
Rapport de stage individuel

4^{ème} année

Participation à l'élaboration du PLU dans
la phase de diagnostic

Entreprise Verdi Conseil Midi Atlantique

Adresse 13 rue Archimède ,337000 Mérignac

VERDI

Tuteur entreprise :

Olivier Sauvanet

Tuteur académique :

Denis Martouzet

Prénom Nom

Abels-Marie Exavier BRUNACHE
1

IUT

2023-2024

Remerciement

Je tiens tout d'abord à exprimer ma profonde gratitude à Monsieur Olivier Sauvanet, responsable AMO programmation, pour m'avoir accueilli au sein de l'équipe et pour son encadrement tout au long de ce stage. Ses connaissances approfondies en matière d'aménagement et sa disponibilité sans faille m'ont été d'une aide précieuse.

Je suis particulièrement reconnaissante envers Élise et Charles, chefs de projet, avec qui j'ai collaboré étroitement. Leurs qualités pédagogiques et leur patience m'ont permis de développer mes compétences pratiques et d'acquérir une expérience significative sur le terrain.

Enfin, je souhaite remercier l'ensemble de l'équipe VCMA pour son accueil chaleureux. Ce stage a été une expérience enrichissante qui m'a permis de découvrir les rouages d'un bureau d'études et de me confronter aux réalités du métier d'urbaniste.

Sommaire

Table des figures	5
sigles	6
Introduction.....	7
1. Un stage dans un bureau pluridisciplinaire.....	8
1.1 Présentation du groupe Verdi	8
1.2 Verdi Conseil Midi Atlantique (VCMA)	9
2. Présentation du contenu de la mission.....	10
2.1 Un stage articulé autour d'un plan local d'urbanisme	10
2.1.1 Qu'est-ce qu'un plan local d'urbanisme.....	10
2.2 Présentation de la communauté de commune.....	10
2.2.1 Contexte administrative lié à l'élaboration du PLU	11
2.2.2 Règlementation en vigueur	12
3. Le diagnostic territorial	13
3.1 Méthodologie du diagnostic	13
3.2 Intérêt du diagnostic territorial.....	13
3.3 Utilisation du SIG	13
4. Point technique : Diagnostic agricole	14
4.1 Collecte de données et mise en forme	14
Enjeux	23
4.2 L'état initial de l'environnement.....	24
5. Livrables.....	27
6. LES TÂCHES PÉRIPHÉRIQUES	27
6.1 Travaux rédactionnels	27
6.2 Modélisation 3D	27
7. LES APPORTS DU STAGE	29
7.1 Perfectionnement informatique Tout au long de mon stage	29
7.2 Montées en compétences dans le cadre des projets.....	29
7.3 Vie en entreprise et collaboration avec les collaborateurs.....	30

conclusion.....	30
Bibliographie.....	31

Table des figures

Figure 1: Valeurs soutenues par le groupe Verdi .Source plaquette Verdi.....	8
Figure 2 :Présentation de la communauté de commune .Source : grandsud82.fr	11
Figure 3: Présentation du site Agreste.(Source Agreste)	15
Figure 4: Cartographie des différentes régions agricoles de la CCGSTG (Source : IGN).....	16
Figure 5 : Paysage et culture associées (source : CAUE)	16
Figure 6 :Cartographie des OTEX de la CCGSTG (Source : RGA 2020)	17
Figure 7: Occupation du sol (Sources : Corine land cover 2018).....	18
Figure 8 :AOP Fronton et Saint-Sardos (Source : BDCARTO-IGN, MAPINFO, I.N.A.O)	19
Figure 9 : Nombre d’exploitations dans la CC GSTG.....	20
Figure 10: Répartition de l’agriculture biologique sur le territoire de la CCGSTG (Source : RPG bio 2022)	21
Figure 11 : Evolution de l’agriculture biologique sur le territoire (Source : Agence bio).....	21
Figure 12: Répartition selon l’âge des agriculteurs (Source : Agreste)	22
Figure 13: Equivalent en gros bétails (Source : Agreste).....	22
Figure 14: Tableau de synthèse AFOM (source: diagnostic CCGSTG)	23
Figure 15: Etat du réseau hydrographique du territoire de la communauté de communes (Source : SDAGE Adour Garonne).....	25
Figure 16: Trame Verte et Bleue (source : SRCE)	25
Figure 17: Synthèse des risques majeurs du territoire de la communauté de commune Grand Sud Tarn et Garonne.....	26
Figure 18:: répartition des sites pollués, potentiellement pollués ou source de pollution sur le territoire de la communauté de commune (Source : Géorisques)	26
Figure 19:Présentation du projet de revitalisation à Fumel.....	28
Figure 20:modélisation sur Sketchup	28
Figure 21: Rendu sur render	29

Sigles

- PLU : Plan Local d'Urbanisme
- CCGSTG : Communauté de commune Grand Sud Tarn et Garonne
- EPCI : Établissement Public de Coopération Intercommunale
- SIG : Systèmes d'Information Géographique
- SCOT : Schéma de Cohérence Territoriale
- POS : Plan d'Occupation des Sols (ancien nom du PLU)
- ZAC : Zone d'Aménagement Concerté
- ZAU : Zone d'Aménagement Urbain
- ZUP : Zone à Urbaniser en Priorité
- SADT : Schéma d'Aménagement et de Développement du Territoire
- OAP : Orientations d'Aménagement et de Programmation
- PADD : Projet d'Aménagement et de Développement Durable
- ENS : Espace Naturel Sensible
- ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique
- SDAU : Schéma Directeur d'Aménagement Urbain
- AMO : Assistance à maîtrise d'ouvrage
- CCTP : Cahier des clauses techniques et particulières
- VCMA : Verdi Conseil Midi Atlantique

Introduction

En tant qu'étudiante en 4ème année à Polytech Tours, spécialisée en aménagement et Environnement, je souhaitais approfondir mes connaissances dans le domaine de l'urbanisme.

Mon intérêt pour l'urbanisme s'est développé au cours de mes études, notamment grâce à mon parcours en architecture. J'ai toujours été intéressé par la manière dont les villes évoluent et s'adaptent aux changements sociétaux et environnementaux. C'est pourquoi j'ai choisi d'effectuer mon stage au sein d'un bureau d'études. Je souhaitais ainsi mieux comprendre les enjeux complexes liés à la conception et à la réalisation de projets urbains

Mes cours théoriques m'ont donné une solide base en matière d'urbanisme, mais je ressentais le besoin de concrétiser ces apprentissages sur le terrain. Les études de faisabilité, en particulier, m'attiraient car elles offrent une vision globale d'un projet, depuis l'analyse du contexte jusqu'à la formulation des propositions. L'analyse des impacts environnementaux me semblait également essentielle pour garantir la durabilité des projets urbains. J'étais particulièrement intéressée par la manière dont les PLU évoluent pour répondre aux nouveaux enjeux et la manière dont il pouvait accompagner une ville ou une communauté de commune dans son développement et son évolution.

J'étais particulièrement intéressée par les processus d'élaboration du PLU, notamment la manière dont les enjeux environnementaux, sociaux et économiques sont pris en compte, et comment les décisions sont prises en concertation avec les habitants. J'étais donc impatiente de découvrir comment les PLU sont mis en œuvre sur le terrain et comment ils influencent les décisions d'aménagement, dans l'objectif de contribuer à la construction de villes plus durables et résilientes.

Le présent rapport a pour objectif de rendre compte de mon expérience au sein du bureau d'étude Verdi conseil midi Atlantique, en détaillant les missions qui m'ont été confiées et le contexte dans lequel elles s'inscrivaient. Il permettra également de mettre en évidence les compétences que j'ai pu développer durant cette période.

1. Un stage dans un bureau pluridisciplinaire

1.1 Présentation du groupe Verdi

Fondé par Yves Renaud en 1987, Verdi est un groupe familial indépendant qui s'est construit sur des valeurs fortes : l'innovation, la collaboration et le respect de l'environnement. Dont leur principal atout est leur expertise, et leur vision de construire un avenir plus durable en contribuant par l'ingénierie en prenant en compte les enjeux environnementaux.

400 collaborateurs ,42 métiers ,28 agences, les différentes entreprises accompagnent les clients dans tous les aspects de leurs projets, de la conception à la réalisation, en leur offrant une expertise pluridisciplinaire et une vision à long terme.

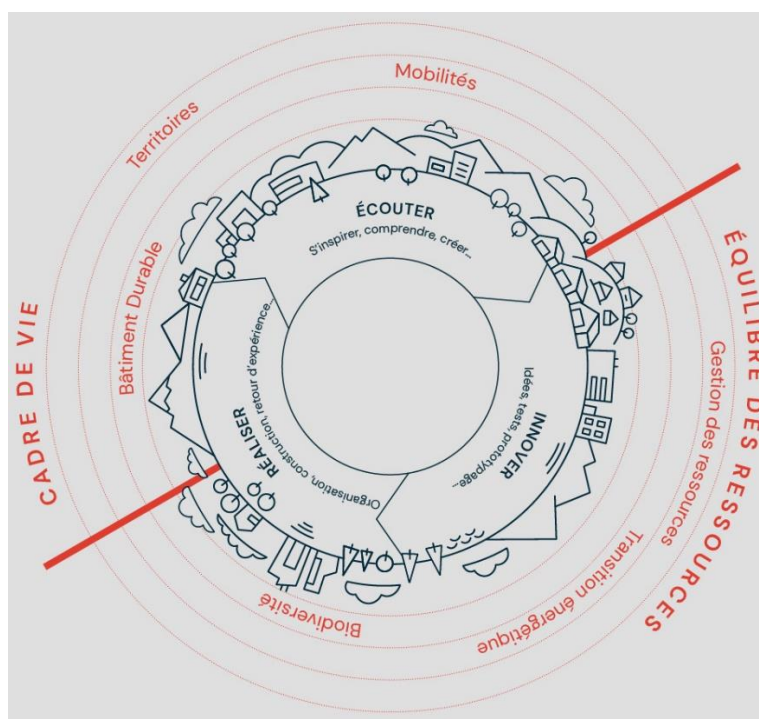


Figure 1: Valeurs soutenues par le groupe Verdi .Source plaquette Verdi

Priorisant une approche collaborative, les différentes équipes priorisent le dialogue entre toutes les parties prenantes pour Co-construire des solutions innovantes et adaptées aux différents enjeux locaux. En mettant l'accent sur l'économie circulaire, l'optimisation des ressources et la réduction de l'empreinte environnementale. Verdi met au service de ses clients l'ensemble des expertises de l'aménagement des territoires et de la construction afin de concevoir des solutions pouvant répondre aux mieux les réels besoins des utilisateurs.

