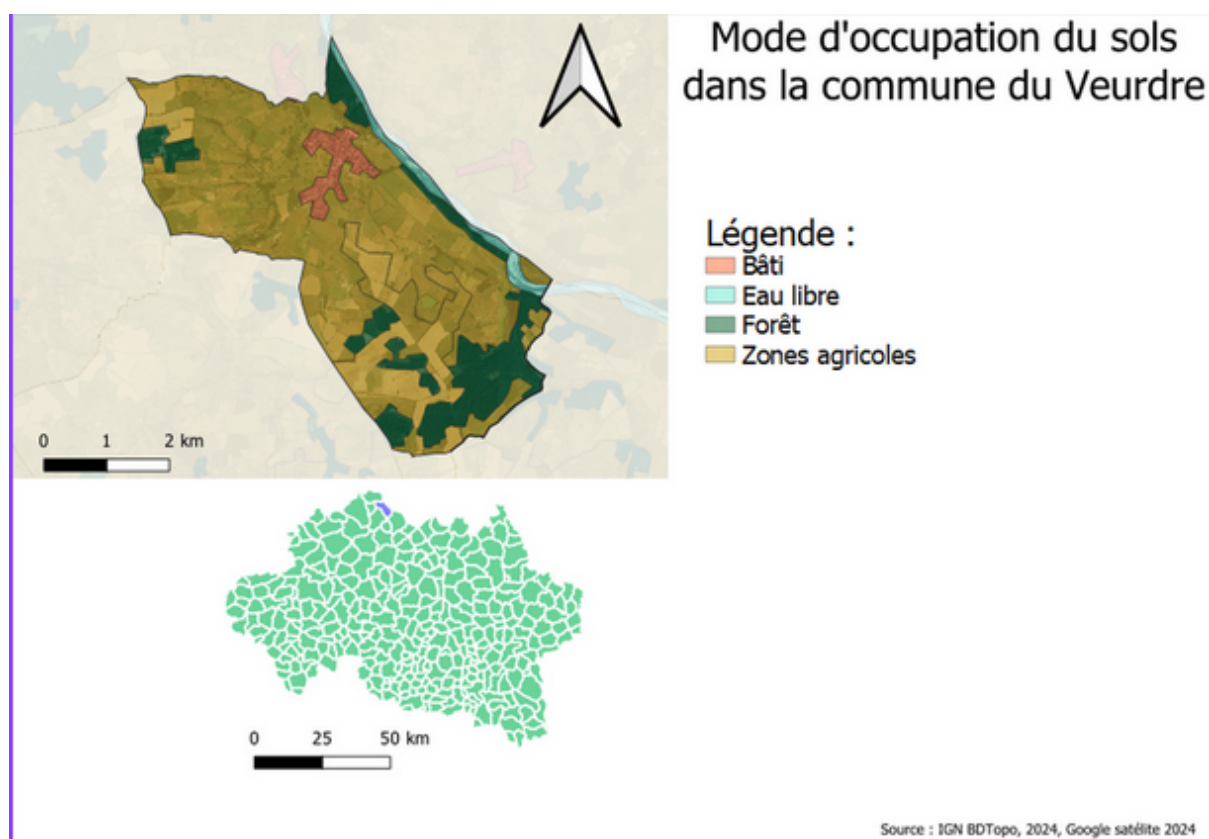
Annexe 6 : Cartographie des acteurs première version



Annexe 7 : Cartographie des acteurs finale



Annexe 8 : Capture d'écran de la commune du Veudre de l'Atlas



Bibliographie

- Chambre d'agriculture du Cher et SAFER du Centre. 2017. « Diagnostic agricole et foncier dans le cadre de l'élaboration du PLUi : Communauté de Communes Arnon Boischaut Cher ». <https://www.comcomabc.fr/wp-content/uploads/2018/10/Diagnostic-agricole-et-foncier-ABC-2018-10-26-modifiee-suite-reunion-ppa.pdf>.
- Pison Franck, réal. 2023. *Allier Rivière sauvage*. France.
- Sanz, Esther Sanz. 2013. « Caractérisation spatiale et mesure des paysages agricoles ». *Projets de paysage. Revue scientifique sur la conception et l'aménagement de l'espace*, n° 9 (décembre). <https://doi.org/10.4000/paysage.12987>.
- Service de l'état dans l'Allier. 2024. *Procédure de reconnaissance et d'indemnisation des pertes de récoltes non assurées*. <https://www.allier.gouv.fr/index.php/Actions-de-l-Etat/Agriculture-foret-et-developpement-rural/Aides-hors-PAC/Indemnite-de-Solidarite-Nationale-ISN/ProcEDURE-de-reconnaissance-et-d-indemnisation-des-pertes-de-recoltes-non-assurees?>
- Vertes, Françoise, Sophie Devienne, Laurent Ruiz, Pierre Moreau, Patrick Durand, Luc Delaby, Samuel Corgne, Pauline Dusseux, et Chantal Gascuel-Odoux. 2014. « De l'évaluation environnementale à la dynamique des systèmes agraires sur un bassin versant « Algues vertes » », janvier.