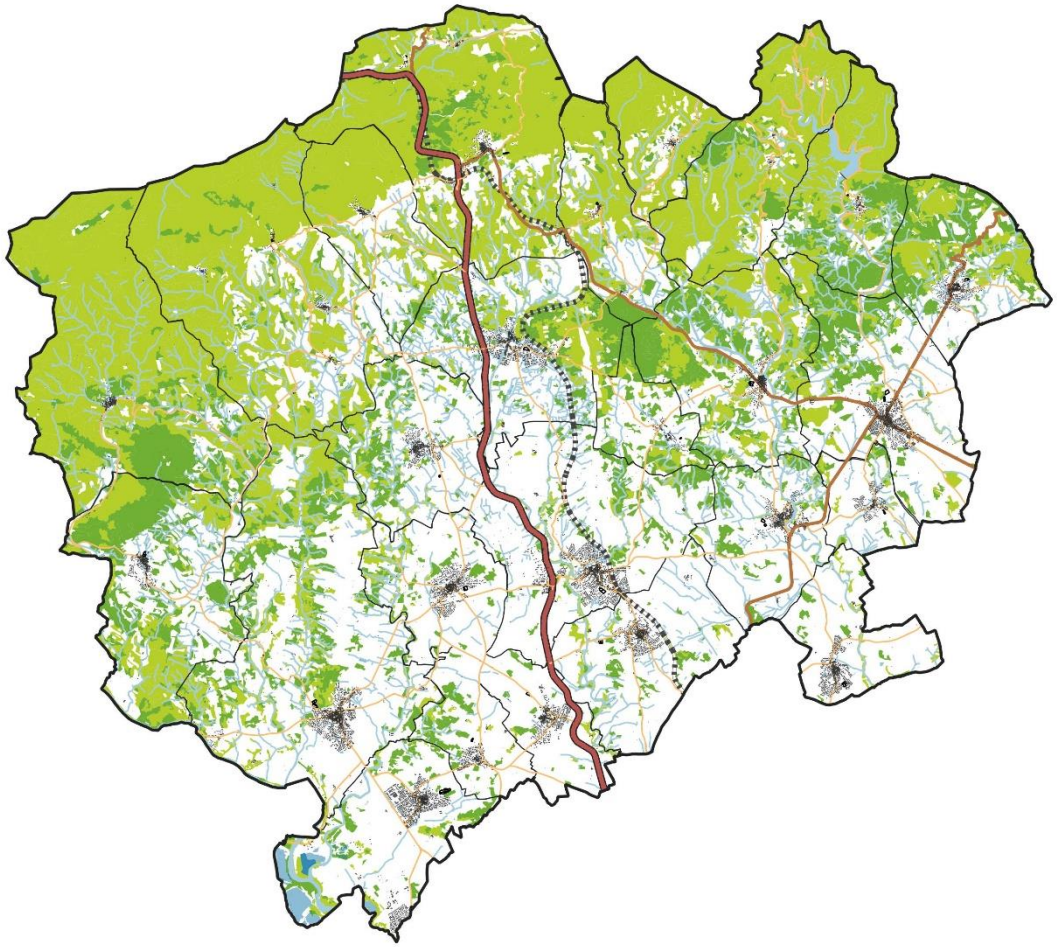
RAPPORT DE PRESENTATION

1.3 - Etat initial de l'environnement

Partie 1 – Milieux naturels



Département de l'Hérault
Date : Février 2025

Sommaire

I. Milieu physique 3

I Une géologie contrastée 3
I Un gradient topographique marqué du Nord au Sud 4
I Un climat à dominante méditerranéenne 6
I Un réseau hydrographique très dense 7

II. La gestion des ressources naturelles 11

II Une ressource en eau vulnérable 11
II Un territoire peu productif en ressources minérales 24
II Un fort potentiel de production d'énergie, encore peu exploité 27

III. Les pollutions et nuisances 35

III Un territoire concerné par deux axes bruyants 35
III Une pollution lumineuse localisée au niveau des bourgs et des hameaux 36
III Les Installations Classées pour la protection de l'Environnement (ICPE) 37
III Un territoire peu concerné par la présence de sites et sols pollués 41
III Un territoire à risque vis-à-vis de l'exposition au plomb 42
III Qualité de l'air 42
III La gestion des déchets 44

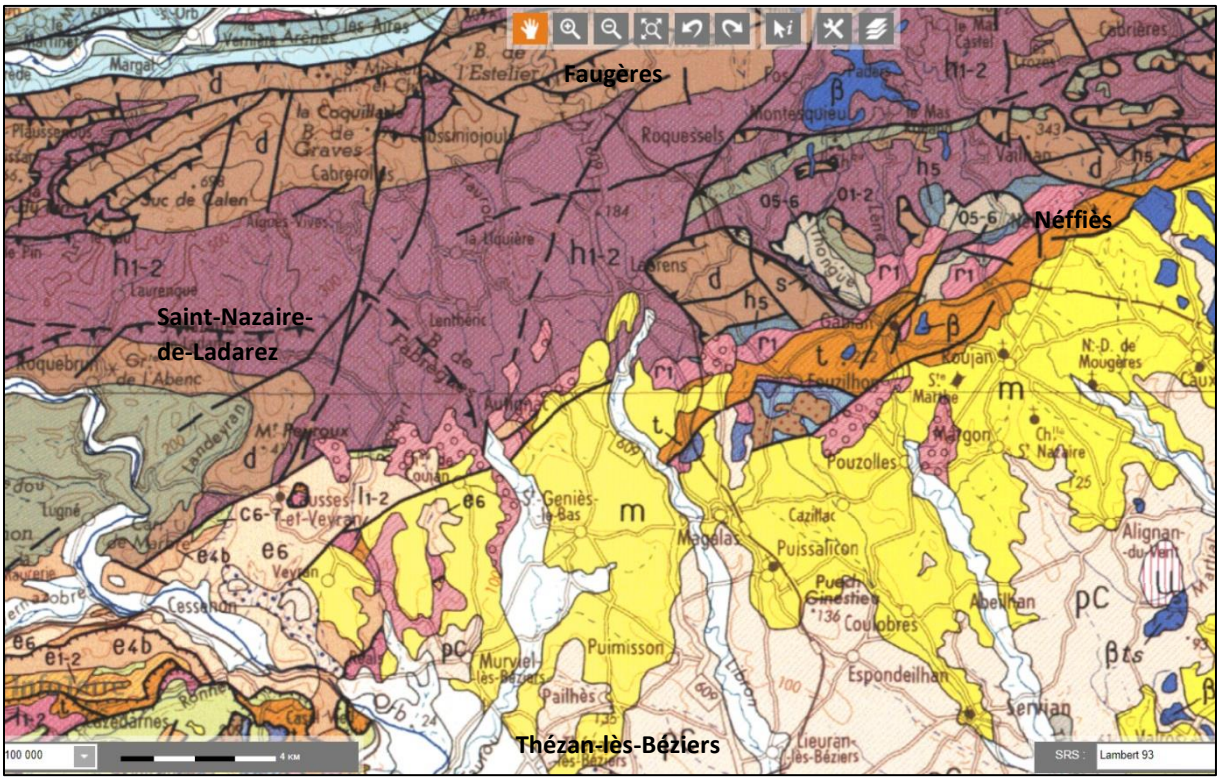
IV. Milieu naturel 49

IV Des habitats naturels contrastés entre plaine viticole et contreforts boisés 49
IV Une biodiversité très riche mais fragile 58
IV Analyse paysagère ..... **Erreur ! Signet non défini.**
IV Analyse patrimoniale et architecturale ..... **Erreur ! Signet non défini.**

I. MILIEU PHYSIQUE

1 Une géologie contrastée

Le territoire d'étude se situe au sud-ouest de l'Hérault, à l'interface entre la plaine biterroise et les avant-reliefs du Massif central.
Les roches sont dominées par les schistes datant de l'ère primaire, qui sont à l'origine de la qualité des sols et des vignobles. Des basaltes noirs issus de la fin du tertiaire sont également présents ; ces derniers proviennent d'une coulée basaltique autour d'une faille nord-sud qui passe au centre du département de l'Hérault. Les collines du territoire sont constituées de dépôts argileux et sableux datant du Miocène, qui ont ensuite été creusés au Quaternaire par les ruisseaux qui descendent des monts vers la mer.



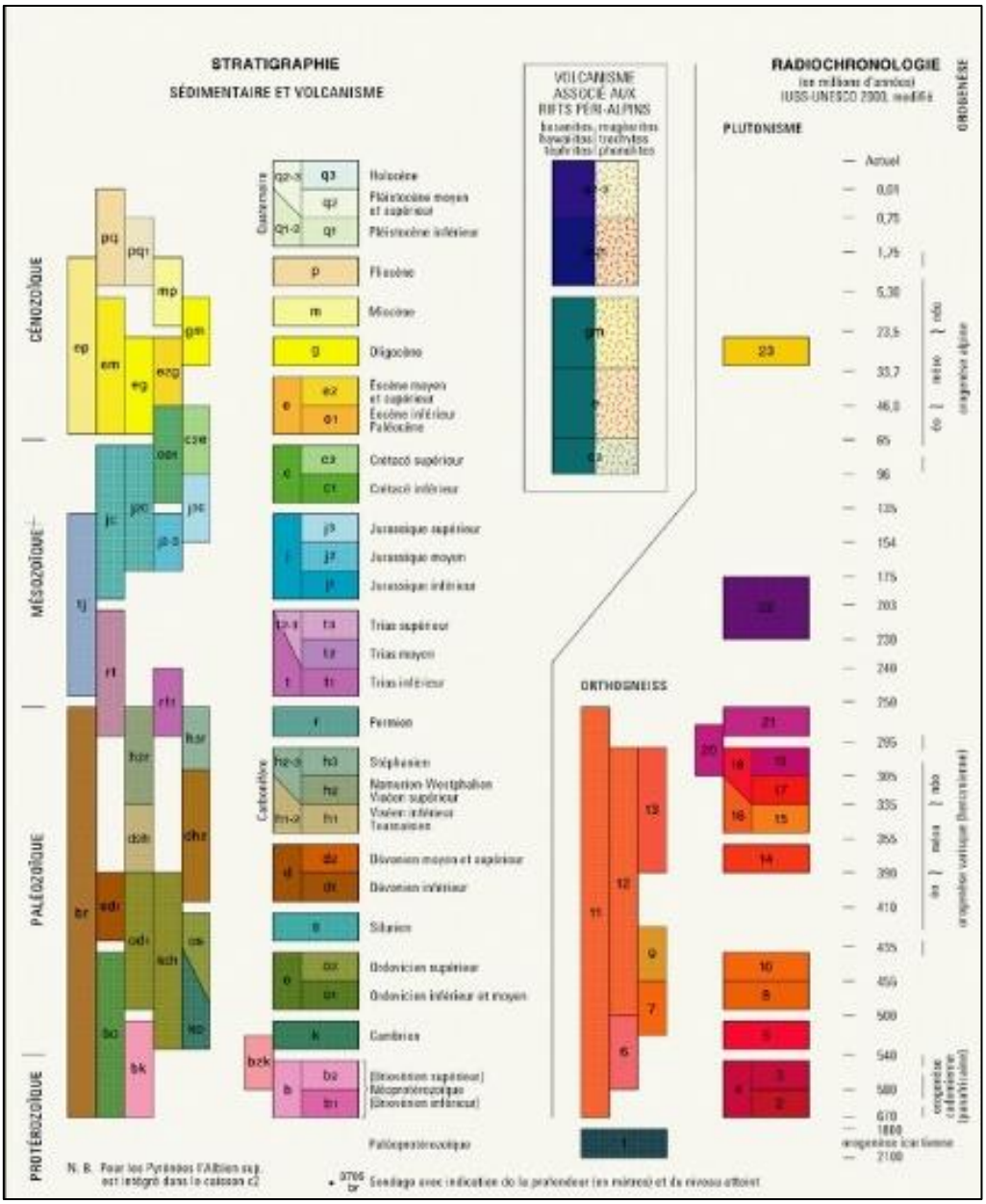


Figure 1. Formations géologiques sur le territoire des Avants Monts (source : http://infoterre.brgm.fr/).

I Un gradient topographique marqué du Nord au Sud

Le territoire est caractérisé par des altitudes croissantes du sud vers le nord, ce qui lui a valu son nom d'Avant-Monts. Les paysages de montagnes et de contreforts au nord culminent à 800 mètres ; tandis que les vallées entre les collines du Biterrois et du Piscénois au sud descendent jusqu'à 150 mètres. Les Avant-Monts correspondent à la partie méridionale de la Montagne Noire, qui forme l'extrémité sud du Massif Central.

Le relief est également façonné par les vallées de la Thongue, de l'Orb, de la Peyne, du Libron et du Taurou.

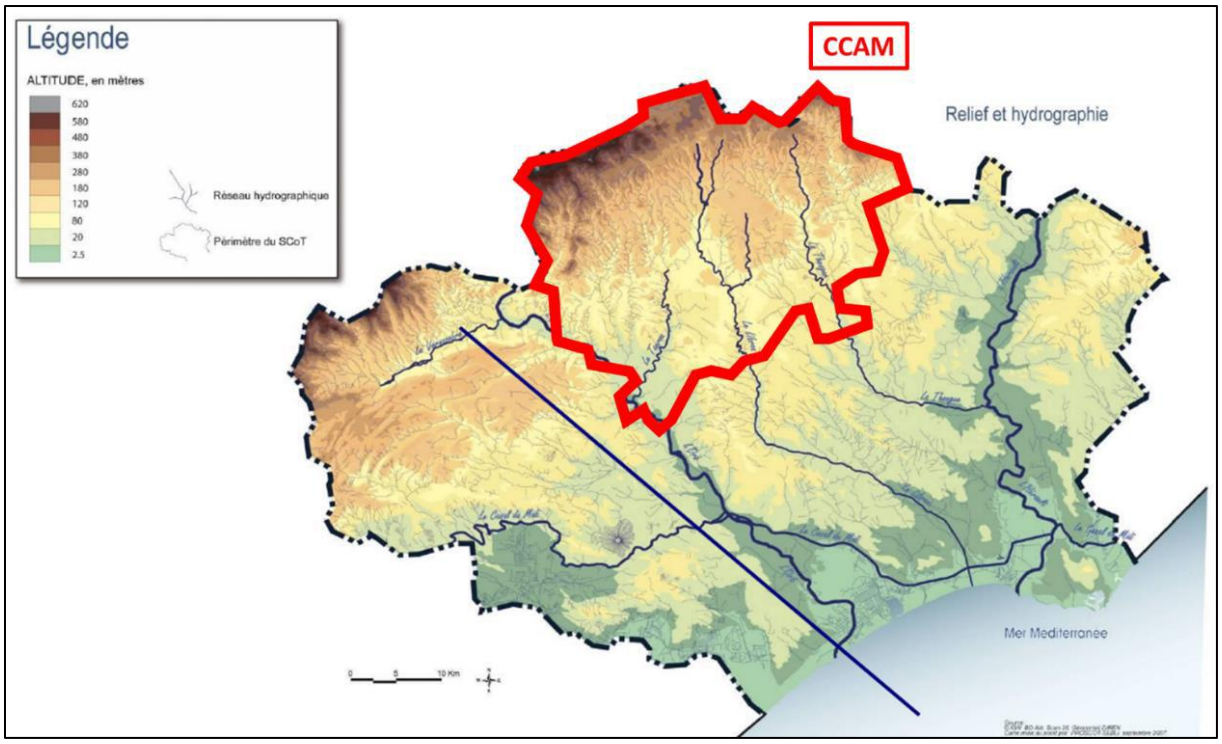


Figure 2. Le relief sur le territoire du SCoT du Biterrois (source : SCoT du Biterrois).

I Un climat à dominante méditerranéenne

Le territoire intercommunal est caractérisé par un climat principalement méditerranéen, avec une influence continentale au Nord. Les étés sont chauds et très secs (température moyenne de 22,9°C pour des minimales de 17,4°C et des maximales de 27,8°C), et les hivers doux (température moyenne de 8,5°C avec des minimales à 5,3°C et des maximales à 11,6 °C). L'automne et le printemps sont marqués par de forts épisodes pluvieux (épisodes cévenols). L'ensoleillement est particulièrement élevé, avec une moyenne de 2 700 heures d'ensoleillement par an.