1.2 Verdi Conseil Midi Atlantique (VCMA)

L'agence VCMA, implantée à Mérignac, près de Bordeaux, est un acteur majeur du conseil en environnement et en urbanisme. Composée d'une équipe d'environ 70 collaborateurs, elle offre une expertise pluridisciplinaire unique, structurée autour de deux pôles principaux : l'environnement et l'urbanisme.

Le pôle environnement, composé notamment d'écologues, d'environnementalistes et de pédologues, est chargé d'étudier les dossiers de réglementation environnementale. Ces experts évaluent les impacts potentiels des projets sur la biodiversité, les sols et l'eau.

Le pôle urbain est composé d'une unité d'assistance à maîtrise d'ouvrage (AMO) qui accompagne un maître d'ouvrage (une entreprise, une collectivité, etc.) dans la réalisation d'un projet de la conception à la livraison. Et une unité formée d'urbanistes dans laquelle j'ai été intégré. Ces derniers travaillent généralement sur la révision des Plans Locaux d'Urbanisme (PLU), des projets de revitalisation de centres-bourgs et d'autres études urbanistiques.

Ce modèle organisationnel présente de nombreux avantages pour la conception de projets d'aménagement. La pluridisciplinarité de VERDI permet :

- ▶ Une approche globale et intégrée des projets : En regroupant des spécialistes de l'écologie, de l'environnement, de la pédologie et de l'urbanisme, l'agence est en mesure d'appréhender les projets dans leur globalité, en prenant en compte les interactions complexes entre les différents milieux et les enjeux socio-économiques. L'entreprise est à même de répondre à des appels à projets sans pour autant aller chercher d'autres compétences à l'extérieur.
- ▶ Une meilleure prise en compte des enjeux environnementaux : Grâce à la présence d'écologues et d'environnementalistes, les projets d'urbanisme peuvent être conçus en minimisant leur impact sur les milieux naturels.

2. Présentation du contenu de la mission

2.1 Un stage articulé autour d'un plan local d'urbanisme

Dans le cadre de la reprise et de la finalisation du Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi) de Grand Sud Tarn et Garonne, interrompu en raison de la crise sanitaire, j'ai été chargé de mettre à jour et de compléter le diagnostic territorial. Mes missions ont notamment consisté à réaliser une analyse approfondie du territoire, en portant une attention particulière aux évolutions démographiques, économiques et environnementales. J'ai également mené des études spécifiques sur des thématiques clés telles que la mobilité et l'élaboration d'un diagnostic agricole, afin de mieux cerner les enjeux et les défis liés à ces secteurs.

2.1.1 Qu'est-ce qu'un plan local d'urbanisme

Véritable boîte à outils pour orienter l'aménagement du territoire et mettre en cohérence ses différents enjeux (habitat, mobilité, activités économiques, environnement...) (CEREMA, 2022). Le PLU est un document d'urbanisme fondamental en France qui définit les règles d'aménagement et d'utilisation des sols à l'échelle communale ou intercommunale.

Le plan local d'urbanisme peut être élaboré par :

- ▶ Un établissement public de coopération intercommunale (EPCI) compétent en matière de PLU(i), de document d'urbanisme en tenant lieu et de carte communale,
- ▶ Ou par une commune non membre d'un tel établissement.

Dans son contenu le PLU se compose de plusieurs éléments :

- Le rapport de présentation (le diagnostic et l'état initial de l'environnement) : Il présente le contexte, les enjeux et les choix retenus
- Le projet d'aménagement et de développement durable (PADD) : Il exprime le projet politique de la commune ou de l'intercommunalité et fixe les orientations générales.
- Le règlement : Il contient les règles d'urbanisme applicables à chaque zone du territoire.
- Les plans et secteurs : Ils représentent graphiquement les différentes zones et les règles d'urbanisme.
- Les annexes

2.2 Présentation de la communauté de commune

La communauté de commune Grand Sud Tarn et Garonne a été créée au 1 janvier 2017 et est issue de la fusion de 5 EPCI, que sont :

- ▶ Communauté de communes Territoire Grisolles-Villebrumier (CCTGV)
- ▶ Communauté de communes Garonne Canal (CCGC)

- Communauté de communes Pays de Garonne Gascogne (CCPGG)
- Syndicat intercommunal d'enlèvement et d'élimination des ordures ménagères Grisolles- Verdun
- Syndicat mixte de gestion de la ZAC Grand Sud Logistique (sur les communes de Montbartier-Labastide St Pierre et Campas).

Elle est située au sud du Département du Tarn-et-Garonne et de la région Occitanie. Son périmètre est situé au sud du département de Tarn-et-Garonne, entre Toulouse et Montauban, pour près de 43 000 habitants et englobe 25 communes : Aucamville, Beaufuy, Bessens, Bouillac, Bourret, Campas, Canals, Comberouger, Dieupentale, Fabas, Finhan, Grisolles, Labastide-Saint-Pierre, Mas-Grenier, Monbéqui, Montbartier, Montech, Nohic, Orgueil, Pompignan, Saint-Sardos, Savenès, Varennes, Verdun-sur-Garonne, Villebrumier.



Figure 2 :Présentation de la communauté de commune .Source : grandsud82.fr

2.2.1 Contexte administrative lié à l'élaboration du PLU

La CC GSTG, dotée de la compétence « PLU, documents en tenant lieu et cartes communales » a approuvé un PLUI partiel sur 12 communes de son territoire l'ex-communauté de communes du Terroir Grisolles Villebrumier (ex CCTGV). Les autres communes du territoire sont couvertes par des PLU communaux pour onze d'entre elles, et des cartes communales pour deux d'entre elles.

En 2018, la CC GSTG a prescrit l'élaboration d'un PLUIH à l'échelle globale de son territoire, soit couvrant 25 communes. Les études ont démarré en 2019, et ont permis d'aboutir à un diagnostic et un état initial de l'environnement partiel.

Les études ont connu un fort ralentissement à partir de 2020, d'une part en raison du contexte sanitaire lié à la pandémie de la Covid-19 qui ne permettait pas la réalisation de réunions en présentiel. D'autre part, en lien avec les élections municipales de 2020 et un renouvellement de certains conseils municipaux

A cela s'ajoute la promulgation de la loi dite Climat et Résilience » en août 2021, qui a également contribué à ralentir les études. Finalement, il a été décidé de résilier le marché, en accord avec le bureau d'études mandataire, l'objectif étant de relancer l'élaboration du PLUi25 dans un contexte législatif et local plus stable.

L'étude a été reprise en 2023 et confié au bureau d'étude Verdi pour l'élaboration du PLU

2.2.2 Règlements en vigueur

1.1.4 Documents supra communautaires

- ▶ Le PLUI devrait être compatible avec les orientations et objectifs énoncés dans ces documents : Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET) de la Région Occitanie
- ▶ Le Schéma de Cohérence Territoriale (Scot)

Le territoire n'est actuellement pas couvert par un Schéma de Cohérence Territoriale. A ce titre. Le

- ▶ Le PCAET de la Communauté de Communes Grand Sud Tarn-et-Garonne

Le PLUI devrait être compatible avec le PCAET de l'intercommunalité, adopté en novembre 2018 et dont la mise en œuvre du plan d'actions est en cours.

- ▶ Le schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux

La CCGSTG dépend du Schéma Directeur d'Aménagement et de gestion des Eaux du bassin Adour Garonne.

- ▶ Le schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
- ▶ La CC BS16 dépend du SAGE de la vallée de la Garonne.
- ▶ Le schéma Régional de Climat Air Energie
- ▶ Le Plan Départemental de l'Habitat

Avant même de débiter mes missions j'ai pris connaissance de l'existence de tous ces documents sur la base de données, notamment le Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP). Durant mes deux premières semaines de stage, j'ai mené une analyse approfondie de ces documents réglementaires afin d'identifier les limites, les articulations et les évolutions de chacun d'eux. Cette étude m'a permis de cerner l'environnement réglementaire spécifique de la communauté de communes.

3. Le diagnostic territorial

Le diagnostic territorial constitue la première étape dans l'élaboration d'un PLU. Il s'agit d'un état des lieux complet et approfondi du territoire, permettant d'identifier ses atouts, ses faiblesses, ses enjeux et ses potentiels. Ce diagnostic sert de base à la définition des orientations d'aménagement et de développement durable du territoire.

3.1 Méthodologie du diagnostic

Le diagnostic territorial s'appuie sur différentes sources de données :

- ▶ Données statistiques : Recensements de la population, enquêtes économiques, etc.
- ▶ Documents d'urbanisme : PLU, SCOT, etc.
- ▶ Cartographie : Plans cadastraux, cartes thématiques, etc.
- ▶ Enquêtes de terrain : Sondages, entretiens avec les habitants, les acteurs locaux, etc.

3.2 Intérêt du diagnostic territorial

Le diagnostic territorial permet de :

- ▶ Mieux connaître le territoire et ses spécificités.
- ▶ Identifier les enjeux et les défis auxquels le territoire est confronté.
- ▶ Éclairer les choix politiques en matière d'aménagement du territoire.
- ▶ Fonder les orientations du PLU sur une base solide.
- ▶ Favoriser la concertation entre les différents acteurs locaux.

Les méthodes utilisées pour réaliser le diagnostic sont variées notamment :

- ▶ Analyse documentaire : Rassemblement et analyse de l'ensemble des documents disponibles.
- ▶ Traitement statistique des données : Utilisation de logiciels statistiques pour analyser les données quantitatives.
- ▶ Cartographie : Réalisation de cartes thématiques pour visualiser les données spatiales.
- ▶ Méthodes participatives : Organisation d'ateliers, de réunions publiques pour associer les habitants et les acteurs locaux.

3.3 Utilisation du SIG

J'ai utilisé les Systèmes d'Information Géographique (SIG), notamment QGIS, pour cartographier les zones d'urbanisation, les espaces naturels sensibles, les réseaux d'infrastructures (routes, transports

en commun) et les équipements publics. Ces cartes m'ont permis de visualiser les relations spatiales entre ces différents éléments et d'identifier les zones de tension ou les opportunités d'aménagement.

Grâce à des cartes, j'ai pu évaluer les potentialités agronomiques des différentes parcelles en croisant les données sur les sols, le climat et les reliefs. J'ai ainsi identifié les zones les plus propices aux cultures spécialisées ou à l'installation de systèmes agro écologiques. Cette analyse a permis de définir des orientations stratégiques pour développer une agriculture durable et adaptée aux spécificités locales.

4. Point technique : Diagnostic agricole

Une part significative de mon stage a été dédiée à la réalisation du diagnostic agricole. Dans le cadre de ce diagnostic, j'ai accordé une attention particulière au secteur agricole, dont l'importance est capitale pour le territoire. Cette partie a pour objectif d'illustrer la méthodologie suivie.

4.1 Collecte de données et mise en forme

La première phase de ce travail a consisté à recueillir un ensemble de données variées auprès de différentes sources notamment. En exploitant les données d'Agreste, j'ai pu établir un état des lieux du système agricole local. Les outils de visualisation intégrés à la plateforme m'ont aidé à identifier les tendances clés et les spécificités du territoire. Ces données pouvant être téléchargées en fichier csv, que j'ai dû ensuite intégrer à mon fichier SIG (QGIS) pour réaliser des cartes.

Le site Agreste est une marque de publications du Service de la statistique et de la prospective du Ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt, un service public de statistiques ministérielles qui permet Le champ d'investigation d'Agreste est vaste et couvre l'ensemble de la filière agricole, de la production à la consommation. Voici quelques exemples des informations que vous pouvez y trouver :

Données structurelles :

- ▶ Nombre d'exploitations agricoles
- ▶ Taille des exploitations
- ▶ Répartition géographique des exploitations
- ▶ Types de cultures et d'élevages

Données économiques :

- ▶ Production agricole (quantités, valeurs)
- ▶ Prix des produits agricoles

Ce qui m'a permis de savoir les différentes caractéristiques de l'agriculture de la communauté Grand Sud Tarn et Garonne, ses données sous forme de fichiers géographiques (Shapefile, Geojson, etc.) qui peuvent être directement importés dans QGIS.

Le site est très facile à utiliser, il suffit de mettre les mots clés, des différentes thématiques et le territoire en question.

The screenshot displays the Agreste website interface. At the top, the logo of the République Française is on the left, the word 'agreste' is in the center, and a tagline 'La statistique, l'évaluation et la prospective du ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté alimentaire' is on the right. Below the header, there are four main navigation tabs: 'CHIFFRES ET ANALYSES' (highlighted in green), 'SOURCES, DÉFINITIONS, MÉTHODES', 'SERVICES', and 'NOUS CONNAÎTRE'. Under 'CHIFFRES ET ANALYSES', there is a sub-menu with 'Accueil' and 'Chiffres et analyses'. On the left side, there is a sidebar titled 'Mes critères' with a search icon. It contains a 'Catégories' dropdown set to 'Données' and a list of 'Affiner par critère' options. The 'THÈMES' option is circled in red. Below this, there are several expandable sections: 'Environnement et ressources naturelles', 'Population agricole', 'Exploitations agricoles', 'Cultures, productions végétales', and 'Animaux, productions animales'. On the right side, there is a search bar with the text 'RA2020_0052 RA2020_0053 RA2020_0054' and a search button (magnifying glass icon) circled in red. Below the search bar, there are buttons for 'Réinitialiser', 'Affiner les résultats de votre recherche en utilisant les critères (Thèmes, Catégories, Collections...)', 'Tri par date', and 'Tri par pertinence'. The search results section shows '9 résultat(s)' and a 'Nombre d'éléments présentés : 10' dropdown. Three results are listed, each with a green cube icon, a title, and a source: 'RA2020 - Surfaces irriguées par culture, OTEX et département', 'RA2020 - Surfaces et exploitations équipées pour l'irrigation', and 'RA2020 - Surfaces irriguées par culture, taille économique et département'.

Figure 3: Présentation du site Agreste. (Source Agreste)

Ces différentes données m'ont permis de dresser les caractéristiques du territoire de la communauté de commune.

Une agriculture variée en lien avec le profil topographique local

Territoire de la communauté de commune Grand Sud Tarn et Garonne s'inscrit dans trois petites régions agricoles, où les plaines et les terrasses/coteaux présentent des potentiels agricoles très différents et dont le fonctionnement dépend de la qualité des sols.

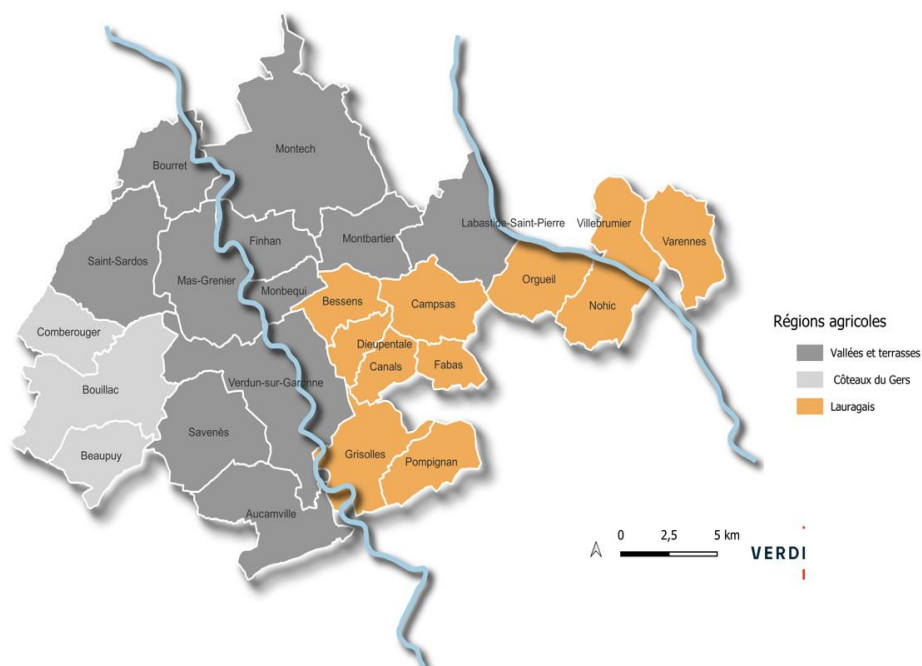


Figure 4: Cartographie des différentes régions agricoles de la CCGSTG (Source : IGN)

L'activité agricole est fortement liée à l'identité paysagère et à la nature des sols. Les zones de plaine, propices aux cultures fruitières et au maraîchage, présentent des exploitations spécialisées.

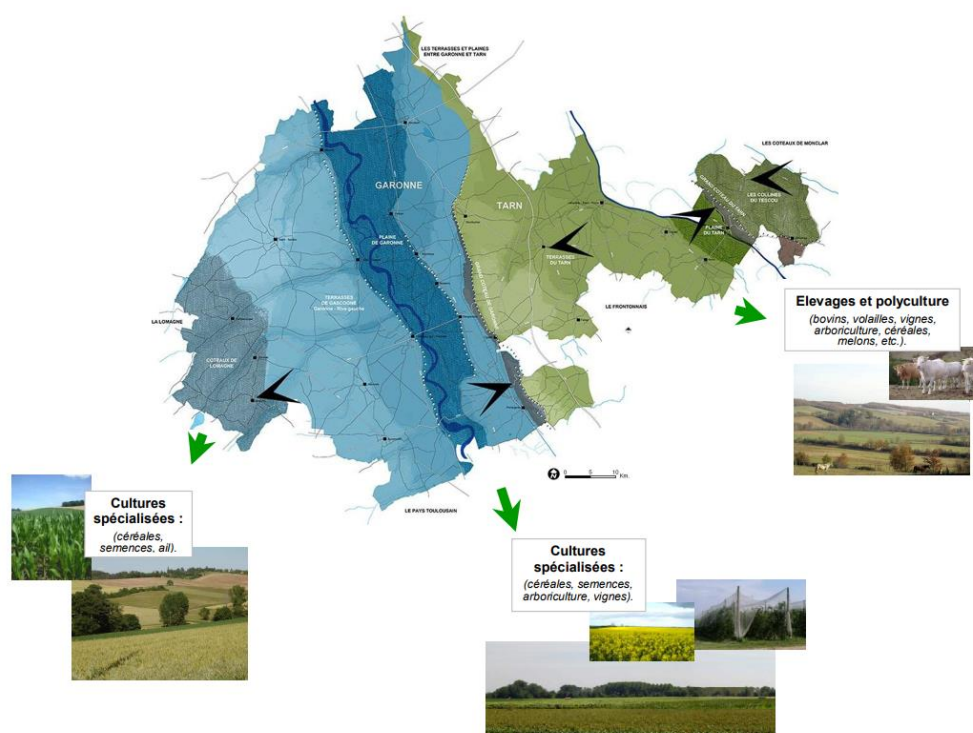


Figure 5 : Paysage et culture associées (source : CAUE)

Une agriculture orientée vers les grandes cultures

Les grandes cultures occupent la majeure partie de la surface agricole utilisée (SAU) du territoire d'après la classification des exploitations selon leur spécialisation couramment appelée, l'orientation technico- économique (OTEX). Elles sont principalement représentées par le blé tendre, le maïs et le tournesol. Les grandes cultures sont présentes sur plus de 60% de la surface agricole utile, elles sont particulièrement concentrées dans les plaines du nord et du sud. Cependant les fruits représentent la culture dominante pour certaines communes (Montech, Bessens, Canals, Labastide-Saint-Pierre).