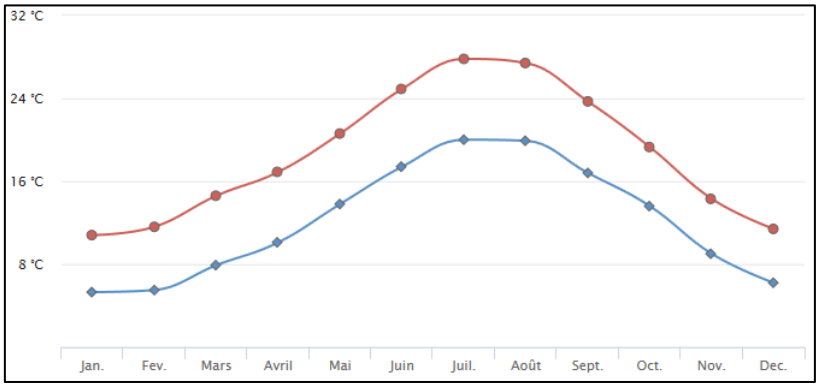


Figure 3. Normales mensuelles de températures (station de Sète, 1981 à 2010).

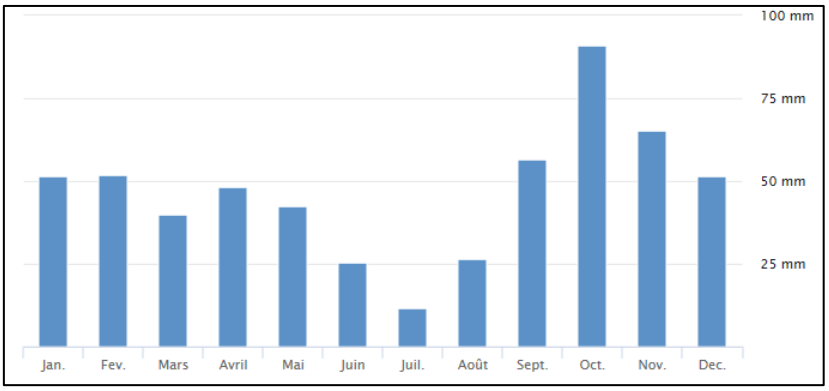


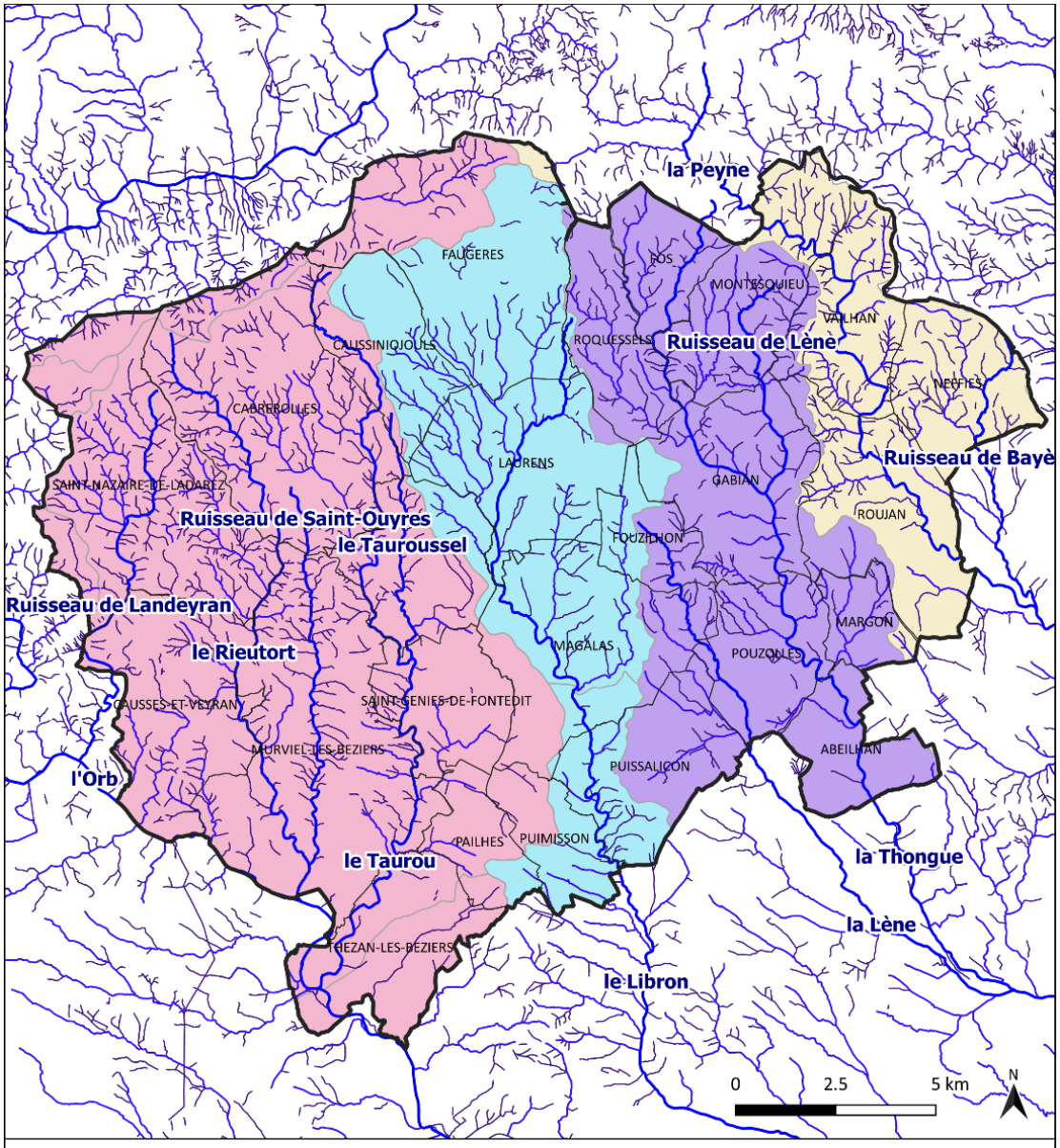
Figure 4. Normales mensuelles de précipitations (station de Sète, 1981 à 2010).

Les vents principaux sont la Tramontane (vent sec de nord-ouest accompagné de rafales violentes) et le Marin (vent de sud-est saisonnier associé à un temps couvert et pluvieux).
Dans le cadre de l'élaboration du PCAET des Avant-Monts (en cours), une étude a été réalisée sur l'évolution future du climat sur le territoire. Cette dernière montre que les principales évolutions attendues sont :

- Une forte augmentation des températures moyennes (entre +3 et +4°C d'ici 2090),
- Une forte augmentation de la fréquence des canicules, ainsi que de leur durée,
- Une baisse des pluies estivales mais une augmentation des épisodes de précipitations extrêmes,
- Une baisse du nombre de jours de gel,
- Une baisse du phénomène d'évapotranspiration engendrant un assèchement des sols, ainsi que des épisodes de sécheresse plus longs.

I Un réseau hydrographique très dense

Le réseau hydrographique intercommunal est organisé en quatre bassins-versants principaux : l'Orb, Le Libron, la Thongue et la Peyne.



LE RESEAU HYDROGRAPHIQUE

LEGENDE :

- Territoire intercommunal
- Cours d'eau principaux
- Cours d'eau
- Petits cours d'eau et principaux fossés

Principaux bassins versants

- La Peyne
- La Thongue
- Le Libron
- L'Orb

SOURCE DE LA DONNEE :
BD TOPAGE, SIE Rhône-Méditerranée

REALISEE PAR :
MREnvironnement

DATE DE REALISATION :
Septembre 2021

L'Orb constitue la limite sud-ouest du territoire intercommunal. C'est le second fleuve du département après l'Hérault. Il prend sa source dans le Massif Central et se jette dans la mer au niveau de Valras-Plage. Son bassin-versant couvre une superficie de 1 500 km². Il présente un régime hydrologique variable qui dépend des précipitations. Cette variabilité devrait s'intensifier avec le changement climatique et l'amplification des sécheresses et des épisodes pluvieux intenses. Ses principaux affluents dans sa traversée des Avants Monts sont le ruisseau de Landeyran, le Rieutort et le Taurou.
Le Libron est également un fleuve côtier, qui se jette dans la mer à l'ouest de la commune de Vias. Il prend sa source sur la commune de Laurens. Son bassin versant s'étend sur 165 km², et traverse principalement des terres agricoles. Le Libron, comme l'Orb, est géré par le Syndicat mixte des vallées de l'Orb et du Libron et est concerné par un Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE Orb-Libron approuvé en juillet 2018). 11 affluents directs alimentent le Libron dans sa traversée du territoire intercommunal.

La Thongue est un affluent de l'Hérault. Elle naît sur la commune de Pézènes-les-Mines et rejoint la Lène à un kilomètre de sa confluence avec l'Hérault sur la commune de Saint-Thibéry. Son bassin-versant couvre une superficie de 150 km², majoritairement composé de terres agricoles. La Thongue et son bassin-versant sont gérés par le Syndicat Mixte du bassin du Fleuve Hérault.
Sur le territoire intercommunal, la Thongue compte 14 affluents directs, les principaux sont : le ruisseau de Lène, le ruisseau de la Borie, le ruisseau de Roquessels et le ruisseau de Peyre Négadouire.
La Peyne est également un affluent de l'Hérault qu'elle rejoint après un parcours de 32,9 km sur la commune de Pézenas. Sur la commune de Vailhan, elle est interrompue par le barrage des Olivettes, qui a fortement modifié son fonctionnement hydrologique. Ce dernier a été mis en eau en 1988 pour permettre l'irrigation des zones agricoles en contre-bas et pour mieux réguler l'ampleur des crues de la Peyne.
Son bassin versant s'étend sur 120 km² principalement constitué de terrains agricoles mais aussi de forêts et autres milieux semi-naturels. Comme la Thongue, elle est gérée par le Syndicat Mixte du bassin du Fleuve Hérault. Elle est alimentée par 10 affluents directs dans sa traversée du territoire intercommunal.
La plupart de ces cours d'eau sont caractérisés par des étiages marqués (très peu d'eau en été) et un fort risque de crue lors des épisodes cévennols.

I1. Synthèse et enjeux

Le territoire d'étude se situe au sud-ouest de l'Hérault, à l'interface entre la plaine biterroise et les avant-reliefs du Massif central.
Les Avant-Monts correspondent à la partie méridionale de la Montagne Noire, qui forme l'extrémité sud du Massif Central. Le territoire est caractérisé par des **altitudes** croissantes du sud vers le nord, où les paysages de montagne et contreforts culminent à 800 mètres. Les **roches** sont dominées par les schistes datant de l'ère primaire, qui sont à l'origine de la qualité des sols et des vignobles.
Le **climat** est principalement méditerranéen, avec une influence continentale au Nord. Les étés sont chauds et très secs, et les hivers sont doux. L'automne et le printemps sont marqués par de forts épisodes pluvieux (épisodes cévenols), associés à un fort risque d'inondations. L'ensoleillement est particulièrement élevé.
Le **réseau hydrographique** intercommunal est organisé en quatre bassins-versants principaux : l'Orb, Le Libron, la Thongue et la Peyne. L'Orb constitue la limite sud-ouest du territoire intercommunal. C'est le second fleuve du département après l'Hérault. Le Libron est également un fleuve côtier, qui se jette dans la mer à l'ouest de la commune de Vias. La Thongue et la Peyne sont des affluents de l'Hérault. La plupart des cours d'eau sont caractérisés par des étiages marqués (très peu d'eau en été) et un fort risque de crue lors des épisodes cévenols.

En conclusion, l'urbanisation et les activités agricoles du territoire sont contraintes, au nord, par le relief. Dans la plaine, la faible qualité des sols a favorisé le développement de la viticulture. Le territoire est très irrigué mais est soumis à un régime méditerranéen marqué caractérisé par des étiages forts et des crues soudaines, ce qui pose la question de la gestion du risque d'inondation et de la gestion quantitative de la ressource en eau.

I2. Perspectives

Les caractéristiques climatiques et hydrologiques du territoire seront certainement amenées à évoluer dans le futur sous l'influence du changement climatique. Les scénarios du GIEC appliqués à l'échelle de l'ancienne région Languedoc-Roussillon vont tous dans le sens d'une poursuite de l'augmentation des températures ; sans politique climatique ambitieuse, le réchauffement pourrait atteindre + 4 °C à l'horizon 2070-2100 par rapport à la période 1976-2005. Le volume total de précipitations annuelles devrait peu évoluer mais avec une accentuation des contrastes saisonniers. L'assèchement des sols devrait être plus marqué toute l'année, avec un impact attendu sur la végétation et les cultures non-irriguées. Cette évolution devrait être associée à une baisse du nombre de jours de gel et une augmentation du nombre de journées chaudes.
Sur le territoire d'étude, les principales évolutions attendues sont :

- Une forte augmentation des températures moyennes (entre +3 et +4°C d'ici 2090),
- Une forte augmentation de la fréquence des canicules, ainsi que de leur durée,
- Une baisse des pluies estivales mais une augmentation des épisodes de précipitations extrêmes,
- Une baisse du nombre de jours de gel,

- Une baisse du phénomène d'évapotranspiration engendrant un assèchement des sols, ainsi que des épisodes de sécheresse plus longs.

Des impacts sur le réseau hydrographique sont à attendre, avec une réduction générale de la disponibilité de la ressource, une réduction des débits d'étiage, et une amplification du risque d'inondation lié à des épisodes cévennols plus fréquents et intenses. La réduction des débits est susceptible d'avoir un impact sur la qualité de l'eau, un moindre débit entraînant une diminution de la dilution des polluants diffus.

La figure suivante synthétise l'évolution des vulnérabilités du territoire face au changement climatique (source : PCAET des Avant-Monts) :

	Vulnérabilité actuelle	Vulnérabilité future *(si seul le climat change)*
Risques naturels et technologiques		
Inondations		
Mouvements de terrain et retrait/gonflement des argiles		
Risques industriels		
Feux de forêt		
Ressources naturelles		
Eau		
Forêt		
Biodiversité et milieux naturels		
Activités du territoire		
Approvisionnement en énergie		
Mobilité et transports		
Agriculture		
Viticulture		
Tourisme		
Santé		

Légende :

Vulnérabilité faible
Vulnérabilité moyenne
Vulnérabilité forte
Vulnérabilité très forte

II. LA GESTION DES RESSOURCES NATURELLES

II Une ressource en eau vulnérable

Conformément au Code de l'Urbanisme, le PLUi des Avant-Monts doit être compatible avec les objectifs des documents cadres de gestion de l'eau qui concernent le territoire : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhône-Méditerranée 2022-2027, Schéma d'Aménagement et de gestion des eaux (SAGE) Orb et Libron et SAGE de l'Hérault.
Cette compatibilité se fait au travers de la mise en compatibilité avec le SCoT, dont le rôle intégrateur a été renforcé par l'ordonnance n° 2020-745 du 17 juin 2020 relative à la rationalisation de la hiérarchie des normes applicable aux documents d'urbanisme. Il est cependant intéressant de rappeler dans ce chapitre les principaux objectifs de ces documents cadres. A noter que le SCoT a été élaboré en compatibilité avec la version précédente du SDAGE (2016-2021), cependant, les objectifs restent sensiblement les mêmes, de même que la rédaction des orientations qui concernent les documents d'urbanisme.
Afin de définir un référentiel commun pour l'évaluation de la qualité des eaux des Etats membres, la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) du 23 octobre 2000 a introduit la notion de masse d'eau. En effet, l'objectif général de cette Directive est d'atteindre le bon état des différents milieux aquatiques sur tout le territoire européen. Ainsi, le référentiel DCE regroupe huit thèmes que sont : les autorités compétentes ; les districts de bassin ou districts hydrographiques ; les masses d'eau rivières ; les masses d'eau plans d'eau ; les masses d'eau de transition ; les masses d'eau côtières ; les masses d'eau souterraines et les sous bassins DCE.

Une masse d'eau « rivières » correspond à une partie distincte et significative des eaux de surface telles qu'une rivière, un fleuve ou un canal, une partie de rivière, de fleuve ou de canal. Elle est le support de la Directive Cadre sur l'Eau ; c'est à cette échelle que sont évalués les états, les risques de non atteinte du bon état, les objectifs (2015, 2021 ou 2027) et les mesures pour y arriver.

Une masse d'eau souterraine correspond quant à elle à un volume distinct d'eau souterraine à l'intérieur d'un ou de plusieurs aquifères.

II1. Les principaux outils pour la gestion de la ressource en eau

II1.1. Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhône-Méditerranée 2022-2027

Issu de l'application de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE), le SDAGE donne les grandes orientations pour la gestion de l'eau à l'échelle du bassin hydrographique. Il a pour objectif d'assurer une gestion équilibrée de la ressource en eau et de préserver les milieux aquatiques et humides. Il définit pour cela des objectifs d'atteinte de bon état pour l'ensemble des masses d'eau du bassin hydrographique, avec obligation de résultats. Le SDAGE 2022-2027 est le quatrième SDAGE initié suite à la promulgation de la Loi sur l'eau du 30 décembre 2006. Il devait initialement être le dernier, donc avec une obligation de résultat au plus tard avant 2027. Cependant, ce SDAGE prévoit une échéance jusqu'en 2033 pour la

remise en bon état de certaines masses d'eau posant des problèmes de « faisabilité technique » ou des « coûts disproportionnés ».