La viticulture est l'activité agricole la plus importante à Pompignan et Fabas, cette culture représente plus de 1000 ha de la SAU avec environ 100 viticulteurs dans la région.

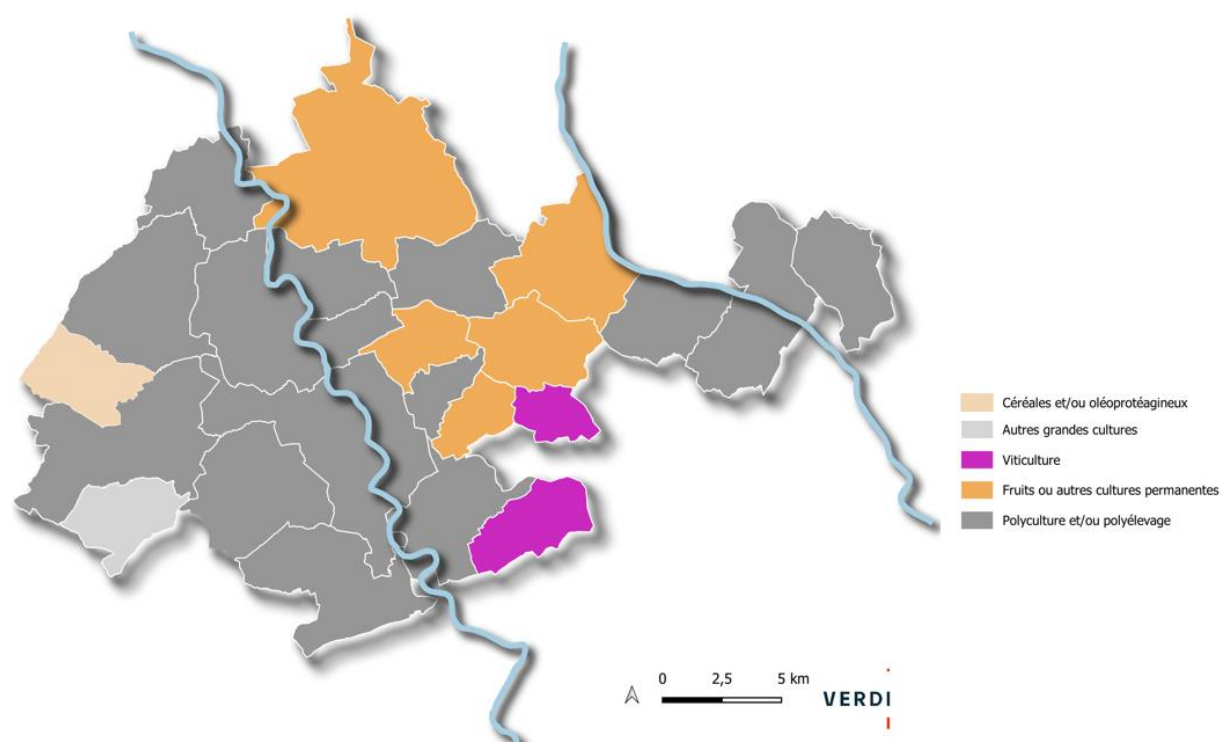


Figure 6 : Cartographie des OTEX de la CCGSTG (Source : RGA 2020)

Un territoire essentiellement agricole

Le territoire de la communauté de commune comprend 25 381 hectares de surface agricole utile sur les 25 communes qui la composent. Cette surface agricole représente 58% de la superficie globale du territoire.

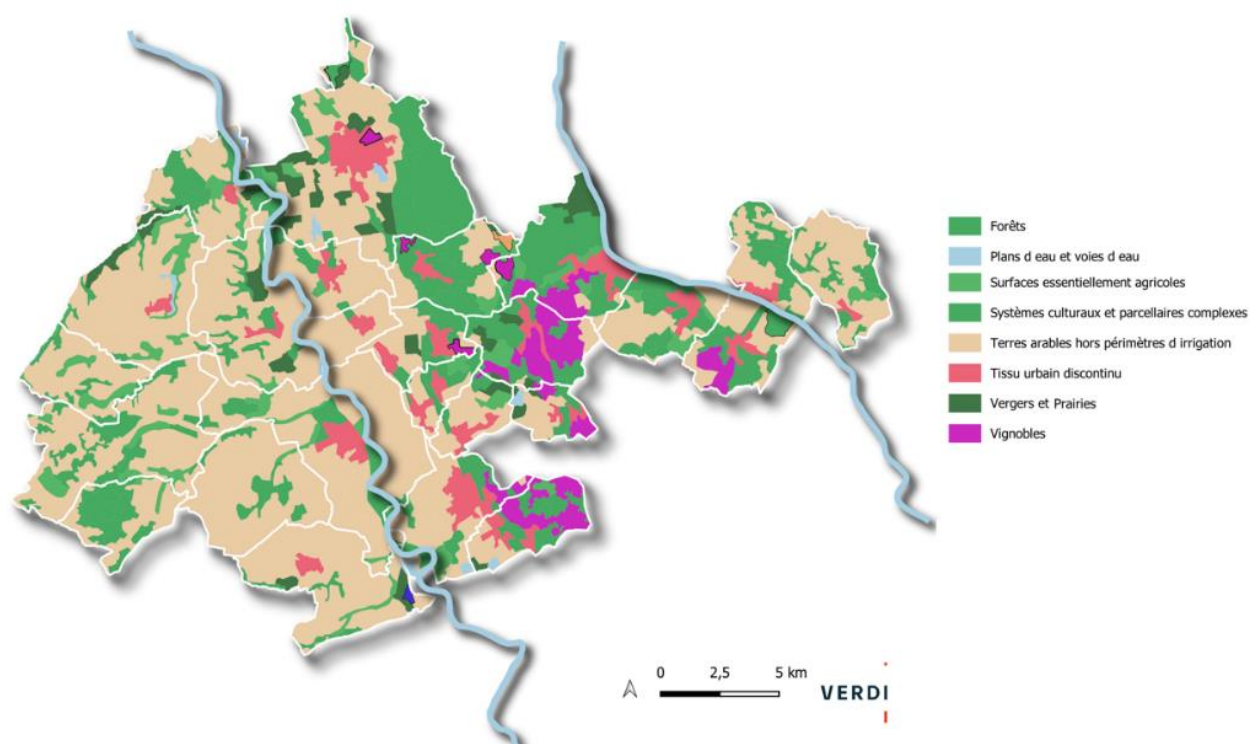


Figure 7: Occupation du sol (Sources : Corine land cover 2018)

La production régionale est fortement engagée dans les démarches d'appellations Signes d'Identification de la Qualité et de l'Origine (SIQO) :

La valorisation des productions est en œuvre sur le territoire.

- Pour la viticulture : le territoire est concerné par les AOP Fronton et Saint Sardos, IGP Comté tolosan. Sur les 1050 ha de parcelles de vigne, 30% sont en bio. Dont les aires géographiques s'étendent sur plusieurs communes notamment : Bessens, Campsas, Canals, Dieupentale, Fabas, Grisolles, Labastide-Saint-Pierre, Montbartier, Nohic, Orgueil, Pompignan.
- Pour les cultures végétales, le territoire est concerné par les IGP Ail blanc de Lomagne, Ail violet de Cadours, Melon du Quercy, Pruneau d'Agen présents sur les communes de Beaupuy, Bouillac, Camberouger et Saint Sardos.
- Pour les productions animales, le territoire est concerné par les IGP Canard à foie gras du sud-ouest, Jambon de Bayonne, Porc du sud-ouest
- L'arboriculture (1600 ha) ; pomme essentiellement et également Kiwi, noisette et prune se concentre principalement sur les communes de Montech, Labastide Saint Pierre, Verdun-sur-Garonne, Besséens, Mas grenier. On y retrouve des producteurs organisés, certains adhérents au groupe Blue-Whale (groupe leader en pomme).