Ce SDAGE s'organise, comme le précédent, en neuf orientations fondamentales dont certaines sont déclinées en plusieurs orientations. Les intitulés et le contenu des orientations est très proche de ceux du SDAGE 2016-2021. Des adaptations ont toutefois été apportées, en particulier pour renforcer la contribution des dispositions du SDAGE à l'adaptation au changement climatique, et pour renforcer la prise en compte des enjeux socio-économiques et l'efficacité des actions pour atteindre les objectifs environnementaux. Les dispositions apportent également des précisions sur les modalités de mise en œuvre des principes de préservation et de non-dégradation de la ressource en eau et des milieux aquatiques. Elles visent aussi à renforcer la cohérence de l'aménagement du territoire avec les enjeux de gestion de l'eau.
Ces orientations se déclinent en différentes dispositions, dont la mise en œuvre opérationnelle est facilitée par le programme de mesures, associé au SDAGE.

- **Orientation 0** : S'adapter aux effets du changement climatique
- **Orientation 1** : Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité
- **Orientation 2** : Concrétiser la mise en œuvre du principe de non-dégradation des milieux aquatiques
- **Orientation 3** : Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau
- **Orientation 4** : Renforcer la gouvernance locale de l'eau pour assurer une gestion intégrée des enjeux
- **Orientation 5** : Lutter contre les pollutions en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé
- Orientation 5A : Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle
- Orientation 5B : Lutter contre l'eutrophisation des milieux aquatiques
- Orientation 5C : Lutter contre les pollutions par les substances dangereuses
- Orientation 5D : Lutter contre la pollution par les pesticides par des changements conséquents dans les pratiques actuelles
- Orientation 5E : Evaluer, prévenir et maîtriser les risques pour la santé humaine
- **Orientation 6** : Préserver et restaurer le fonctionnement des milieux aquatiques et des zones humides
- Orientation 6A : Agir sur la morphologie et le décloisonnement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques
- Orientation 6B : Préserver, restaurer et gérer les zones humides
- Orientation 6C : Intégrer la gestion des espèces de la faune et de la flore dans les politiques de gestion de l'eau
- **Orientation 7** : Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir
- **Orientation 8** : Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques.

II1.2. Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Orb-Libron

Le SAGE Orb-Libron couvre les bassins hydrographiques de l'Orb et du Libron jusqu'à la mer, où il comprend aussi la masse d'eau côtière contiguë. Le périmètre du SAGE s'étend sur une superficie de

1 700 km², majoritairement dans le département de l'Hérault. Le SAGE est géré par le Syndicat Mixte des Vallées de l'Orb et du Libron (SMVO). Il a été approuvé en juillet 2018. Il couvre la partie ouest du territoire d'étude, incluant les communes de Faugères, Caussiniojouls, Cabrerolles, Laurens, Autignac, Saint-Nazaire-de-Ladarez, Causses-et-Veyran, Magalas, Saint-Geniès-de-Fontedit, Murvile-lès-Béziers et Thézan-lès-Béziers.
Les principaux enjeux transversaux identifiés qui concernent le territoire intercommunal sont les suivants :

- ➔ Garantir la prise en compte des objectifs de préservation et restauration de la ressource en eau et des milieux aquatiques dans l'aménagement du territoire ;
- ➔ Favoriser la capacité des collectivités à renouveler leurs équipements (AEP, assainissement) pour garantir la non-dégradation et/ou la restauration de la qualité des milieux ;
- ➔ Valoriser les retombées socio-économiques liées à l'eau en soutien des politiques de préservation de la ressource et des milieux aquatiques ;
- ➔ Valoriser la demande sociale pour asseoir les politiques de gestion des milieux aquatiques dans le territoire ;
- ➔ Prendre en compte la dimension spatiale des politiques de l'eau.

Ces enjeux ont permis de définir 29 objectifs généraux, déclinés en 89 dispositions. Les principaux enjeux et leur déclinaison en objectifs sont synthétisés dans le tableau suivant.

Tableau 1. Synthèse des enjeux du SAGE Orb-Libron et traduction en objectifs généraux (source : PAGD SAGE Orb-Libron).

Enjeux	Objectifs généraux
ENJEU A : Restaurer et préserver l'équilibre quantitatif permettant un bon état de la ressource et la satisfaction des usages	OG A.1 : Fixer les règles d'un partage de l'eau équilibré des cours d'eau Orb et Libron et des aquifères directement associés
	OG A.2 : Suivre et évaluer le respect des objectifs quantitatifs et l'impact des prélèvements toutes ressources confondues
	OG A.3 : Mener une politique volontariste et ambitieuse de maîtrise de la demande et d'économies d'eau pour tous les usages et toutes ressources confondues
ENJEU B : Restaurer et préserver la qualité des eaux permettant un bon état des milieux aquatiques et la satisfaction des usages	OG B.1 : Préserver la qualité des eaux captées pour l'alimentation en eau potable, en particulier via la maîtrise de l'occupation des sols
	OG B.2 : Etendre les actions visant la réduction des contaminations par les pesticides hors des zones à enjeu « alimentation en eau potable »
	OG B.3 : Améliorer l'efficacité des systèmes d'assainissement des collectivités de façon à atteindre et maintenir le bon état des milieux aquatiques
	OG B.4 : Lutter contre l'eutrophisation des cours d'eau
	OG B.5 : Assurer une qualité de l'eau permettant les usages de loisirs (hors littoral)
	OG B.6 : Connaître et prendre en charge la pollution toxique
ENJEU C : Restaurer et préserver Les milieux aquatiques et Les zones humides, en priorité via la	OG C.1 : Améliorer et diffuser la connaissance des zones humides
	OG C.2 : Préserver, restaurer et gérer les zones humides
	OG C.3 : Lutter contre les espèces exotiques envahissantes
	OG C.4 : Restaurer la continuité biologique

Enjeux	Objectifs généraux
restauration de la dynamique fluviale	OG C.5 : Restaurer et/ou préserver la dynamique fluviale et rétablir le transport solide
ENJEU D : Gestion du risque inondation	OG D.1 : Mettre en œuvre et pérenniser la politique du PAPI dans le cadre de la Stratégie Locale de Gestion du Risque Inondation (SLGRI)
	OG D.2 : Maintenir la dynamique partenariale autour de la gestion du risque inondation
	OG D.3 : Connaitre et maîtriser les risques liés au ruissellement pluvial
ENJEU E : Milieu marin et risques liés au littoral	OG E.1 : Renforcer les liens entre bassin versant et littoral
	OG E.2 : Objectiver l'impact du territoire sur le milieu marin
	OG E.3 : Contribuer à réduire les rejets à la mer en contaminants chimiques
	OG E.4 : Préserver la qualité des eaux de baignade littorales
	OG E.5 : Contribuer à la restauration hydromorphologique de l'espace littoral
	OG E.6 : Analyser l'origine de la salinisation des terres et identifier les solutions envisageables
ENJEU F : Adéquation entre gestion de l'eau et aménagement du territoire	OG F.1 : Mettre en cohérence développement de l'urbanisation et disponibilité et protection des ressources en eau
	OG F.2 : Garantir la prise en compte dans les documents d'urbanisme des objectifs de protection des zones à enjeux du SAGE
	OG F.3 : Améliorer la cohérence entre les activités agricoles et la gestion des ressources en eau
ENJEU G : Valorisation de l'eau sur le plan socio-économique	OG G.1 : Favoriser la capacité des collectivités à renouveler leurs équipements AEP et assainissement pour permettre la préservation du bon état des milieux aquatiques
	OG G.2 : Valoriser les retombées socio-économiques liées à l'eau pour soutenir les politiques de préservation de la ressource et des milieux aquatiques
	OG G.3 : Accompagner la mise en œuvre de la compétence GEMAPI

II1.3. Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Hérault

Le SAGE Hérault couvre l'ensemble du bassin versant de l'Hérault, soit une superficie de 2 916 km². La partie amont est montagneuse (Cévennes) et la partie aval se situe en plaine alluviale. Il est géré par le Syndicat Mixte du Bassin du Fleuve Hérault. Il a été approuvé en novembre 2011. Il couvre toute la partie est du territoire intercommunal (à l'est de Puimisson, Saint-Geniès-de-Fontedit, Autignac, Faugères).

La politique de l'eau portée par le SAGE s'articule en trois axes principaux :

- Apporter des réponses aux problématiques principales de gestion de l'eau sur le bassin versant, à savoir : la gestion quantitative de la ressource en eau, la gestion qualitative de la ressource en eau et des milieux aquatiques, la lutte contre les crues et les inondations ;
- Assurer le lien entre la politique de l'eau et l'aménagement du territoire en inscrivant les enjeux de l'eau au cœur de l'avenir des territoires ;

- Assurer la pérennité de l'approche globale initiée par le SAGE en collaborant étroitement avec le syndicat de bassin, pour la mise en œuvre de la politique de l'eau sur le bassin entier.

Tableau 2. Synthèse des objectifs du SAGE Hérault (source : PAGD du SAGE).

Axes	Objectifs
A. Mettre en œuvre une gestion quantitative durable permettant de satisfaire des usages et les milieux aquatiques	A.1 Améliorer les connaissances
	A.2 Organiser la gestion de la ressource
	A.3 Protéger quantitativement les ressources en eau
	A.4 Optimiser l'utilisation des ressources en eau
	A.5 Favoriser et promouvoir une utilisation économe de l'eau
B. Maintenir ou restaurer la qualité de la ressource et des milieux pour permettre l'expression de leur potentialité biologique et leur compatibilité avec les usages	B.1 Améliorer les connaissances
	B.2 Définir les objectifs de qualité
	B.3 Protéger la qualité des ressources et des milieux
	B.4 Réduire et maîtriser les sources de pollution
	B.5 Maintenir ou restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques
C. Limiter et mieux gérer le risque inondation	C.1 Définir précisément l'aléa pluviométrique
	C.2 Mieux prendre en compte le risque pluvial
	C.3 Stabiliser ou diminuer la vulnérabilité
	C.4 Limiter et gérer l'aléa
	C.5 Limiter les érosions et la production d'embâcle
	C.6 Améliorer l'information, l'alerte et les secours
D. Développer l'action concertée et améliorer l'information	D.1 Développer l'action concertée
	D.2 Améliorer l'information et le partage des connaissances

II1.4. Les Plans de Gestion de la ressource en Eau (PGRE)

Le territoire des Avant-Monts est concerné par deux PGRE : le PGRE de l'Hérault, validé par la Commission Locale de l'eau en septembre 2018 (qui concerne environ 1/3 du territoire), et le PGRE Orb-Libron, validé en juillet 2018 (environ 2/3 du territoire).

Les PGRE ont pour objectif de favoriser la mise en place d'une gestion qui permette de concilier la satisfaction de différents usages et le maintien de la fonctionnalité écologique des milieux aquatiques. D'une manière opérationnelle, les PGRE fixent les objectifs de débits dans les cours d'eau, les volumes maximums prélevables, les objectifs d'économie d'eau, les règles de partage et de gestion, et un programme d'action à décliner.

Dans le cas du PGRE Hérault, il s'agit dans un premier temps de résorber le déficit (net d'étiage) actuel, qui s'élève à environ 940 000 m^3 au mois d'août d'après l'étude menée par l'Etablissement Public Territorial de Bassin (EPTB). Il s'agit ensuite de définir un plan d'action qui prenne en compte la demande future du territoire. Ce plan d'action s'organise en cinq objectifs :

- Privilégier les économies d'eau (eau potable et usages agricoles)
- Préserver les apports karstiques
- Mobiliser les ressources alternatives
- Améliorer les connaissances

- Adapter le territoire et les usages à la vulnérabilité de la ressource en eau.

En complément de ces objectifs, le PGRE définit des objectifs quantitatifs et des règles de répartition et de partage de la ressource à court terme (2021) puis à plus long terme (2030).
Le PGRE de l'Orb (qui couvre environ 2/3 du territoire intercommunal) a aussi un objectif global de résorption des déficits et de gestion équilibrée de la ressource pour garantir une eau en quantité suffisante pour assurer le bon fonctionnement des milieux aquatiques tout en maintenant les usages humains dans les cours d'eau quatre années sur cinq. Il vise plus précisément une réduction de 30% des prélèvements sur les béals (canaux d'irrigation) de la Mare et de Jaur et de 40% sur le Vernazobres, ainsi qu'une amélioration du rendement des réseaux d'eau potable. Le déficit net d'étiage de l'Orb est estimé à 85 000 m^3. La mise en œuvre du PGRE est animée par l'EPTB Orb Libron.
Le programme d'action se traduit essentiellement par un programme de travaux d'amélioration des béals et sur l'amélioration des connaissances sur les réseaux AEP. Des règles de partage de la ressource et les modalités de gestion en temps de crise sont également définis.

II1.5. Les Contrats de milieux

Un **contrat de milieu** (généralement contrat de rivière, mais également de lac, de baie ou de nappe) est un accord technique et financier entre partenaires concernés pour une gestion globale, concertée et durable à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente. Il s'agit d'un programme d'action volontaire d'une durée de 5 ans avec engagement financier contractuel. Le contrat de milieu constitue, aux côtés des SAGE, un des outils pertinents pour la mise en œuvre du SDAGE. Il peut aussi être une déclinaison opérationnelle d'un SAGE.
Le territoire d'étude a été concerné par plusieurs contrats de milieu, aujourd'hui achevés : Orb et Jaur (1995 – 2002), Orb (2006 – 2010) et Orb et Libron (2011-2015), portés par le Syndicat Mixte des Vallées de l'Orb et du Libron, et Hérault (1986 – 1997 puis 2014-2018), portés par le Syndicat Mixte du Bassin du Fleuve Hérault.
Sur le bassin de l'Hérault, un contrat de rivière concernant les sujets de l'eau potable, l'assainissement, la pollution, l'entretien et la restauration des milieux aquatiques est entré en vigueur en 2022 et court jusqu'en 2024. Une stratégie de bassin versant est également en train d'être élaborée portant sur différents sujets : zones humides, espèces envahissantes, dynamique fluviale, etc.

II1.6. Les zonages règlementaires

Ces zonages sont instaurés par des textes réglementaires pris par l'État. Ils peuvent concerner un territoire national, régional, départemental ou bien un bassin hydrographique, ou encore des cours d'eau, voir des tronçons de cours d'eau.
Le territoire intercommunal est concerné par les classements suivants :

- **Zone vulnérable à la pollution par les nitrates :** Ces zones sont caractérisées par une teneur en nitrates > 50 µg/l (norme de potabilité) ou comprise entre 25 et 50 µg/l. Elles font l'objet d'un programme d'action arrêté par le préfet de département qui définit les contraintes des agriculteurs dans la zone vulnérable concernée. *Les communes d'Abeilhan, Pouzolles, Puissalicon, Puimisson, Magalas, Roujan, Margon et Gabian sont classées en totalité en zone vulnérable* ;

- **Zone sensible à l'eutrophisation** : elle correspond aux secteurs qui sont particulièrement sensibles aux pollutions. Il s'agit notamment des zones qui sont sujettes à l'eutrophisation et dans lesquelles les rejets de phosphore, d'azote, ou de ces deux substances, doivent être réduits. *L'ensemble du territoire intercommunal est classé en zone sensible* ;

- **Zone de répartition des eaux (ZRE)** : il s'agit d'une zone comprenant des bassins, sous-bassins, fractions de sous-bassins hydrographiques ou des systèmes aquifères, caractérisée par une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources par rapport aux besoins. Dans une ZRE, les seuils d'autorisation et de déclaration des prélèvements dans les eaux superficielles comme dans les eaux souterraines sont abaissés, et les prélèvements d'eau supérieurs à 8m^3/h sont soumis à autorisation. *Seule une petite partie de la commune de Thézan-lès-Béziers est classée en ZRE*.

Le territoire comprend également deux périmètres de protection de captages d'eau potable prioritaires car sensibles à la pollution par les produits phytosanitaires.