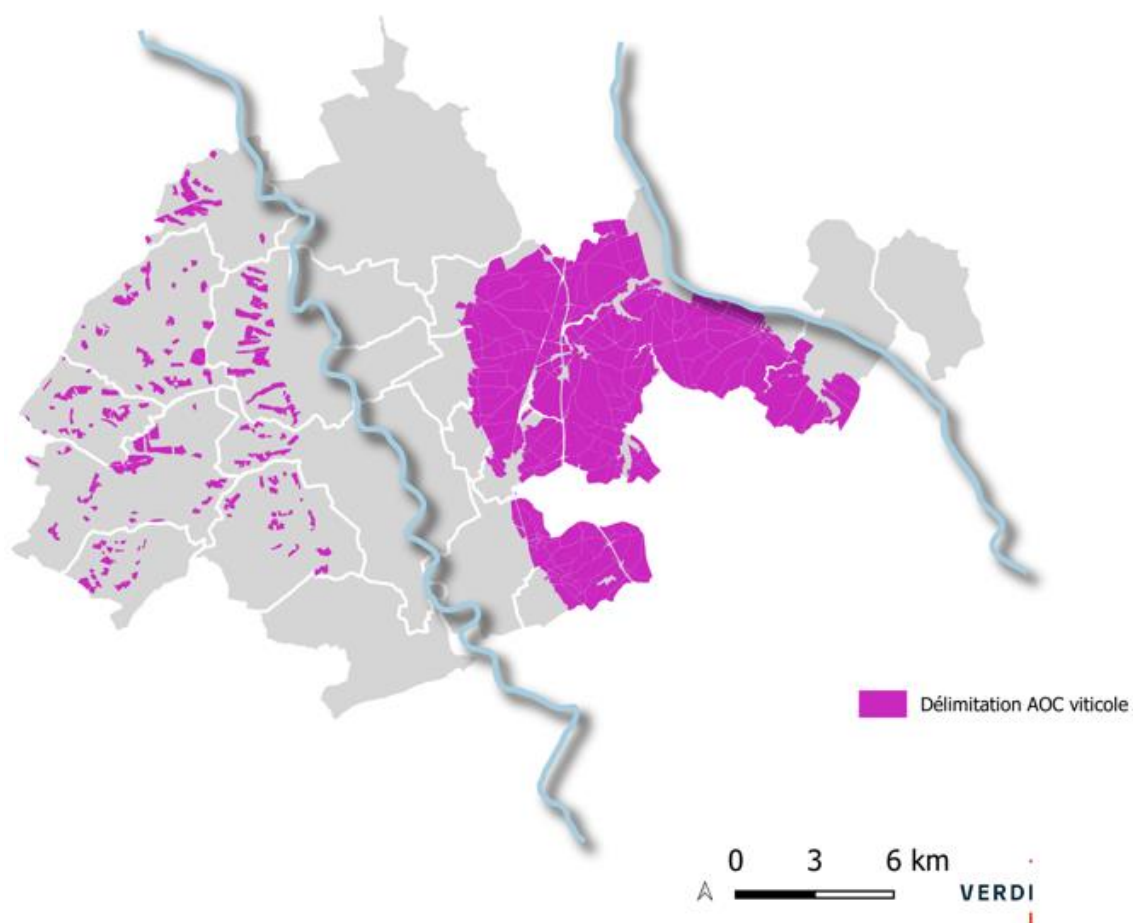


Figure 8 :AOP Fronton et Saint-Sardos (Source : BDCARTO-IGN, MAPINFO, I.N.A.O)

Un nombre d'exploitations en évolution

En 2020, le paysage agricole du Grand Sud Tarn-et-Garonne comptait 459 exploitations, soit une augmentation de 2,20 % par rapport à 2018 (449 en 2018). Cette légère progression s'accompagne d'une augmentation de 0,20 % de la Surface Agricole Utile (SAU), pour atteindre 25 381 hectares.

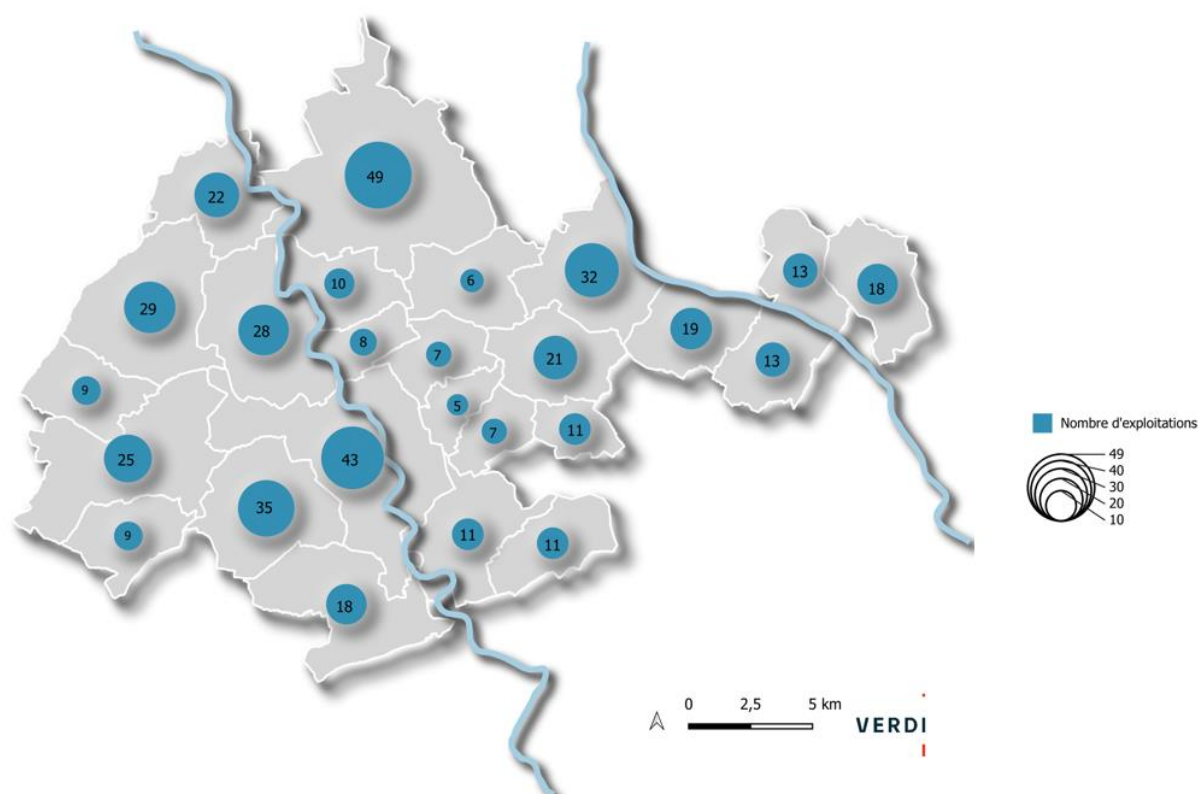


Figure 9 : Nombre d'exploitations dans la CC GSTG

Une agriculture biologique en nette augmentation

En 2022 ,86 exploitations étaient en mode de production biologique avec 3 060 hectares de surface bio. Cette superficie représente 12,1% de la surface agricole utile (SAU) de la communauté de commune, la plaçant au 5e rang départemental en termes de part de surfaces bio. Les 3 communes ayant le plus de surfaces bio sur leur territoire sont : Savenès (483 ha), Verdun-sur-Garonne (468 ha), Labastide-Saint-Pierre (462ha).

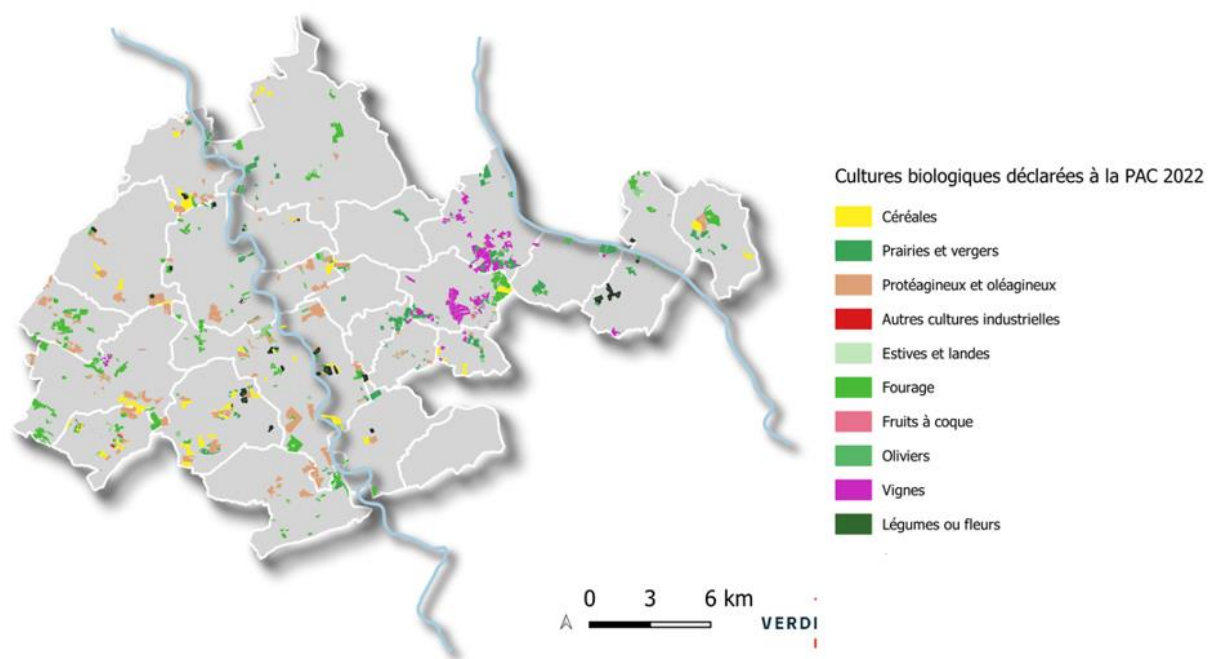


Figure 10: Répartition de l'agriculture biologique sur le territoire de la CCGSTG (Source : RPG bio 2022)

Dans la Communauté de communes Grand Sud Tarn-et-Garonne, les 3 communes qui recensent le plus de producteurs engagés dans la production bio sont : Verdun-sur-Garonne (12), Montech (11), Labastide-Saint-Pierre (9). Les surfaces bio et en conversion ont augmenté de 1633 ha sur les 5 dernières années soit une évolution 114.4 %.