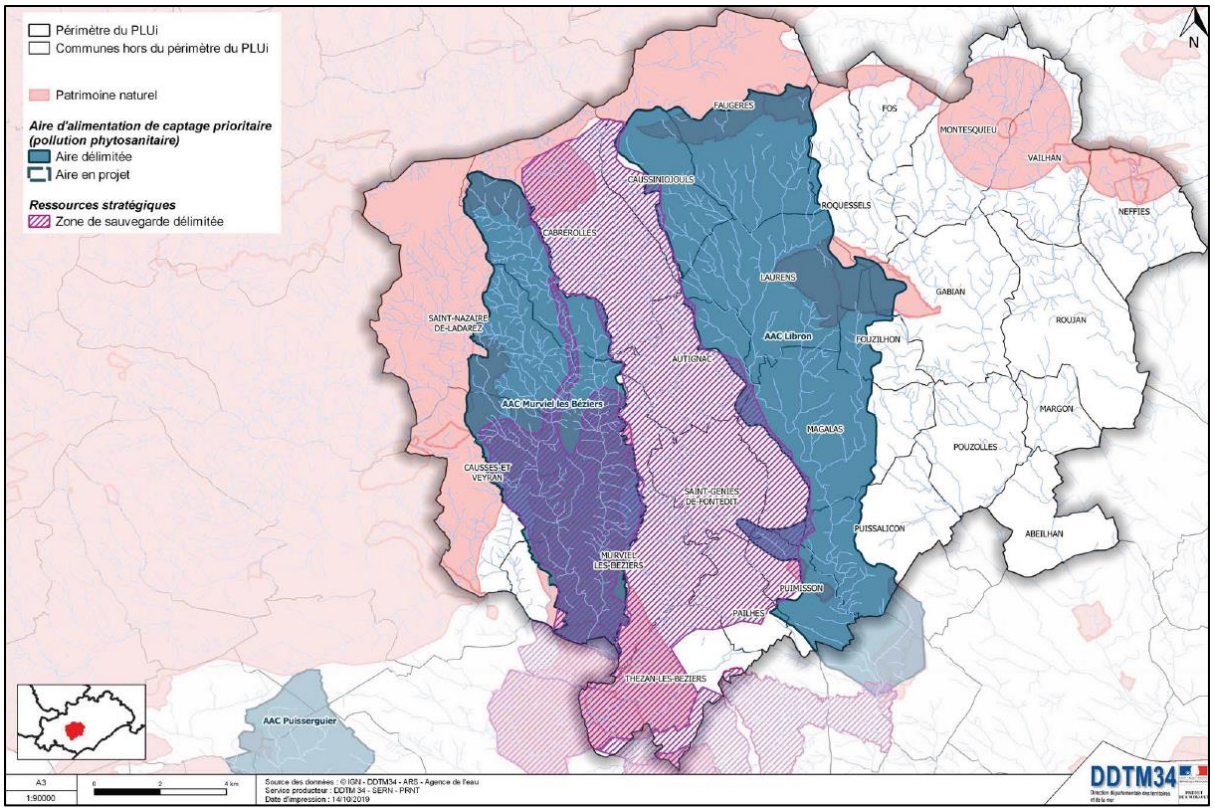


Figure 5. Périmètres de protection de captages sur le territoire des Avant-Monts (source : PAC, DDTM 34).

Le PLUi ne peut pas agir directement sur la source de ces pollutions, mais il est important d'en tenir compte afin de ne pas aggraver les incidences sur la qualité des milieux aquatiques.

LES ZONES DE REPARTITION DES EAUX

LEGENDE :
- Territoire intercommunal
- COMMUNES
- Cours d'eau principaux
- Zones de répartition des eaux

SOURCE DE LA DONNEE :
BD TOPAGE, SIE Rhône-Méditerranée

REALISEE PAR :
MREnvironnement

DATE DE REALISATION :
Octobre 2021

II2. Des eaux souterraines sensibles à la pollution par les pesticides

Le sous-sol du territoire des Avant-Monts comprend pour partie cinq masses d'eau souterraines, majoritairement affleurantes :

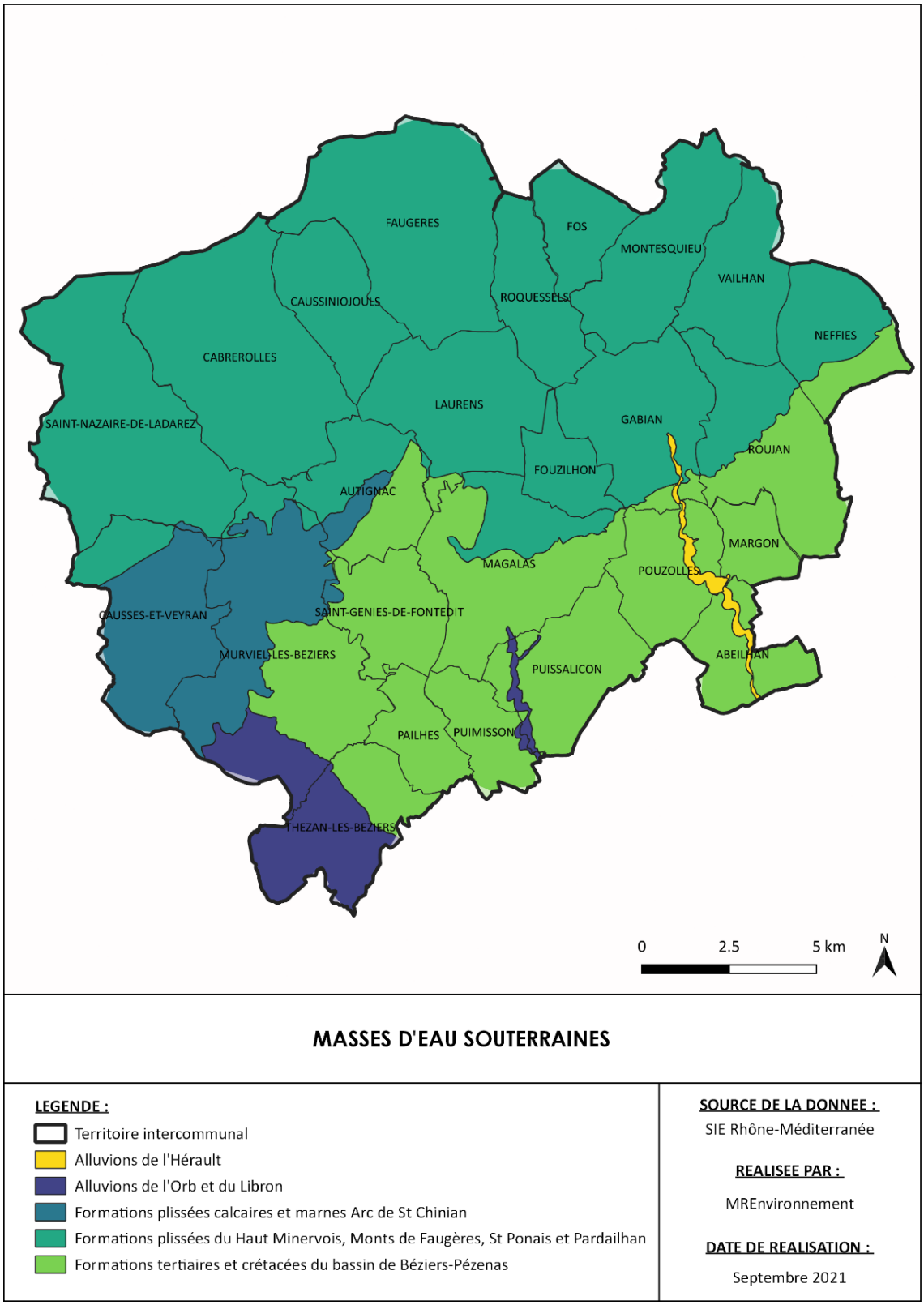
- Alluvions de l'Hérault (FRDG311) : 194 km², entièrement libre ; présente uniquement le long de la Thongue à partir de sa confluence avec le ruisseau de Lène ;
- Formations tertiaires et crétacées du bassin de Béziers-Pézenas (FRDG510) : 1 482 km², dont 1 166 km² affleurants et 316 sous couverture ;

- Alluvions de l'Orb et du Libron (FRDG316) : 122 km², entièrement libre ;
- Formations plissées calcaires et marnes Arc de Saint-Chinian (FRDG411) : 162 km², entièrement libre ;
- Formations plissées du Haut-Minervois, Monts de Faugères, Saint Ponais et Pardailhan (FRDG409) : 890 km², entièrement libre. Cette masse d'eau est présente sur plus de 50% du territoire.

Tableau 3. Synthèse de la qualité des eaux souterraines sur le territoire d'étude (source : https://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr/).

Code	Nom masse d'eau	Code station (la plus proche de la zone d'étude)	Etat chimique 2018	Principales pressions
FRDG316	Alluvions de l'Orb et du Libron	BSS002JABQ - Thézan-lès-Béziers	Bon	
FRDG316	Alluvions de l'Orb et du Libron	BSS002JAFM - Murviel-lès-Béziers	Médiocre	Pesticides
FRDG311	Alluvions de l'Hérault	BSS002JASS - Lézignan-la-Cèbe	Bon	
FRDG510	Formations tertiaires er crétacées du bassin de Béziers-Pézenas	BSS002JBAT - Servian	Médiocre	Pesticides
FRDG411	Formations plissées calcaires et marnes Arc de Saint-Chinian	BSS002KLLS - Cruzy	Médiocre	Pesticides
FRDG409	Formations plissées du Haut-Minervois, Monts de Faugères, Saint Ponais et Pardailhan	BSS002HZSY - Vieussan	Bon	

La qualité des masses d'eau souterraines est variable. Ces dernières étant majoritairement affleurantes, elles sont particulièrement vulnérables à la pollution diffuse par les pesticides ; ainsi, les prélèvements réalisés dans trois stations sur 6 montrent une qualité chimique médiocre. Les prélèvements d'eau ont également tendance à augmenter sur le territoire ; plusieurs masses d'eau souterraines subissent une forte pression de prélèvement (Alluvions de l'Orb et du Libron, Alluvions de l'Hérault notamment). Les rechargements existants (issus de la pluie, des cours d'eau, du drainage des flancs de vallées mais également des pertes dans les réseaux d'irrigation par exemple) compensent toujours les prélèvements mais la tension sur la ressource est de plus en plus marquée, notamment en été (période touristique) et quand les besoins pour l'agriculture sont les plus importants.



II3. Des eaux superficielles soumises à de nombreuses pressions

Seize masses d'eau rivières sont recensées sur le territoire intercommunal, qui comprend une station de surveillance de la qualité de l'eau, située sur l'Orb.

Ces masses d'eau présentent toutes un bon état chimique ; l'objectif de bon état 2015 est atteint de manière générale sur le territoire. Leur état écologique, par contre, est variable. La fonctionnalité de six cours d'eau est affectée par des modifications de la morphologie (rectification des berges par exemple). Certains cours d'eau sont en effet endigués et canalisés dans la traversée des villages. Ces canalisations bétonnées ont souvent été mises en place dans une volonté de mieux maîtriser les écoulements et les risques de crues au sein des zones habitées, mais ôtent toute fonction écologique à ces cours d'eau qui se retrouvent cantonnés à un rôle d'abreuvoir et de transit pour les espèces les plus résistantes.

Figure 6. Ruisseau de Puisseilhan sur la commune de Margon. Ruisseau intermittent sur la commune de Saint-Geniès-de-Fontedit, et rivière du Libron sur la commune de Laurens

Six cours d'eau sont vulnérables à la pollution par les pesticides, venant principalement des produits phytosanitaires utilisés sur la vigne. Les coopératives viticoles représentent également des sources de pollution potentielle ; bien qu'elles disposent de systèmes de filtration de leurs effluents, des problèmes persistent sur quelques secteurs (Gabian par exemple). On note toutefois une dynamique en cours vers la mise en place de pratiques plus vertueuses sur le territoire, qui devrait contribuer à réduire le risque de pollution par les pesticides dans les années à venir. Les caves particulières qui s'installent, en particulier, se tournent souvent vers une labellisation HVE ou Bio. Certains viticulteurs sont déjà passés en agriculture biologique comme le Domaine Bouissière, domaine Magellan, domaine des Brunes, domaine Taïs et d'autres viticulteurs ont obtenu le label HVN (Haute Valeur Naturelle) : Domaine Granier, domaine de l'Ene et domaine Len Bel Veski.

Les autres pressions qui pèsent sur les cours d'eau du territoire sont des altérations de l'hydrologie (débit réservé d'étiage insuffisant par exemple), et dans une moindre mesure les prélèvements et la pollution par des sources urbaines ou industrielles. La distillerie de Pouzolles, par exemple, est identifiée comme une source potentielle de pollution de la Peyne. Cinq cours d'eau ont ainsi un état écologique médiocre. Dans le bassin de l'Hérault, la présence de plusieurs microcentrales hydroélectriques contribue à modifier le fonctionnement hydrologique des rivières concernées, dont la Peyne. Le fonctionnement de cette dernière est également fortement affecté localement par la présence du barrage des Olivettes.

Tableau 4. Synthèse des données de qualité pour les masses d'eau rivière du territoire intercommunal (source : https://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr/).

Code	Nom cours d'eau	Communes	Etat écologique	Objectif bon état écologique	Etat chimique	Objectif bon état chimique	Principales pressions
Bassin du Libron							
FRDR10148	Ruisseau de Naubine	Faugères, Laurens	**Bon**	2015	**Bon**	2015	Aucune
FRDR160	Le Libron de sa source au ruisseau de Badeaussou	Laurens, Autignac, Magalas	Moyen	2027	**Bon**	2015	Altération de la morphologie, Pollution diffuse par les pesticides
FRDR159	Le Libron du ruisseau de Badeaussou à la mer Méditerranée	Magalas, Puissalicon, Puimisson	Médiocre	2027	**Bon**	2015	Altération de la morphologie, Pollution diffuse par les pesticides, Prélèvements
Bassin de l'Hérault (Thongue et Peyne)							
FRDR11634	Ruisseau la Lène	Fouzilhon, Pouzolles, Magalas	Médiocre	2027	**Bon**	2015	Altération de la morphologie, Pollution diffuse par les pesticides
FRDR162	La Thongue	Pouzolles, Gabian, Roquessels, Abeilhan	Médiocre	2017	**Bon**	2015	Altération de la morphologie, Pollution diffuse par les pesticides
FRDR10129	Ruisseau de Saint-Martial	Margon	**Bon**	2015	**Bon**	2015	Aucune
FRDR163	La Peyne aval	Roujan, Vailhan	**Bon**	2015	**Bon**	2015	Altération de la morphologie, Altération de l'hydrologie, Prélèvements

Code	Nom cours d'eau	Communes	Etat écologique	Objectif bon état écologique	Etat chimique	Objectif bon état chimique	Principales pressions
FRDR164	La Peyne amont	Vailhan	**Très bon**	2015	**Bon**	2015	Aucune
FRDR11403	Ruisseau de Bayèle	Neffiès	**Bon**	2015	**Bon**	2015	Altération de l'hydrologie, Prélèvements
FRDR11072	Ruisseau le Taurou / Ruisseau de Saint-Pierre	Caussiniojouls, Autignac, Saint-Geniès de Fontedit, Murviel-lès-Béziers	Médiocre	2027	**Bon**	2015	Pollution diffuse par les pesticides, Pollution ponctuelle urbaine et industrielle
Bassin de l'Orb							
FRDR11197	Ruisseau le Rieutort	Causses-et-Veyran, Murviel-lès-Béziers	Moyen	2021	**Bon**	2015	Aucune
FRDR11211	Ruisseau de Landeyran	Saint-Nazaire-de-Ladarez, Causses-et-Veyran	Moyen	2021	**Bon**	2015	Aucune
FRDR152	L'Orb du Vernazobre au Taurou	Causses-et-Veyran, Thézan-lès-Béziers, Murviel-lès-Béziers	**Bon**	2015	**Bon**	2015	Altération de la continuité, de la morphologie et de l'hydrologie ; prélèvements
FRDR151a	L'Orb du Taurou à l'amont de Béziers	Thézan-lès-Béziers	Moyen	2027	**Bon**	2015	Altération de la continuité, Altération de la morphologie, Prélèvements
FRDR11926	Ruisseau Rhonel	Thézan-lès-Béziers	Médiocre	2027	**Bon**	2015	Pollution diffuse par les

Code	Nom cours d'eau	Communes	Etat écologique	Objectif bon état écologique	Etat chimique	Objectif bon état chimique	Principales pressions
							pesticides, Pollution ponctuelle urbaine et industrielle
FRDR10820	Ruisseau des Arénasses	Faugères	**Très bon**	2015	**Bon**	2015	Aucune

II Un territoire peu productif en ressources minérales

Le PLUi-H doit être compatible avec le **Schéma Régional des Carrières** (SRC), approuvé en février 2024, qui remplace les 12 Schémas départementaux des carrières de la Région, dont le Schéma Départemental des Carrières de l'Hérault, qui avait été adopté en 2013. Comme pour les documents cadres sur l'eau, l'articulation avec le Schéma Régional des carrières se fait au travers de l'articulation avec le SCoT intégrateur.

Le SRC définit notamment les conditions générales d'implantation des carrières tout en prenant en compte l'intérêt économique national, les ressources et les besoins en matériaux de la Région et des régions voisines, la protection du paysage, des sites et des milieux naturels sensibles, ainsi que la gestion équilibrée de l'espace. Les conditions d'implantation des carrières sont traduites *in fine* dans les arrêtés préfectoraux d'autorisation d'exploiter.

La consommation de granulats s'élevait en 2017 à 40 millions de tonnes à l'échelle régionale, notamment pour répondre à la demande en matière de construction de nouveaux logements et d'infrastructures. S'y ajoutent environ 5 millions de tonnes de roches ornementales et de matériaux pour l'industrie. Les matériaux consommés sont majoritairement extraits dans la région (peu d'importation). Cette dernière comprend 491 carrières en activité. Afin de réduire la pression d'extraction sur la ressource et de prendre en compte les impacts de l'exploitation des carrières sur l'environnement, la Région a également identifié des sources de matériaux dits « secondaires » qui sont de plus en plus utilisés (matériaux issus de la déconstruction de bâtiments notamment). Le plan régional de prévention et de gestion des déchets, porté par la région, vise à augmenter le niveau de recyclage des déchets inertes issus des chantiers du bâtiment et des travaux publics. Ce plan ambitionne de porter à 80% la part de matériaux inertes recyclés à l'horizon 2025. Ainsi en 2015, 5 336 milliers de tonnes avaient été réutilisées, en grande partie (41%) pour le remblaiement de carrières en vue de leur remise en état.

Le SRC de la région Occitanie est organisé selon les six orientations suivantes :

- Orientation 1 : Vers un approvisionnement économe et rationnel en matériaux ;
- Orientation 2 : Favoriser le recours aux ressources secondaires et matériaux de substitution ;
- Orientation 3 : Respecter les enjeux environnementaux du territoire pour l'implantation et l'exploitation des carrières. ;
- Orientation 4 : Favoriser une remise en état concertée et adaptée ;

- Orientation 5 : Avoir recours à une offre de transport compétitive et à moindre impact sur l'environnement ;
- Orientation 6 : Mettre en place une gouvernance du Schéma Régional des Carrières de la région Occitanie neutre et représentative des différents acteurs.

Le SDC du département de l'Hérault avait pour principaux objectifs de :

- Economiser la ressource, principalement pour les matériaux alluvionnaires ;
- Rechercher la réduction progressive des extractions de sables et graviers dans les vallées alluviales de l'Orb et de l'Hérault, tout en prenant en compte la situation économique des entreprises concernées par les exploitations actuellement autorisées ;
- Favoriser le recours à la substitution : utiliser davantage les matériaux de recyclage issus soit d'opérations de « déconstruction », soit des déchets d'exploitation de carrières (il existe un lien à faire entre l'exploitation des carrières et la gestion des déchets du BTP) ;
- Réduire les impacts sur l'environnement : en limitant autant que possible les flux entre différentes zones, prise en compte de l'urbanisation existante et future, réalisation d'études d'impacts et d'études paysagères, actions de réduction d'impact sur les milieux marins, réduction du bruit et des poussières…

Le territoire intercommunal compte cinq carrières, dont trois encore en activité : une sur la commune de Thézan-lès-Béziers, qui a pour objet l'extraction de granulats (sables et graviers) dans le lit majeur de l'Orb, et deux sur la commune de Laurens pour l'exploitation de marbre.
Le SDC indique qu'à l'échelle du département, il existe un décalage entre la production de ressources minérales et les besoins locaux. Ainsi, le basalte, matériau le plus extrait, est exporté alors qu'il faut importer du calcaire et des alluvionnaires. A l'échelle du SCoT du Biterrois, le SDC prévoyait un tarissement des gisements à partir de 2009 ou 2011, mais ces prédictions sont contredites sur le territoire intercommunal par le maintien en activité jusqu'à ce jour de trois carrières.

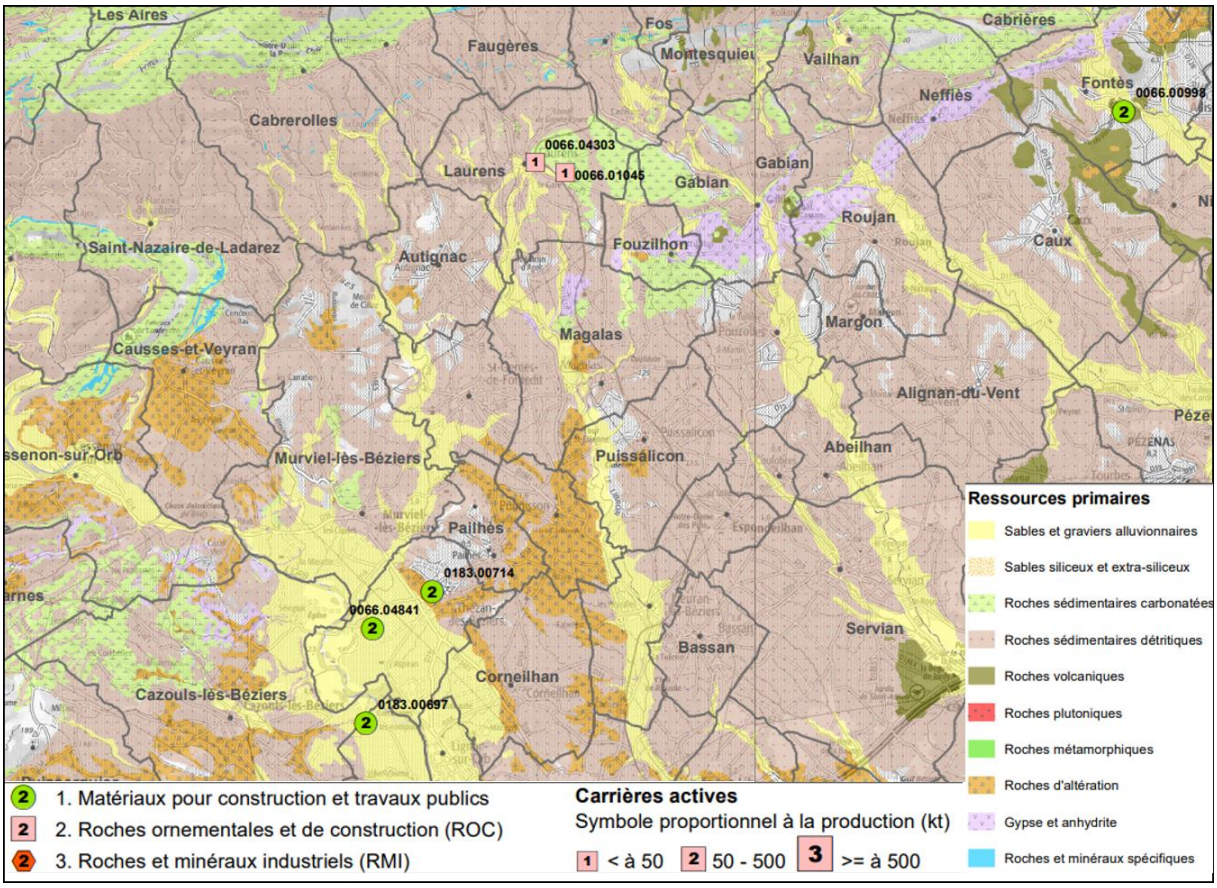


Figure 7. Localisation des exploitations de granulats et de marbre sur le territoire des Avant-Monts (source : https://www.picto-occitanie.fr/).

Figure 8. Entrée de la carrière Castille sur la commune de Thézan-lès-Béziers (à gauche) ; gravière Saint-Louis (à droite).

L'exploitation des carrières modifie fortement l'environnement local : bruit, émissions de poussières, vibrations, risques d'effondrement, modification de la circulation des eaux de surface et souterraines, etc. En ce qui concerne les milieux naturels, l'impact est très variable d'un site à l'autre, l'exploitation d'une carrière et son arrêt entraînant une transformation complète des habitats naturels et des cortèges d'espèces présents. La biodiversité capable de coloniser les nouveaux espaces (parois rocheuses, lacs…) n'est souvent pas la même que celle qui préexistait. Les nouveaux milieux créés sont souvent intéressants pour de nombreuses espèces, et la recolonisation des sites par la végétation et la faune prennent des années, il n'est donc pas toujours évident d'établir un bilan écologique précis de l'impact des carrières dans le temps. Toutefois, ces dernières entraînant une destruction pure et

simple des habitats naturels initialement présents sur le site et de la faune associée, l'impact peut être important en fonction de leur rareté / patrimonialité.
La remise en état des sites doit être anticipée dès la demande d'autorisation. Il s'agit notamment d'assurer la réinsertion du site dans son environnement, mais également de définir la vocation ultérieure des terrains après l'exploitation et les opérations de réaménagement nécessaires. Ces évolutions qui entraînent une modification de l'occupation du sol doivent être intégrées dans les réflexions d'aménagement du territoire.

II Un fort potentiel de production d'énergie, encore peu exploité

Dans la Région Occitanie, la consommation d'énergie finale s'élevait à 129 TWh en 2018, dominée par les secteurs des transports et du bâtiment (résidentiel et tertiaire).
Le secteur des transports représente 38% de la consommation énergétique totale régionale. 92% de l'énergie consommée vient de produits pétroliers, notamment en lien avec l'usage dominant de la voiture individuelle thermique.
Le secteur du bâtiment représente à lui seul 45 % de la consommation d'énergie régionale ; 80% de l'énergie consommée dans les habitations sert à leur régulation thermique. La marge de progression de ce secteur est cependant importante avec l'évolution des techniques et des matériaux et la mise en application depuis janvier 2022 de la nouvelle règlementation environnementale.
Les secteurs de l'industrie et de l'agriculture sont peu consommateurs d'énergie dans la région.
La consommation d'énergie totale s'est globalement stabilisée depuis 2005, avec toutefois des périodes d'augmentation (+5,4% entre 2014 et 2016 par exemple) en lien avec l'augmentation de la population et le développement des zones pavillonnaires qui génèrent plus de besoins résidentiels et en déplacements.
Fin 2016, la région Occitanie a pris l'engagement de devenir la première région à énergie positive à l'horizon 2050 (division par deux des consommations d'énergie finale, multiplication par 3 de la production d'énergies renouvelables, diminution de 80% des émissions de CO_2).

Dans ce contexte, la CCAM s'est engagée dans l'élaboration d'un **Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET)**. Ce dernier s'articule autour de 6 axes principaux :

- Axe A : bâtiments : amélioration de la performance énergétique des bâtiments notamment ;
- Axe B : mobilité et transports : développement des modes doux et des transports collectifs ;
- Axe C : Urbanisme : préservation des terres agricoles, mobilités douces, approvisionnement énergétique, etc. ;
- Axe D : Energies renouvelables : diversification et amplification de la production avec priorités données au solaire et à la géothermie
- Axe E : Agriculture et alimentation : réduction de l'usage des engrais, meilleure gestion des sols ;
- Axe F : Suivi du PCAET.

D'après le diagnostic réalisé dans le cadre de l'élaboration de ce PCAET, en 2015, 541 GWh d'énergie finale ont été consommés sur le territoire, correspondant à l'émission de 113 kteqCO2. Selon la base de données de l'AREC (Agence Régionale de l'Energie), la consommation d'énergie **a baissé au cours**

du temps puisqu'en 2021, elle s'élevait à 425 GWh. Les émissions de gaz à effet de serre ont également baissé sur le territoire entre 2015 et 2021 (77,5 ktéq CO2 en 2021).
Les transports routiers (voitures individuelles, camions) représentent à eux seuls 43% de la consommation d'énergie finale, en lien avec la présence d'axes routiers très fréquentés sur le territoire (D909) ou à proximité immédiate (A75). Ce phénomène est accentué par le caractère rural du territoire, qui est peu desservi en transports en commun et en offre de covoiturage. Les émissions de GES sont également majoritairement liées au trafic routier (56 %).
Le résidentiel contribue à hauteur de 30 % des émissions de GES (pour la régulation thermique des bâtiments notamment). 49% de ces émissions sont liées à l'usage du fioul et 38 % à l'usage de l'électricité. 59% des résidences principales datent d'avant 1991 ; il s'agit donc d'un parc majoritairement vieillissant qui nécessiterait dans la plupart des cas des actions d'amélioration de l'efficacité énergétique.
Le secteur agricole, très présent sur le territoire contribue également à hauteur de 15% de la consommation énergétique totale et 19% des émissions de GES. La culture de la vigne n'est pas forcément la moins vertueuse d'un point de vue énergétique mais c'est la plus répandue sur le territoire, son impact est donc d'autant plus grand. Le développement de l'agriculture biologique et d'autres approches vertueuses pour l'environnement devrait toutefois contribuer à réduire cet impact, notamment via la réduction de l'usage de pesticides (+ 44% d'exploitations en agriculture biologique entre 2011 et 2015).

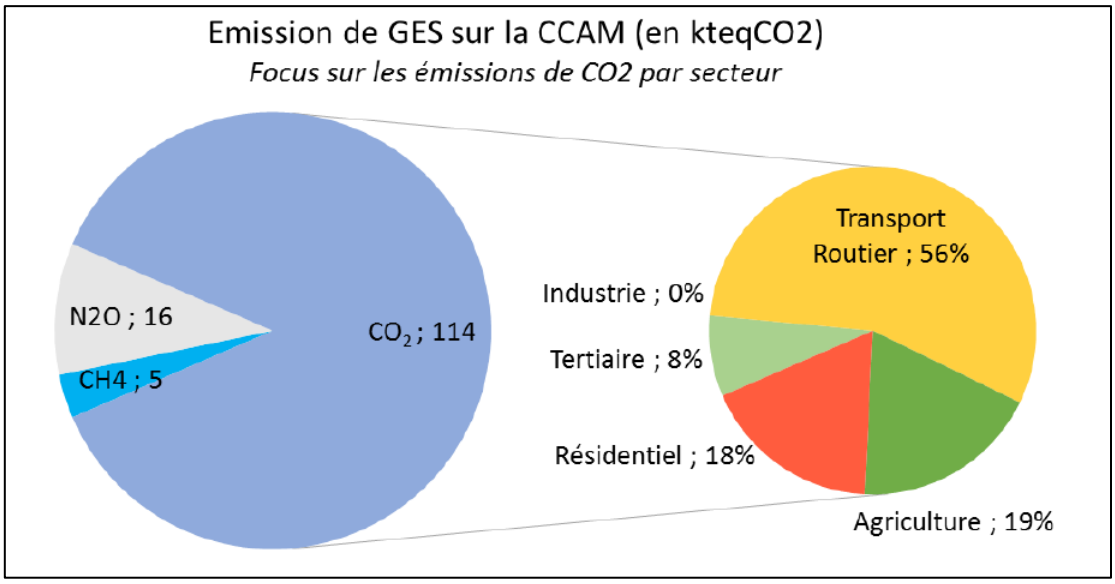


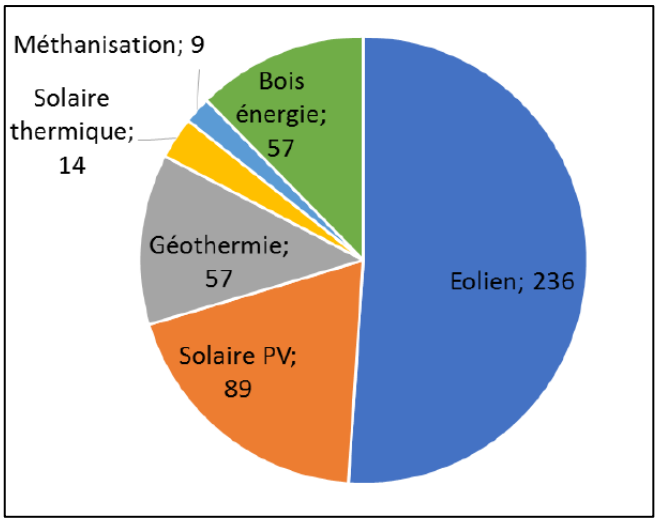
Figure 9. Répartition des émissions de GES sur le territoire de la CCAM (source : PCAET CCAM).