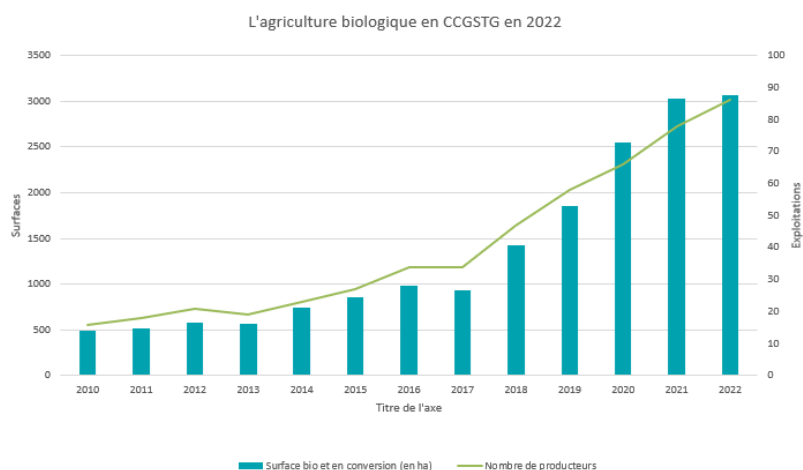


Figure 11 : Evolution de l'agriculture biologique sur le territoire (Source : Agence bio)

Depuis 2010, les exploitants de moins de 40 ans ont enregistré la plus forte régression. Les jeunes agriculteurs sont les moins représentés sur l'ensemble des exploitations.

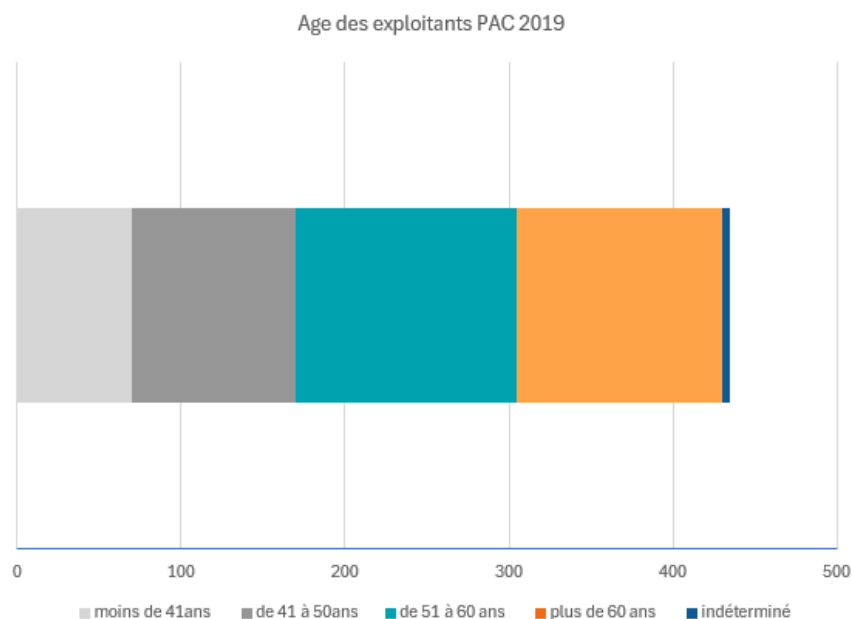


Figure 12: Répartition selon l'âge des agriculteurs (Source : Agreste)

La production animale faiblement représentée : Seules 6 % des exploitations sont non spécialisées et classées en polyculture élevage (ayant un atelier d'élevage). L'effectif a fortement diminué au rythme moyen de - 4,1 % par an.

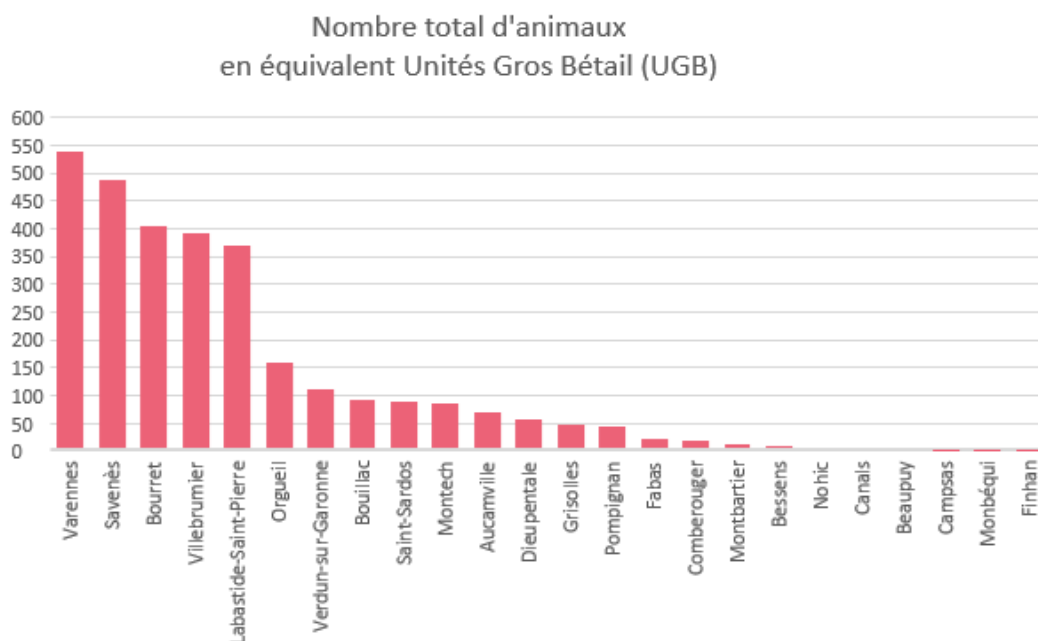


Figure 13: Equivalent en gros bétails (Source : Agreste)

SYNTHESE AFOM (ATOUTS, FAIBLESSES, OPPORTUNITES, MENACES)

• ATOUTS	• FAIBLESSES	• OPPORTUNITES	• MENACES
• Nombre d'exploitants en légère augmentation contrairement à la tendance des dernières décennies. • Agriculture biologique en développement • Bonne capacité d'irrigation des terres, • Valorisation diversifiée • Les valorisations individuelles du vignoble notamment frontonnais (chais particuliers) • L'arboriculture dynamique dont les noisettes • Le renouvellement des coopérateurs en arboriculture • Le mix circuits longs (pommes) / circuits courts • Les organisations Unicoque, Blue Whale, France Prune	• Besoin de compensations agricoles • Friches dans certaines communes et déprises • Vétusté du réseau d'irrigation • Coût de l'irrigation • Nuisances liées aux traitements • Qualité de certains sols • Vieillesse des exploitants • Formation de la main-d'œuvre • Très peu de MAE (mesures agri-environnementales) ou HVE (haute valeur environnementale) • Très peu de bandes enherbées • Accès au foncier (notamment irrigable), les concurrences foncières et immobilières et le coût du foncier • Circulations agricoles et routes mal adaptées ou sorties sur routes très circulées • Très peu d'élevage	• Le développement du maraîchage pour l'alimentation de proximité (PAT) et des circuits courts • Opportunité économique et • Environnementale des friches • L'augmentation des prairies permanentes et de l'arboriculture • Des productions en évolution (vignoble avec diversification et hausse de la qualité, arboriculture avec diversification et organisation de filières, les grandes cultures, notamment le maïs semence) • Les friches pour les réimplantations ou la diversification et valorisation • Les marchés de niche et • L'œnotourisme • Les produits à haute valeur ajoutée en COP • Le bio • La gestion de l'occupation du sol et l'entretien des paysages par l'agriculture • L'exonération de la TFNE • Les projets	• Les cultures peu ou pas respectueuses de l'environnement • L'insuffisance de la ressource en eau • L'irrigation qui ne se finance plus • Le développement des chevaux et usages de loisirs périurbains dans les territoires agricoles productifs • Les friches (12% de la PAC) • Le changement climatique et les aléas climatiques • Le grignotage des meilleures terres agricoles • La cohabitation dans l'agriculture • Habitants et l'agribashing • La non-acceptation des équipements nécessaires à l'agriculture industrielle • La faiblesse du revenu disponible • Le foncier valeur refuge • Les circulations douces dans l'espace rural

Figure 14: Tableau de synthèse AFOM (source: diagnostic CCGSTG)

Les données collectées sur le territoire et structurées à l'aide de systèmes d'information géographique (SIG) alimentent l'analyse fonctionnelle des milieux (AFOM) du territoire. Cette analyse détaillée permet non seulement d'identifier les principaux enjeux agricoles, mais aussi d'élaborer différents scénarios d'aménagement qui seront ensuite intégrés au Plan d'Aménagement et de Développement Durable (PADD)

ENJEUX

- ➔ Le renforcement de la viticulture
- ➔ Développement de l'œnotourisme avec une offre touristique d'accompagnement
- ➔ La recherche-développement pour faire évoluer les cépages en cohérence avec les évolutions climatiques
- ➔ Le maintien des grandes cultures
- ➔ Développement de l'excellence pour s'en sortir dans un marché mondialisé aux produits à haute valeur ajoutée
- ➔ Le développement d'une agriculture de proximité en circuits courts
- ➔ Développement de l'excellence (produits à haute valeur ajoutée)
- ➔ Le pilotage de l'irrigation (voir action Saint Sardos demain de la CACG) et la réflexion sur :
Les petits stockages individuels, stockage en dérivation de cours d'eau, réutilisation des lacs existants,
- ➔ Les grands stockages à autorisation

- ➔ La réutilisation de l'eau d'assainissement et pluviale
- ➔ La mise en place de filières de traitement des déchets agricoles (méthanisation, nettoyage noisette et réutilisation coquilles, ...
- ➔ La préservation des terres agricoles de la pression de l'urbanisation (habitat, loisirs, équipements...)
- ➔ La prévision de zones particulières pour les équipements industriels, agricoles ou agroalimentaires (silos, usine de traitement des récoltes, usines de valorisation des déchets agricoles...)
- ➔ L'accompagnement aux changements de pratiques

4.2 L'état initial de l'environnement

Le document d'état initial de l'environnement (EIE) est un rapport qui dresse un état des lieux précis et exhaustif de l'environnement d'un territoire.