Sur le territoire, les principaux leviers de réduction de la consommation énergétique sont donc le développement de la multimodalité incluant des alternatives à la voiture individuelle et la rénovation énergétique des bâtiments. Concernant les nouvelles constructions, la réglementation environnementale 2020 s'applique depuis janvier 2022 et prévoit notamment la réalisation d'une isolation thermique renforcée, l'utilisation de matériaux à faible empreinte carbone, une captation massive de l'énergie solaire sur la base d'une orientation optimale des bâtiments, etc. ce qui devrait fortement réduire l'empreinte carbone et énergétique des nouvelles constructions.

II1.1. Energies renouvelables

Le développement des énergies renouvelables est un important levier d'atténuation du changement climatique, ces dernières permettant de réduire les émissions de GES liées à l'utilisation des énergies fossiles. D'après les chiffres du SRCAE de l'ancienne région Languedoc-Roussillon, la production énergétique de la région est principalement issue de sources renouvelables. Cette production couvre cependant uniquement 12 % des besoins de la région (pour un objectif national qui était fixé à 23 % en 2020). Le potentiel régional est pourtant important et diversifié, avec un des meilleurs gisements éoliens terrestre de France métropolitaine, un bon niveau d'ensoleillement, une ressource bois-énergie abondante et un parc hydroélectrique stable. Il existe également un potentiel de développement du biogaz à partir des déchets, en particulier agricole ou agroalimentaire et issus des boues de STEP.

En 2015, 38 GWh d'énergies renouvelables ont été produits sur le territoire de la CCAM : dont 35,2 GWh (93% de l'énergie produite) issu du chauffage au bois par les particuliers (bois-énergie), 2,7 GWh du solaire photovoltaïque et 0,1 GWh du bois-énergie des chaufferies-bois (1 chaufferie bois collective localisée sur la commune de Roujan correspondant à une puissance installée de 155 kW). En 2018, ces valeurs atteignaient 10,9 GWh pour le solaire (photovoltaïque et thermique) et 43,7 GWh pour le bois-énergie, tous usages confondus (source : porter à connaissance départemental sur le potentiel de développement de l'éolien, 2021). En 2021, la production totale d'énergies renouvelables s'élevait à 48,5 GWh et représentait 11,4% de l'énergie consommée sur le territoire (https://arec-occitanie.terristory.fr/).
A noter que la part du solaire photovoltaïque est très sous-estimée car elle ne prend en compte que les installations situées sur les bâtiments communautaires et pas les installations des particuliers.
En 2015, l'ensemble de la production énergétique de la CCAM était d'origine renouvelable, cependant, elle ne représentait que 7% de l'énergie totale consommée sur le territoire (541 GWh).
Le potentiel de développement des énergies renouvelables sur le territoire est pourtant très important. Le potentiel estimé s'élève à 462 GWh/an sur le territoire, qui serait en mesure de couvrir 92 % de ses besoins actuels en énergie par des énergies renouvelables produites localement. Le territoire dispose notamment d'un bon potentiel pour l'éolien.
La réduction de la consommation d'énergie en parallèle pourrait rendre théoriquement possible une autonomie énergétique du territoire. Cet objectif fait partie des ambitions du territoire à l'horizon 2050.



Cependant, des contraintes liées notamment à l'acceptabilité sociale de certains dispositifs de production (éoliennes notamment) ou la prise en compte d'autres contraintes environnementales (impacts possibles sur la biodiversité et les milieux naturels…) rendent complexe l'atteinte de cet objectif. En l'état actuel des choses, le territoire s'est fixé un objectif de production supplémentaire de 226 GWh, qui exclut le potentiel associé à l'éolien, qui n'a pas été retenu comme piste à privilégier sur le territoire. A noter qu'aucun parc éolien n'est présent sur le territoire de la CCAM à ce jour. Un parc en projet sur la commune de Puissalicon a vu son dossier refusé en 2021 (Ferme éolienne de Puissalicon) et a été abandonné. Quatre communes du territoire se situent dans le périmètre du PNR du Haut-Languedoc, qui impose des restrictions quant à l'installation d'éoliennes (hauteur et nombre maximal d'éoliennes). En outre, de forts enjeux pour

l'avifaune, mais surtout pour les chauves-souris sont présents sur le territoire intercommunal, ce qui milite en faveur du développement d'autres énergies renouvelables.

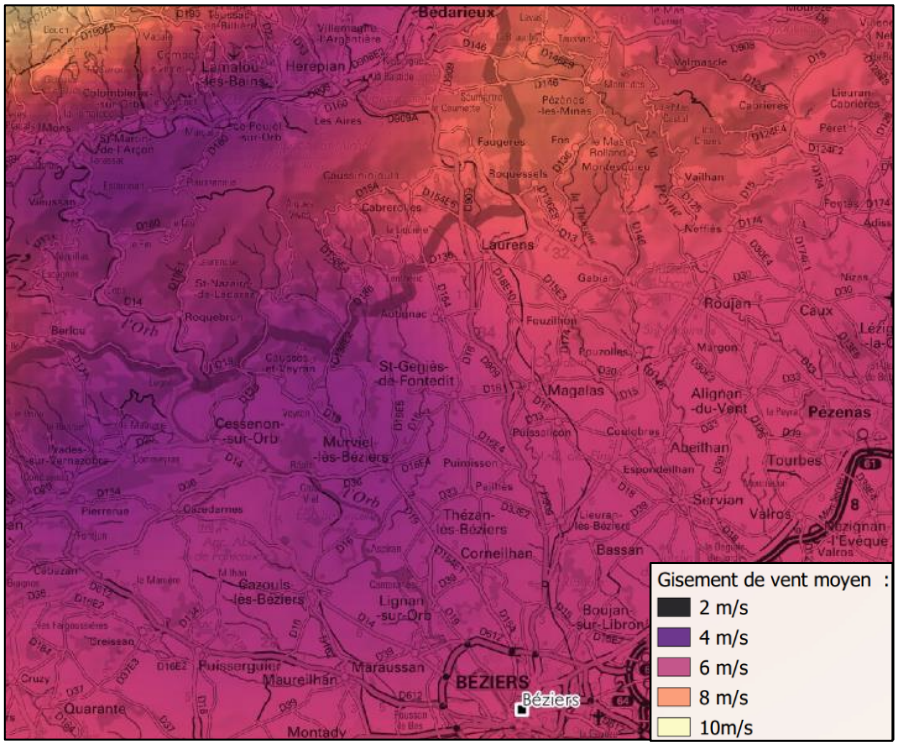


Figure 10. Extrait de la cartographie du gisement de vent sur le département de l'Hérault (source : Porter à connaissance sur le développement de l'éolien, 2021).

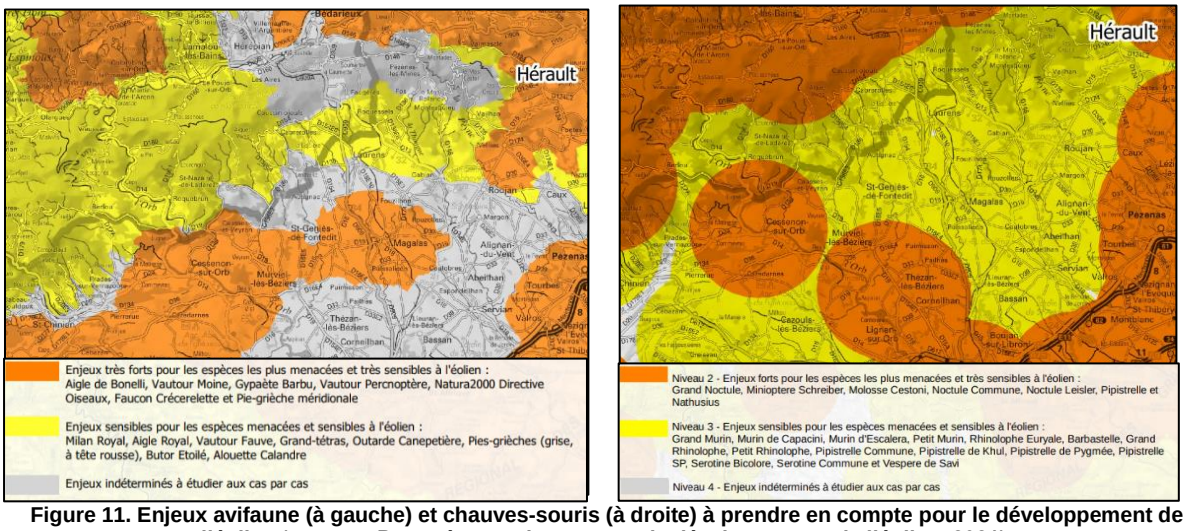


Figure 11. Enjeux avifaune (à gauche) et chauves-souris (à droite) à prendre en compte pour le développement de l'éolien (source : Porter à connaissance sur le développement de l'éolien, 2021).

Concernant le solaire photovoltaïque, le potentiel total identifié est de 89 GWh/an. Trois projets en cours d'étude ont été identifiés sur le territoire : la centrale photovoltaïque au sol de Gabian (134 ha de milieux incendiés en 2017), la centrale photovoltaïque au sol de Thézan-lès-Béziers, située sur une ancienne carrière (19,6 ha) et une centrale solaire flottante, également sur la commune de Thézan-lès-Béziers (32 ha sur le plan d'eau castille, ancien lac de gravière).

Le potentiel de développement de l'hydroélectricité est considéré comme quasi-nul du fait de la forte variabilité des débits des cours d'eau.

La géothermie reste un potentiel à exploiter, elle représente une production d'énergie potentielle totale de 57 GWh/an sur le territoire. 5 communes, notamment, se situent dans des zones à fort

potentiel : Autignac, Causses-et-Veyran, Roujan, Margon et Neffiès. Cette énergie n'est pour l'instant utilisée que de manière anecdotique sur le territoire (5 particuliers à Pouzolles et 1 à Gabian d'après les données récoltées dans le cadre du diagnostic du PCAET).
La méthanisation représente un potentiel de 9,4 GWh/an et le solaire thermique de 14 GWh/an,

II1. Synthèse et enjeux

La ressource en eau

Plusieurs documents cadres permettent d'assurer une bonne gestion de l'eau sur le territoire : le **Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux** (SDAGE) Rhône-Méditerranée 2022-2027, le **Schéma d'Aménagement et de gestion des eaux** (SAGE) Orb et Libron et le SAGE de l'Hérault, ainsi que le nouveau **contrat de rivière** 2022-2024 sur le bassin de l'Hérault. Concernant la gestion quantitative de la ressource, le territoire est concerné par le **Plan de gestion de la Ressource en Eau** (PGRE) de l'Hérault, validé par la Commission Locale de l'eau en septembre 2018 (qui concerne environ 1/3 du territoire), et par le PGRE Orb-Libron, validé en juillet 2018 (environ 2/3 du territoire). Une petite partie de la commune de Thézan-lès-Béziers est classée en **Zone de Répartition des Eaux**, caractérisée par une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources par rapport aux besoins.

Les eaux souterraines et superficielles du territoire sont vulnérables à la pollution par les pesticides d'origine agricole, encore fortement utilisés pour la viticulture, même si une évolution vers des pratiques plus vertueuses est en cours. Cette vulnérabilité est renforcée par le caractère affleurant de la plupart des masses d'eau souterraines. Une sensibilité à des effluents industriels et urbains est également constatée. L'ensemble du territoire est ainsi classé en **Zone sensible à l'eutrophisation** et 8 communes sont classées en **Zone vulnérable à la pollution par les nitrates**.

La pression de prélèvement est également forte par endroits et particulièrement marquée en été.

La fonctionnalité de certains cours d'eau est aussi fortement perturbée par un endiguement fort, souvent pour la lutte contre le risque d'inondation dans la traversée des villages.

Les ressources minérales

Le PLUi doit être compatible avec le Schéma Départemental des Carrières (SDC) de l'Hérault, adopté en 2000, qui définit notamment les conditions générales d'implantation et d'exploitation des carrières. Ce dernier doit être remplacé, au même titre que les 12 autres SDC de la région Occitanie, par un Schéma Régional des Carrières, en cours d'élaboration.

Le territoire intercommunal compte **cinq carrières**, dont trois encore en activité : une sur la commune de Thézan-lès-Béziers, qui a pour objet l'extraction de granulats (sables et graviers) dans le lit majeur de l'Orb, et deux sur la commune de Laurens pour l'exploitation de marbre.

L'exploitation des carrières modifie fortement l'environnement local : bruit, émissions de poussières, vibrations, risques d'effondrement, modification de la circulation des eaux de surface et souterraines, etc. La remise en état des sites doit être anticipée dès la demande d'autorisation.

Il s'agit donc d'a**nticiper les besoins de développement des carrières et de prendre en compte les projets de réhabilitation dans les objectifs d'aménagement du territoire (photovoltaïque, création de zones de loisirs, etc.).**

La production d'énergie

En 2015, 541 GWh d'énergie finale ont été consommés sur le territoire, correspondant à l'émission de 113 kteqCO2. Les transports routiers représentent à eux seuls 43% de la consommation d'énergie finale, et le résidentiel 30 % (pour la régulation thermique des bâtiments notamment) et le secteur agricole 15%. Les émissions de GES sont également majoritairement liées au trafic routier.
En 2015, l'ensemble de la production énergétique de la CCAM était d'origine renouvelable, cependant, elle ne représentait que 7% de l'énergie totale consommée sur le territoire (541 GWh).
Pourtant, le potentiel de développement estimé s'élève à 462 GWh/an sur le territoire, qui serait en mesure de couvrir 92 % de ses besoins actuels en énergie par des énergies renouvelables produites localement. Le potentiel principal est représenté par l'**éolien** ; le territoire disposant d'un bon gisement de vent. Le territoire ne souhaite cependant pas développer cette énergie. L'objectif fixé est d'atteindre une production supplémentaire de 226 GWh, qui correspond au potentiel total estimé à l'exclusion de l'éolien. La deuxième énergie la plus prometteuse est le solaire photovoltaïque (89 GWh/an). Trois projets sont actuellement à l'étude sur le territoire.
Le potentiel de développement de l'**hydroélectricité** est considéré comme quasi-nul du fait de la forte variabilité des débits des cours d'eau. La **géothermie** reste un potentiel à exploiter, elle représente une production d'énergie potentielle totale de 57 GWh/an sur le territoire. 5 communes, notamment, se situent dans des zones à fort potentiel. La **méthanisation** représente un potentiel de 9,4 GWh/an et le **solaire thermique** de 14 GWh/an.

II2. Perspectives

Concernant la **gestion de la ressource en eau**, la **réduction globale des débits** sous l'influence du réchauffement climatique est susceptible d'aggraver l'impact ponctuel des pollutions, les polluants étant moins dilués. Cependant, on note sur le territoire la multiplication des initiatives en faveur de pratiques agricoles plus vertueuses pour l'environnement (la quasi-totalité des AOC Faugères et IGP Côtes de Thongue ont le label HVE et une grande partie le label AB) ; les nouvelles exploitations sont plutôt jeunes et dynamiques avec des ambitions en termes d'agro-écologie et de réduction des produits phytosanitaires. Certains viticulteurs sont déjà passés en agriculture biologique comme le Domaine Bouissière, domaine Magellan, domaine des Brunes, domaine Taïs et d'autres viticulteurs ont obtenu le label HVN (Haute Valeur Naturelle) : Domaine Granier, domaine de l'Ene et domaine Len Bel Veski. La pression de pollution diffuse d'origine agricole devrait donc diminuer progressivement au cours des années à venir. Le principal levier du PLUi pour préserver la ressource en eau de ces pollutions reste la protection des infrastructures écologiques filtrantes comme les haies, ripisylves et petits boisements. Une attention particulière devra donc être portée à leur préservation sur le territoire.
En ce qui concerne la **gestion quantitative**, l'augmentation des températures va entraîner une raréfaction de la ressource associée à un accroissement des besoins (irrigation, eau potable…). La conséquence la plus directe pourra être l'accentuation des conflits d'usage et des contraintes pour la population (multiplication des arrêtées sécheresse par exemple, empêchant des pratiques comme le lavage des voitures ou le remplissage des piscines, etc.) et la biodiversité (augmentation de la température de l'eau néfaste à la survie de certaines espèces, etc.).
La **consommation d'énergie totale et les émissions de gaz à effet de serre** devraient progressivement se stabiliser sur le territoire. En effet, l'accueil de nouveaux habitants va mécaniquement entraîner

une augmentation de ces deux paramètres avec l'accroissement du parc de voitures individuelles thermiques. Cependant, à plus grande échéance, la tendance est au développement des véhicules électriques, qui, bien que présentant d'autres inconvénients pour l'environnement, émettent peu de CO2 en fonctionnement. Des projets ont déjà vu le jour sur le territoire comme l'aménagement d'une aire de covoiturage sur la commune de Magalas, ou l'aménagement de la vélo-route V84 qui devraient contribuer à favoriser le recours à des modes de déplacements alternatifs et moins polluants. Le PLUi peut aussi proposer dans les futurs secteurs de projet la mise en place de cheminements modes doux pour favoriser le développement de ces modes de déplacements au quotidien.