Le EIE doit inclure une analyse détaillée de :

- ▶ Les milieux naturels : sols, eaux, air, faune, flore, paysages...
- ▶ Les milieux : zones urbanisées, infrastructures, activités économiques...
- ▶ Les risques naturels et technologiques : inondations, mouvements de terrain, pollution...
- ▶ Les enjeux environnementaux : préservation de la biodiversité, lutte contre les pollutions, adaptation au changement climatique...

Le EIE offre une vision globale et synthétique de l'état environnemental d'un territoire. Il couvre l'ensemble des composantes environnementales, qu'elles soient naturelles (sols, eaux, air, biodiversité, paysages)

Il vise à établir un état des lieux complet et à identifier les enjeux environnementaux majeurs du territoire, afin de les prendre en compte dans l'élaboration du Plan Local d'Urbanisme (PLU).

La méthodologie est la même que pour les autres thématiques dans le diagnostic on aboutit donc à des cartes plus spécifiques liées à l'environnement et à ses principaux enjeux.

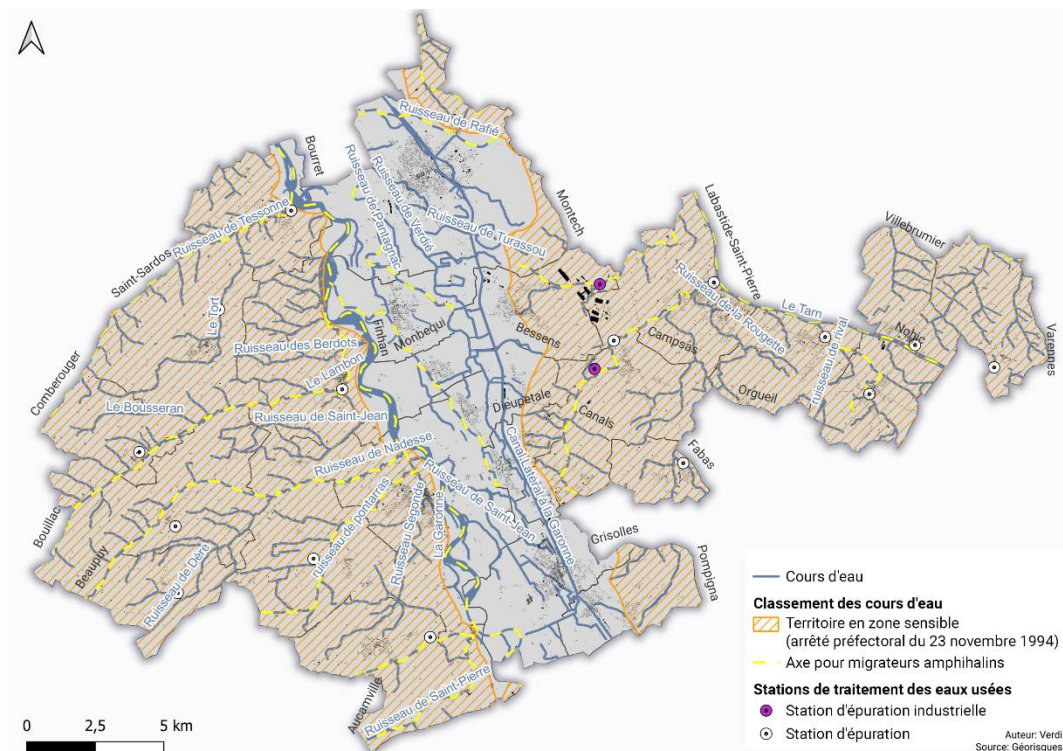


Figure 15: Etat du réseau hydrographique du territoire de la communauté de communes (Source : SDAGE Adour Garonne)

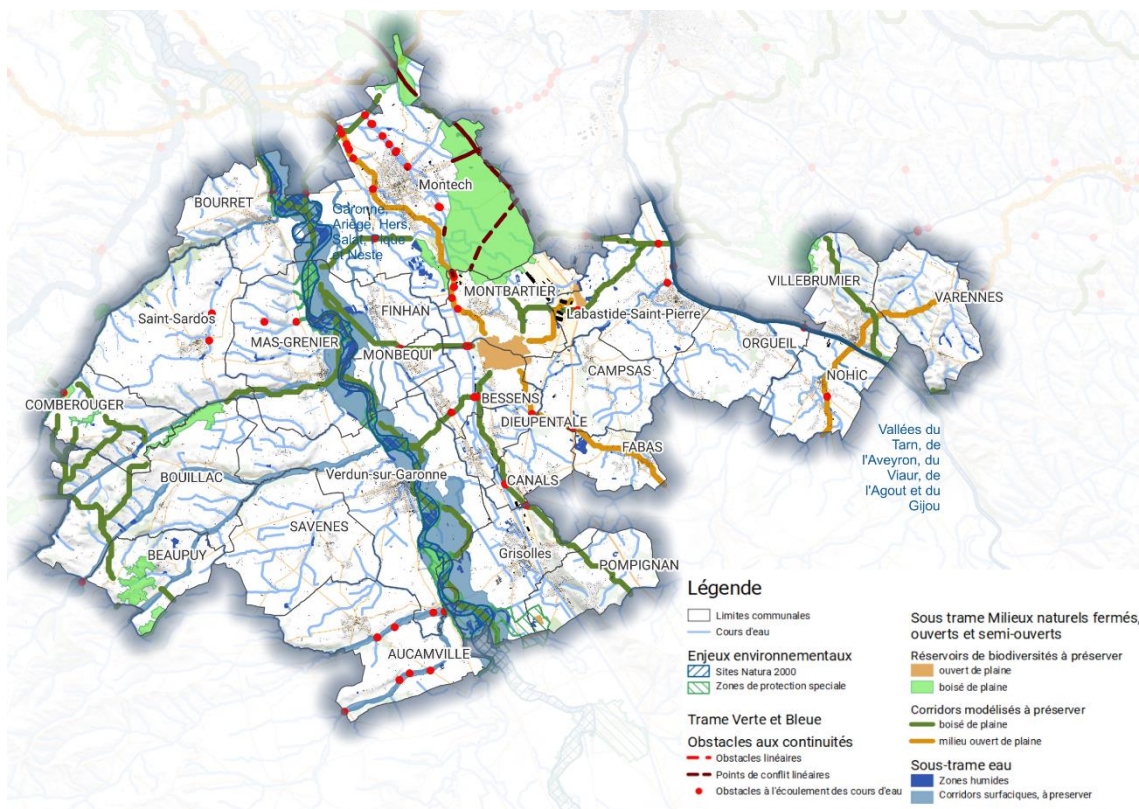


Figure 16: Trame Verte et Bleue (source : SRCE)

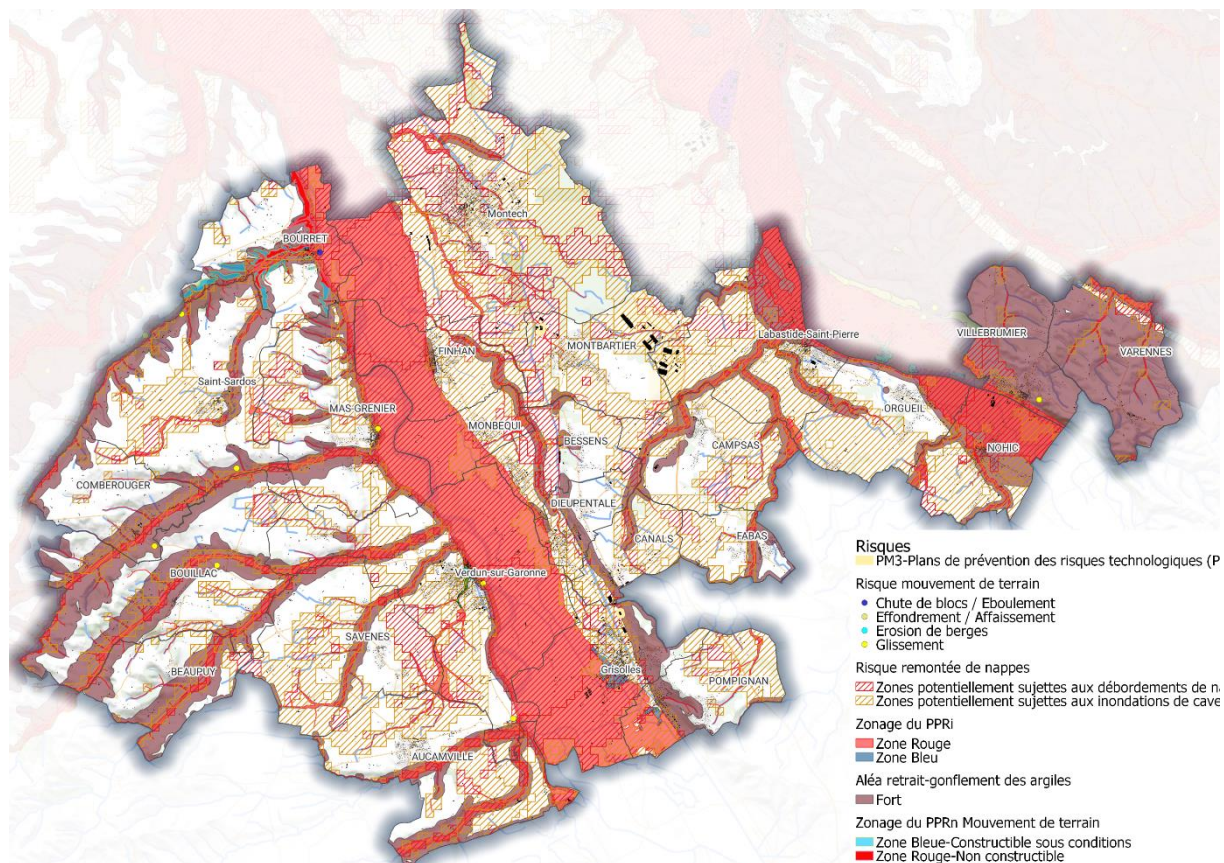


Figure 17: Synthèse des risques majeurs du territoire de la communauté de commune Grand Sud Tarn et Garonne

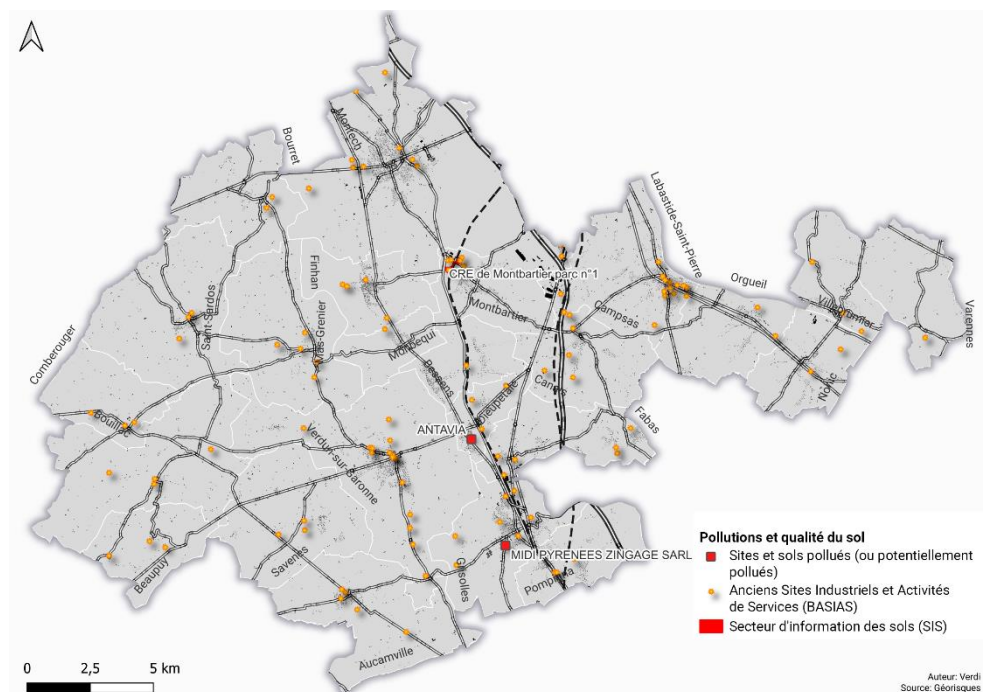


Figure 18:: répartition des sites pollués, potentiellement pollués ou source de pollution sur le territoire de la communauté de commune (Source : Géorisques)

Ces différentes cartes montrent en effet les spécificités de l'état initial de l'environnement par rapport au document diagnostic. Ces cartes offrent une vision synthétique et précise de l'état initial de l'environnement du territoire. Elles mettent en évidence la présence de zones humides importantes au niveau du territoire, ainsi que les différents risques liés à l'inondation dans les secteurs situés en bordure de cours d'eau, les enjeux du changement climatique, les différentes réserves de la biodiversité. Ces informations sont essentielles pour orienter les choix d'aménagement et éviter d'implanter des constructions dans des zones sensibles et orienter les actions pour pallier aux principaux risques.

5. Livrables

À l'issue de mon stage, la première version du diagnostic environnemental a été finalisée. Ce document de 156 pages, qui dresse un état des lieux exhaustif de l'environnement local, a été soumis à la communauté de communes pour validation et enrichissement. Cette version, propriété du bureau d'études, est encore susceptible de modifications et n'a pas encore fait l'objet d'une validation définitive. Par conséquent, je ne suis pas en mesure de vous fournir ce document.

L'état initial de l'environnement quant à lui est un document de 105 pages.

6. LES TÂCHES PÉRIPHÉRIQUES

Au cours de mon stage il m'a souvent été demandé de réaliser des tâches annexes, parfois pour d'autres projets.

6.1 Travaux rédactionnels

Il m'a été souvent demandé de rédiger des comptes rendus de réunions. J'ai notamment eu l'occasion de participer à une réunion de lancement pour la modification d'un Plan Local d'Urbanisme (PLU), visant à étendre une zone d'activité. J'étais chargé de prendre des notes détaillées sur les échanges, d'identifier les points clés des discussions et de rédiger un compte rendu clair et concis plus particulièrement ceux faisant l'objet de modification d'un point de vue réglementaire. Cette expérience m'a permis de développer mes compétences en synthèse et d'identifier les différents acteurs qui interviennent dans ce processus notamment, le maire, le responsable du service de l'urbanisme de la mairie, le bureau d'étude Verdi, un économiste.

6.2 Modélisation 3D

Grâce à mes compétences en AutoCAD et Ketchup, j'ai pu créer des modèles 3D réalistes qui ont grandement facilité la compréhension des projets. En effet, la visualisation en trois dimensions permet de détecter les éventuels problèmes d'interférences et de valider les dimensions de manière précise. J'ai ainsi contribué à améliorer la qualité des conceptions et la pertinence des solutions proposées.

J'ai pu travailler sur le modèle 3d du projet de revitalisation à Fumel sous la direction d'un chef de projet, l'objectif dans ce projet était de créer un lieu d'échange, en réaménageant la place du Postel pour donner plus de vie à ce lieu. L'objectif principal était de transformer la place du Postel en un véritable cœur de ville. Pour ce faire, plusieurs aménagements sont proposés : création d'un espace vert, installation de mobilier urbain convivial, organisation d'événements réguliers.



Figure 19:Présentation du projet de revitalisation à Fumel

J'ai commencé ce projet en récupérant le plan 2D d'AutoCAD, qui a servi de fondation pour la création du modèle 3D sur SketchUp. Une fois la modélisation terminée, j'ai généré différentes vues que j'ai ensuite travaillées sur le logiciel de rendu « render » afin d'obtenir des visualisations plus réalistes.



Figure 20:modelisation sur Sketchup



Figure 21: Rendu sur render

7. LES APPORTS DU STAGE

Dans cette partie, je présenterai l'ensemble des compétences que j'ai développées ou perfectionnées à travers les différentes missions qui m'ont été confiées.

7.1 Perfectionnement informatique Tout au long de mon stage

Le stage m'a permis de me perfectionner dans l'utilisation de logiciels spécialisés tels que QGIS. J'ai ainsi acquis une maîtrise approfondie des outils de géo traitement, de cartographie et d'analyse spatiale, indispensables pour la réalisation de projets SIG. Cette expertise technique m'a été particulièrement utile pour la création et l'exploitation de la cartographie. Mon stage a été l'occasion de développer mes compétences en matière de collecte, de traitement et de visualisation de données géographiques. Ces compétences me seront précieuses pour mener à bien de futurs projets en lien avec l'aménagement du territoire et l'environnement.

7.2 Montées en compétences dans le cadre des projets

Grâce à ce stage, j'ai eu l'opportunité de me confronter à des situations réelles de projet, me permettant ainsi de développer une compréhension approfondie des différentes phases d'un projet. En étant impliquée de manière active dans des réunions ou la réalisation de support de présentation,

j'ai pu acquérir une expérience concrète en matière d'organisation lie à la gestion d'un projet : planification, gestion des tâches, collaboration. Cette immersion m'a permis de développer un sens aigu des responsabilités et de la rigueur, qualités essentielles pour mener à bien un projet

7.3 Vie en entreprise et collaboration avec les collaborateurs

J'ai été intégré à une équipe pluridisciplinaire composée d'architectes, d'urbanistes et d'ingénieurs, dont l'âge moyen était relativement jeune. Cette dynamique a favorisé un climat de travail très convivial et collaboratif. J'ai rapidement pu m'intégrer grâce à l'enthousiasme et à la disponibilité de mes collègues, qui n'hésitaient pas à partager leurs connaissances et leur expérience.

CONCLUSION

Ce stage m'a permis d'acquérir une compréhension approfondie du fonctionnement d'un bureau d'études. J'ai pu constater la complexité des projets d'aménagement, notamment en termes de respect des délais et de coordination avec les élus. Cette expérience m'a conforté dans mon choix de me spécialiser en programmation architecturale, un domaine qui requiert une grande capacité d'adaptation et un sens aigu de la négociation.

BIBLIOGRAPHIE

- Cassin, I. (2002). *Le PLU ou Plan local d'urbanisme*. Paris : Le Moniteur.
- Durand, A. (2023). L'intégration de l'agriculture dans les PLU : enjeux et défis. *Urbanisme*, 425, 52-58.
- Martin, B. (2021). La mobilité douce dans les PLU : quels leviers d'action ? *Aménagement & Nature*, 321, 45-51.
- Cerema. (2019). *Cahier des encarts techniques : Évaluation environnementale*.
- Grand Sud Tarn-et-Garonne. (2023). *PLUi de la communauté de communes*. <https://www.grandsud82.fr/>
- Agreste. *Portail des données agricoles*. Consulté sur <https://www.agreste.agriculture.gouv.fr/>
- Insee. *Institut national de la statistique et des études économiques*. Consulté sur <https://www.insee.fr/>
- **Géo portail**. Consulté sur <https://www.geoportail.gouv.fr/> (Pour visualiser les données géographiques, les zonages, etc.)
- **Data.gouv.fr** : <https://www.data.gouv.fr/> (Pour accéder à de nombreuses bases de données publiques, notamment sur l'agriculture, l'environnement et l'aménagement du territoire.)
- Ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires. Consulté sur <https://www.ecologie.gouv.fr/>
- Agence d'urbanisme et de développement (AUE). (n.d.) .Consulté sur <https://www.aues.fr/>
- Agence de l'eau Adour-Garonne, consulté sur <https://eau-grandsudouest.fr/>
- Système d'information sur l'eau du bassin Adour Garonne <https://adour-garonne.eaufrance.fr/carto/carte>
-