Concernant le secteur résidentiel, deuxième secteur le plus émetteur de GES et de consommation énergétique, la mise en œuvre de la nouvelle réglementation environnementale du bâtiment devrait permettre de rentre neutre voire légèrement positif l'impact carbone et énergétique des nouvelles constructions. On note également un effort global fortement incité par le gouvernement à la rénovation thermique des bâtiments. La contribution du secteur résidentiel à la consommation énergétique globale du territoire devrait donc s'atténuer progressivement.

La viticulture a aussi un impact non négligeable sur le bilan énergétique et climatique du territoire. Le développement de l'agriculture biologique et d'autres approches vertueuses pour l'environnement devrait toutefois contribuer à réduire cet impact, notamment via la réduction de l'usage de pesticides (+ 44% d'exploitations en agriculture biologique entre 2011 et 2015).

En ce qui concerne les **ressources énergétiques**, malgré le fort potentiel de développement des énergies renouvelables sur le territoire, des contraintes liées notamment à l'acceptabilité sociale de certains dispositifs de production (éoliennes notamment) ou la prise en compte d'autres contraintes environnementales (impacts possibles sur la biodiversité et les milieux naturels…) rendent complexe l'atteinte d'un objectif d'autonomie énergétique. En l'état actuel des choses, le territoire s'est fixé un objectif d'une production supplémentaire de 226 GWh, qui exclut le potentiel associé à l'éolien, qui n'a pas été retenu comme piste à privilégier. Pourtant, l'accentuation de certains risques naturels avec le réchauffement climatique (mouvements de terrain, inondations, incendies) est susceptible d'amplifier les risques liés au transport de l'énergie en provenance de l'extérieur du territoire (réseau de gaz et électrique notamment), ce qui renforce la nécessité de développer l'autonomie énergétique du territoire.

III. LES POLLUTIONS ET NUISANCES

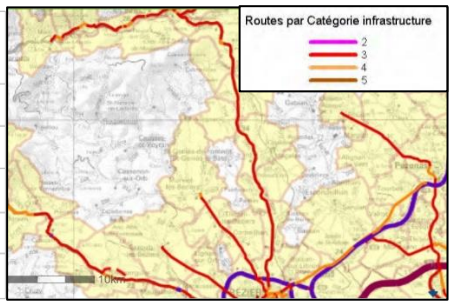
III Un territoire concerné par deux axes bruyants

Les impacts des nuisances sonores sur la santé humaine sont maintenant bien documentés (troubles du sommeil, stress, pertes auditives, etc.). Les principales sources de nuisances sonores « terrestres » sont le trafic routier et les industries. On estime que les transports routiers et ferroviaires sont respectivement responsables de 85% et 15% du bruit lié aux transports.
Différents outils ont été mis en place pour prévenir les effets du bruit. Au niveau européen, la Directive relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement (Directive 2002/49/CE du 25 juin 2002) impose, pour les grandes infrastructures, les grandes agglomérations et les grands aéroports, l'élaboration de cartes stratégiques du bruit. A partir de ce diagnostic, des plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) sont élaborés pour déterminer les actions nécessaires à mettre en œuvre. Ces actions ont notamment pour objectif de résorber les points noirs de bruit : réduction du bruit à la source et/ou renforcement acoustique des façades.
En complément des PPBE, la règlementation instaure un **classement sonore des infrastructures de transport terrestre** sur la base de projections de trafic à long terme. Cette classification a un rôle préventif. Ce classement sonore des infrastructures, mis en place en application de la loi du 31 décembre 1992, classe les infrastructures de transport en cinq niveaux, de la plus bruyante (catégorie 1) à la plus calme (catégorie 5). Suivant le classement lié à un niveau de bruit, les constructions des bâtiments d'habitation, d'enseignement, de santé, de soins et d'action sociale ainsi que les bâtiments d'hébergement à caractère touristique à construire dans ces secteurs, doivent présenter un isolement acoustique renforcé.

Selon ce classement sonore, le territoire est traversé par deux axes bruyants, **la D909, classée en catégorie 3 et la D19 jusqu'à Murviel-lès-Béziers, également classée en catégorie 3** ; la distance sensible de part et d'autre de ces axes est de 100 mètres. Le périmètre sensible au bruit fait partie des servitudes annexées pour information au PLUi.

Tableau 5. Classement sonore des infrastructures de transport : niveaux sonores et distances sensibles au bruit.

Niveau sonore de référence Laeq (6 h-22 h) en dB (A)	Niveau sonore de référence Laeq (22 h-6 h) en dB (A)	Catégorie de l'infrastructure	Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure (1)
L > 81	L > 76	1	d = 300 m
76 < L ou à 81	71 < L ou à 76	2	d = 250 m
70 < L ou à 76	65 < L ou à 71	3	d = 100 m
65 < L ou à 70	60 < L ou à 65	4	d = 30 m
60 < L ou à 65	55 < L ou à 60	5	d = 10 m



➔ ***Deux axes bruyants avec une distance sensible de 100 mètres de part et d'autre qui devra être prise en compte dans les projets d'urbanisation (isolation renforcée nécessaire).***

III Une pollution lumineuse localisée au niveau des bourgs et des hameaux

La pollution lumineuse désigne la présence nocturne anormale ou gênante de lumière artificielle. Cet excès d'éclairage a des impacts sur la santé humaine (troubles du sommeil, potentiels effets cardio-vasculaires, etc.). En outre, l'impact de la pollution lumineuse sur la faune nocturne est de mieux en mieux documenté. Les impacts possibles sont de différents ordres[1] : désynchronisation des rythmes biologiques et effet « d'éblouissement » permanent avec un impact sur la fonction reproductrice et l'état physiologique chez les insectes, attraction et « effet puits » des sources lumineuses, également pour les insectes (ces derniers restent « captifs » de la source lumineuse et peuvent mourir d'épuisement, surchauffe, prédation, etc.). Chez les oiseaux, les principaux effets concernent un impact sur la reproduction (attractivité empêchant certaines espèces de s'occuper correctement des jeunes, impact sur les périodes et durées de chant…), et sur la migration (perturbation de la trajectoire naturellement basée sur la position de la lune et des étoiles, décalage de la migration dans le temps). Chez les mammifères, un impact est visible sur le sommeil (lumière bleue affectant la production de mélatonine), la modification des relations proies-prédateurs ; chez les chauves-souris en particulier, un impact est possible sur tout le cycle de développement. Les amphibiens et reptiles sont également affectés, la plupart des espèces étant attirées ou repoussées par les sources lumineuses. Des impacts commencent par ailleurs à être documentés sur la flore (perturbation de la pollinisation, impact sur la phénologie).

Sur le territoire intercommunal, les flux lumineux sont surtout liés à l'éclairage public des bourgs et hameaux. Vers le sud, on constate la présence d'un halo plus ou moins continu qui correspond à la pollution lumineuse de l'agglomération de Béziers.
Un des principaux leviers d'actions pour réduire l'impact de la pollution lumineuse reste une meilleure régulation de l'éclairage public, en lien avec l'application des dispositions de l'arrêté du 27 décembre 2018 relatif à la prévention, à la réduction et à la limitation des nuisances lumineuses. Cet arrêté définit notamment des plages horaires maximales d'éclairage à respecter pour différents types de bâtis/activités, ainsi que les caractéristiques des éclairages à mettre en place en fonction de leur localisation (angle d'éclairage, température de couleur, etc.). Il précise également que «des adaptations locales plus restrictives peuvent être prises par le préfet pour tenir compte de sensibilité particulière aux effets de la lumière d'espèces faunistiques et floristiques ainsi que les continuités écologiques… », et que « les émissions de lumière artificielle des installations d'éclairage extérieur et des éclairages intérieurs émis vers l'extérieur sont conçues de manière à prévenir, limiter et réduire les nuisances lumineuses, notamment les troubles excessifs aux personnes, à la faune, à la flore ou aux écosystèmes, entraînant un gaspillage énergétique ou empêchant l'observation du ciel nocturne ».
Dans un contexte de transition énergétique, il est important de souligner que l'éclairage public d'une commune de moins de 2000 habitants représente 50% des consommations d'électricité (source ADEME). La rénovation et la réduction de l'éclairage public est donc un levier important pour s'engager dans une démarche de sobriété énergétique.
La réduction de l'étalement urbain contribue également à concentrer les sources de pollution lumineuse, permettant ainsi de maintenir des corridors « noirs » sur le territoire.

[1] Sources : Fiche AUBE CEREMA, "Adapter l'éclairage aux enjeux de biodiversité sur le territoire » ; http://www.scienceetvie.com/2015/07/pollutionlumineuselesreverberesnuisentaussialabiodiversite/

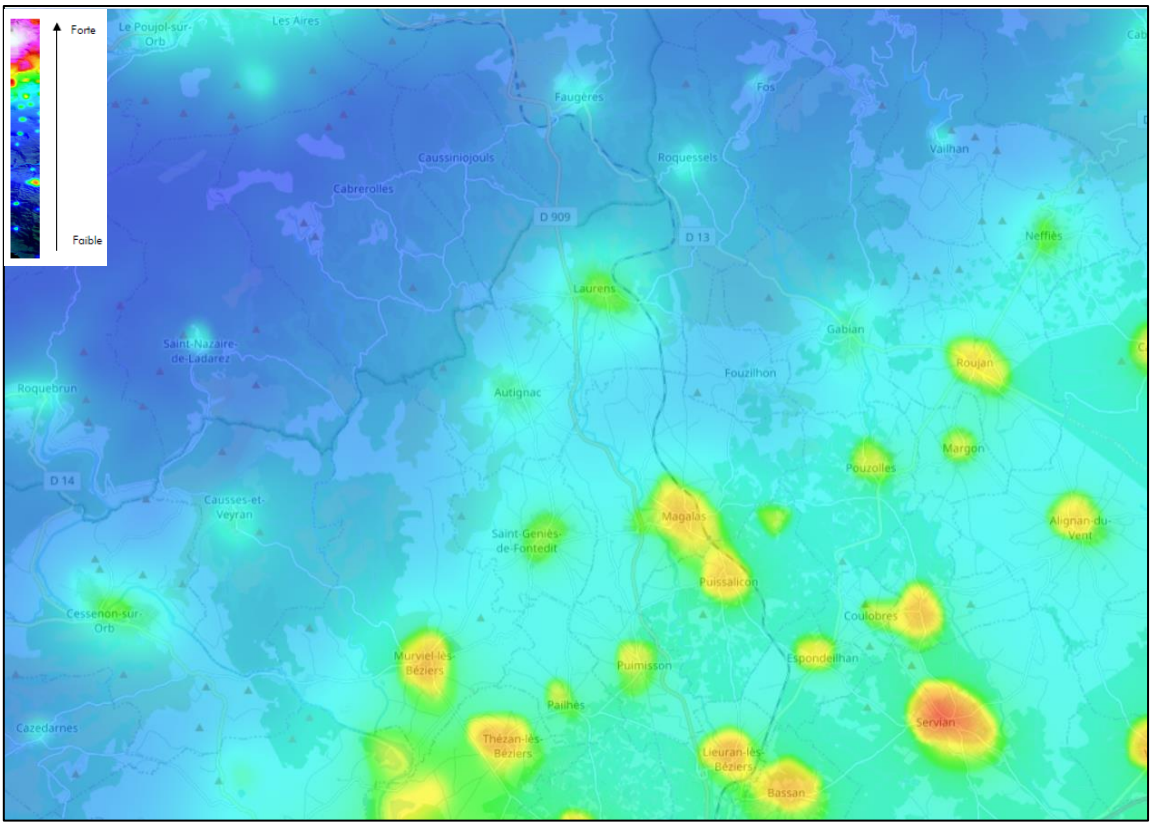


Figure 12. Modélisation de la pollution lumineuse sur le territoire intercommunal (source : https://avex-asso.org/dossiers/pl/europe-2016/index-astrophoto.html).

➔ ***Une pollution lumineuse liée à l'éclairage public des bourgs et hameaux qui peut impacter significativement la biologie de nombreuses espèces.***

III Les Installations Classées pour la protection de l'Environnement (ICPE)

Le risque de pollution d'origine industrielle survient en cas d'accident sur un site industriel entraînant des conséquences immédiates graves pour le personnel, les populations avoisinantes, les biens et/ou l'environnement. Les deux principaux types d'industries à risques sont les industries chimiques et pétrochimiques (utilisant des dérivées du pétrole) qui stockent, produisent et/ou utilisent des produits susceptibles d'entraîner un risque.

Toute exploitation industrielle ou agricole susceptible de créer des risques ou de provoquer des pollutions ou nuisances, notamment pour la sécurité et la santé des riverains et sur l'environnement, est une **installation classée.**

Les activités relevant de la législation des installations classées sont énumérées dans une nomenclature qui les soumet à un régime d'autorisation ou de déclaration en fonction de l'importance des risques ou des inconvénients qui peuvent être engendrés :

- **Déclaration** : pour les activités les moins polluantes et les moins dangereuses. Une simple déclaration en préfecture est nécessaire
- **Enregistrement** : conçu comme une autorisation simplifiée visant des secteurs pour lesquels les mesures techniques pour prévenir les inconvénients sont bien connues et standardisées.
- **Autorisation** : pour les installations présentant les risques ou pollutions les plus importants. L'exploitant doit faire une demande d'autorisation avant toute mise en service, démontrant l'acceptabilité du risque. Le préfet peut autoriser ou refuser le fonctionnement.

Cette règlementation est complétée par la directive européenne **SEVESO**, retranscrite dans le droit français dans l'arrêté du 10 mai 2000 relatif « à la prévention des accidents majeurs impliquant des substances ou des préparations dangereuses présentes dans certaines catégories d'installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation » et la loi du 30 juillet 2003 relative « à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages ».
Ainsi, la règlementation impose les règles suivantes :

- Pour les installations relevant du régime de la déclaration (seuil bas), l'exploitant est tenu de respecter les prescriptions générales et techniques contenues dans un arrêté type visant l'activité correspondante.
- Pour les installations relevant du régime de l'autorisation (AS ou seuil haut), l'existence des risques technologiques majeurs doit être prise en compte dans les documents d'urbanisme qui peuvent instaurer des servitudes d'utilité publique. Ainsi, les établissements dits « AS » doivent faire l'objet d'un PPRt destiné à maîtriser l'urbanisation future et, le cas échéant, à agir sur l'urbanisation existante.

De manière générale, le fonctionnement des ICPE est susceptible de générer des émissions de différentes natures (odeurs ou nuisances liées au trafic routier par exemple). Par principe de précaution, l'urbanisation aux abords des ICPE devrait donc être limitée même en l'absence de périmètre de risque identifié.
Le territoire ne compte aucun PPRt en vigueur, en revanche, 64 ICPE y sont présentes (aucune avec un statut SEVESO), beaucoup d'entre elles étant liées à l'activité viticole.

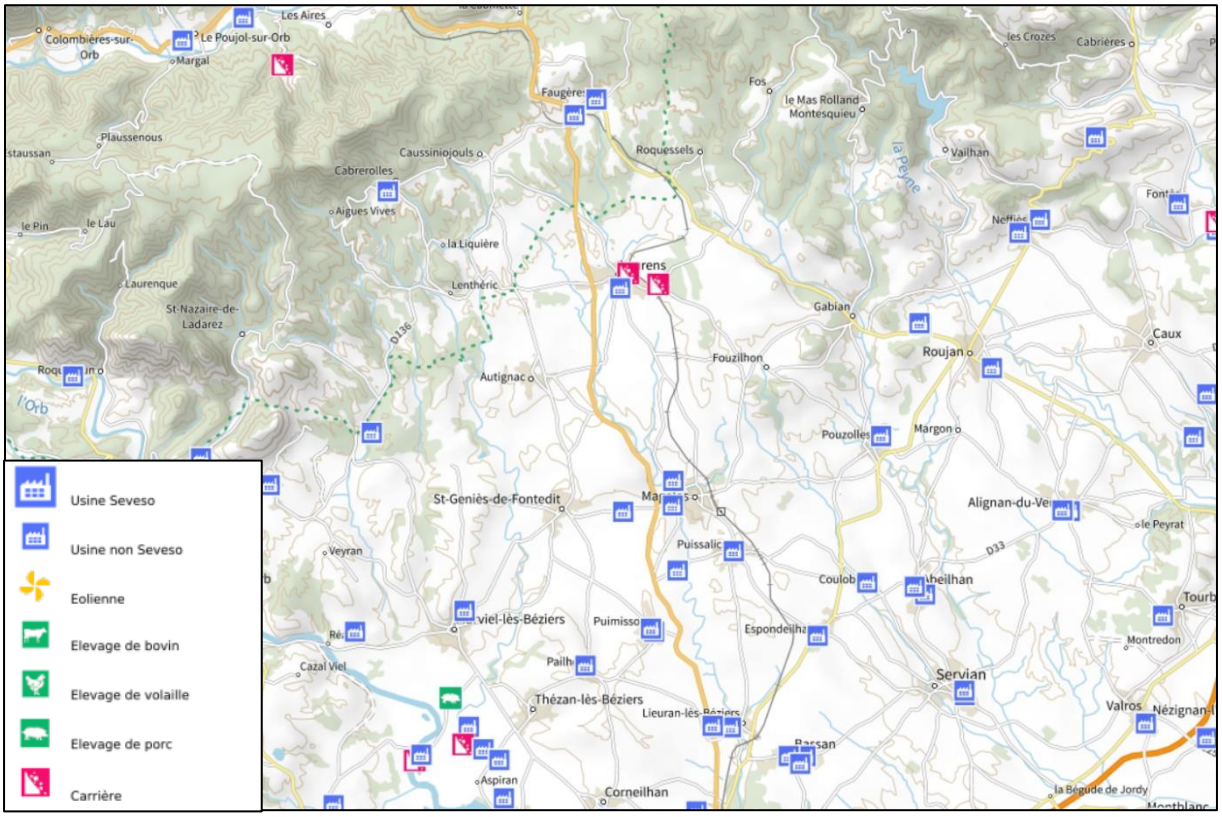


Figure 13. Localisation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) sur le territoire d'étude.

Numéro d'inspection	Nom établissement	Commune	Régime en vigueur	Statut SEVESO
6600836	SCAV Les caves Moliere-Site d'Abeilhan	ABEILHAN	Enregistrement	Non Seveso

Numéro d'inspection	Nom établissement	Commune	Régime en vigueur	Statut SEVESO
18300672	Commune	ABEILHAN	Autorisation	Non Seveso
53400001	PETER	ABEILHAN	Autres régimes	
53400004	COSTE (S.A.R.L.)	AUTIGNAC	Autres régimes	
6600950	Distillerie de CAUSSES-ET-VEYRAN	CAUSSES ET VEYRAN	Autorisation	Non Seveso
6604541	LAUGE	CAUSSES ET VEYRAN	Autres régimes	
18300549	Commune	CAUSSES ET VEYRAN	Autorisation	Non Seveso
18300543	Commune	CABREROLLES	Autorisation	Non Seveso
18300557	Commune	FAUGERES	Autorisation	Non Seveso
53400353	SOC COOP AGRI CRUS FAUGERES MAS OLIVIE	FAUGERES	Enregistrement	Non Seveso
3703079	SCAV Les Crus Faugères-Site de LAURENS	LAURENS	Enregistrement	Non Seveso
6601045	Carrières de France (exTECHNIPIERRES)	LAURENS	Autorisation	Non Seveso
6601047	ITALMARBRE POCAI	LAURENS	Autres régimes	
6601048	ITALMARBRE POCAI	LAURENS	Autres régimes	
6604303	ITALMARBRE POCAI	LAURENS	Autorisation	Non Seveso
3701613	SICTOM Pézenas-Agde - Déchèterie	MAGALAS	Enregistrement	Non Seveso
6601067	ALLO CASS'AUTO	MAGALAS	Enregistrement	Non Seveso
18300565	Commune	MAGALAS	Autorisation	Non Seveso
6601134	Distillerie SCAID MURVIEL-LES-BEZIERS	MURVIEL LES BEZIERS	Autres régimes	
6601136	LAUGE Claude	MURVIEL LES BEZIERS	Enregistrement	Non Seveso
6603922	COSTE Jacques	MURVIEL LES BEZIERS	Autres régimes	
6605949	LE TAUROU	MURVIEL LES BEZIERS	Autres régimes	
18300198	SAHL Mannfred	MURVIEL LES BEZIERS	Autres régimes	
18300588	Commune	MURVIEL LES BEZIERS	Autorisation	Non Seveso
53400534	COOP AGRI VINIF LES COTEAUX DE RIEUTOR	MURVIEL LES BEZIERS	Enregistrement	Non Seveso

Numéro d'inspection	Nom établissement	Commune	Régime en vigueur	Statut SEVESO
53400926	ALLUE ET MAEGHT (EARL)	MURVIEL LES BEZIERS	Enregistrement	Non Seveso
3701431	LES CELLIERS DU VENT	NEFFIES	Autres régimes	
18300675	Commune	NEFFIES	Autorisation	Non Seveso
53400549	SOC COOP AGRIC VIGNE ALIGNAN VENT	NEFFIES	Enregistrement	Non Seveso
3703986	BRENAC	PAILHES	Autres régimes	
18300570	Commune	PAILHES	Autorisation	Non Seveso
6601176	SCAD Vignerons de Pouzolles et de Margon	POUZOLLES	Autorisation	Non Seveso
53400624	SOC COOP AGRIC COTEAUX THONGUE PEYNE	POUZOLLES	Autres régimes	
53400937	GUILLORY JEAN-PIERRE PAUL	POUZOLLES	Autres régimes	
18300587	Commune	PUIMISSON	Autorisation	Non Seveso
53400064	LES VIGNERONS DE PUIMISSON	PUIMISSON	Enregistrement	Non Seveso
18300573	Commune	PUISSALICON	Autorisation	Non Seveso
53400642	PLAINES DE SEPTIMANIE (ELEVAGE DES)	PUISSALICON	Autorisation	Non Seveso
53400645	LES VIGNERONS DE PUISSALICON	PUISSALICON	Autres régimes	
3702530	ESCRIBANO ADRIEN	ROUJAN	Autres régimes	
3702570	TEILHOL FABIEN	ROUJAN	Autres régimes	
6601164	SICTOM de Pézenas	ROUJAN	Autorisation	Non Seveso
6605206	DUPRAT William	ROUJAN	Autres régimes	
6605293	DUPRAT Jean	ROUJAN	Autres régimes	
6605634	SICTOM Pézenas-Agde	ROUJAN	Enregistrement	Non Seveso
6606454	SICTOM Pezenas -Agde	ROUJAN	Enregistrement	Non Seveso
53400683	SOC COOP AGRIC COTEAUX THONGUE PEYNE	ROUJAN	Enregistrement	Non Seveso
53400941	MULA BERNARD	ROUJAN	Autres régimes	
6605944	DEMONS DU PUECH VERDIER	ST GENIES DE FONTEDIT	Autres régimes	

Numéro d'inspection	Nom établissement	Commune	Régime en vigueur	Statut SEVESO
53400724	PLOUCHART NORBERT	ST GENIES DE FONTEDIT	Autres régimes	
53400725	SOC COOP VINIFICATION LE CLOCHER VERT	ST GENIES DE FONTEDIT	Autres régimes	
3701862	JOUJOUX Yvan - VHU	THEZAN LES BEZIERS	Autres régimes	
3702266	ISDI Société TPSM	THEZAN LES BEZIERS	Enregistrement	Non Seveso
3703278	Michel TAILLADE	THEZAN LES BEZIERS	Autres régimes	
6601298	LARMANDE Roger (site THEZAN)	THEZAN LES BEZIERS	Enregistrement	Non Seveso
6601635	SNC SCR MIDI	THEZAN LES BEZIERS	Enregistrement	Non Seveso
6603625	CANDEL Démolition	THEZAN LES BEZIERS	Autres régimes	
6604171	Malet Palettes	THEZAN LES BEZIERS	Autres régimes	
6604543	SCREG Sud Est	THEZAN LES BEZIERS	Autres régimes	
6604755	GIE BIZANET BEZIERS ENROBES	THEZAN LES BEZIERS	Enregistrement	Non Seveso
6604841	Ets CASTILLE- Thézan - AP 2012	THEZAN LES BEZIERS	Autorisation	Non Seveso
6606443	EIFFAGE	THEZAN LES BEZIERS	Enregistrement	Non Seveso
18300473	Etablissements CASTILLE	THEZAN LES BEZIERS	Autorisation	Non Seveso
18300475	CMSE	THEZAN LES BEZIERS	Enregistrement	Non Seveso

III Un territoire peu concerné par la présence de sites et sols pollués

La prise en compte de la présence de sols pollués sur le territoire est nécessaire pour s'assurer de l'adéquation des futurs projets avec l'état des sols. Une politique nationale de gestion et de réaménagement des sites et sols pollués a été formalisée dans la note ministérielle du 8 février 2007 et ses annexes (mise à jour dans une nouvelle note du 19 avril 2017). Elle précise que l'exploitant d'un site est le premier responsable de la remise en état pour un usage a minima industriel. Si le site pollué est repris par un aménageur, ce dernier doit entreprendre les diagnostics et les actions nécessaires pour le rendre compatible avec le nouvel usage dans le respect des outils mis en place.

Différentes bases de données fournissent les informations sur les Sites pollués ou potentiellement pollués (BASOL), les Secteurs d'information sur les sols (SIS) introduits par l'article L.125-6 du code de l'environnement et les Anciens sites industriels et activités de service (BASIAS).

Selon la base de données BASOL, aucune commune des Avant-Monts ne comprend de sols pollués. Cependant, la base de données BASIAS recense plusieurs sites à risques, localisés sur les communes suivantes : Abeilhan (1 site), Autignac (2), Faugères (4), Fos (1), Gabian (4), Laurens (3), Magalas (4),

Murviel-lès-Béziers (5), Neffiès (1), Puimisson (2), Roujan (7), St-Génies-de-Fontedit (2), St-Nazaire-de-Ladarez (2), Thézan (5) et Vailhan (1).
Aucune commune des Avant-Monts n'est impactée par la réglementation sur les secteurs d'information des sols (SIS).

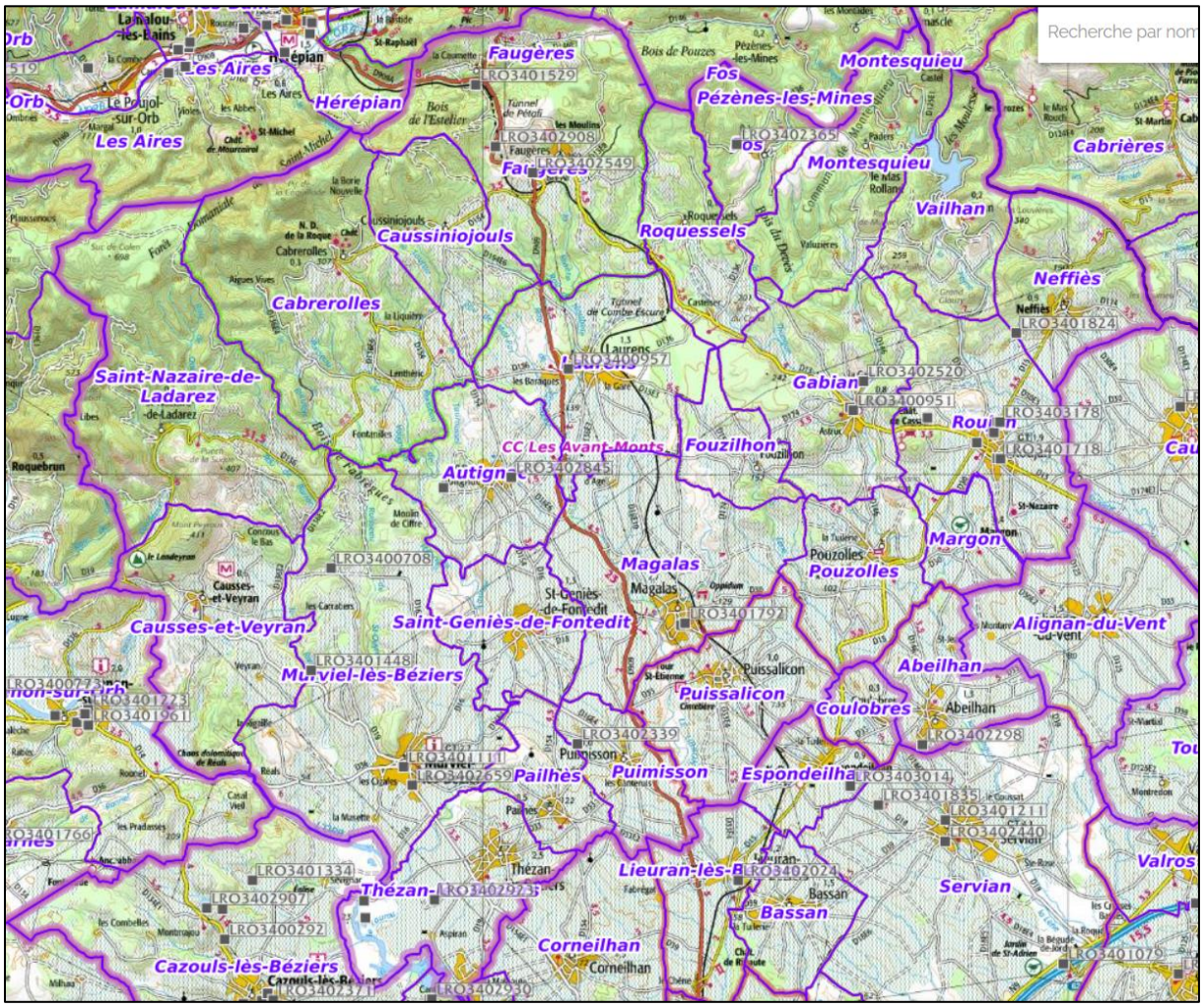


Figure 14. Anciens sites industriels et activités de services potentiellement polluants sur le territoire des Avant-Monts (source : https://www.georisques.gouv.fr/).

III Un territoire à risque vis-à-vis de l'exposition au plomb

Un arrêté du 27 mai 2002 classe l'ensemble du département de l'Hérault en zone à risque pour l'exposition au plomb. Il a pour but de repérer et de supprimer le plomb contenu dans les peintures ou revêtements, utilisés jusqu'en 1948 pour leurs qualités hydrofuges (il ne concerne pas les canalisations contenant du plomb).
Tout le territoire d'étude est donc concerné par ce risque.

III Qualité de l'air

Au cours des dernières décennies, la qualité de l'air est devenue un véritable enjeu de santé publique. Dans les zones urbanisées, les polluants les plus délétères pour la santé humaine sont l'ozone, les

particules fines et le dioxyde d'azote. En 2017, en France, plus de 30% des décès prématurés étaient dus à une mauvaise qualité de l'air, soit environ 48 000 décès par an. Afin de lutter contre ce phénomène, le Conseil d'État a pris une injonction le 12 juillet 2017 concernant 14 zones administratives de surveillance de la qualité de l'air pour lesquelles les concentrations en particules fines et en dioxyde d'azote excèdent les valeurs limites fixées à l'annexe XI de la directive européenne du 21 mai 2008. Une feuille de route est définie pour chacune des 14 zones concernées et comprend des actions concrètes afin de diminuer les niveaux de pollutions atmosphériques.
Le territoire d'étude ne fait pas partie de ces zones, cependant, d'autres outils à l'échelle locale peuvent être mobilisés pour œuvrer en faveur d'une amélioration de la qualité de l'air, comme les Plans de Protection de l'Atmosphère (PPA) ou les Plans Climat Air Energie Territorial (PCAET), par exemple. Le contenu est PCAET est défini dans l'arrêté du 4 août 2016 relatif aux PCAET, qui stipule que ces derniers doivent estimer les émissions de chacun des polluants atmosphériques du territoire selon les secteurs d'activité et définir des objectifs de réduction des émissions de polluants atmosphériques du territoire selon les secteurs d'activité.

Ainsi, le Plan climat de la CCAM intègre une analyse de la qualité du territoire et des objectifs visant à améliorer la qualité de l'air au quotidien.
Le territoire de la CCAM est un territoire plutôt rural, cependant, le diagnostic réalisé dans le cadre de l'élaboration du PCAET montre qu'il est vulnérable à plusieurs sources de pollution. En premier lieu, on note l'influence du **trafic routier** aux abords de Béziers et en lien avec la proximité de l'A75, qui contribue notamment aux émissions de NO2 et de particules fines (PM 2,5 et PM10). Viennent ensuite les émissions liées à l**'agriculture** (protoxyde d'azote surtout), qui sont directement liées aux épandages d'engrais azotés. Cette pollution a tendance à diminuer avec le temps, grâce à l'évolution des engrais qui prennent des formes moins volatiles (engrais enrobés et organiques). Enfin, l'usage du **bois-énergie** pour le chauffage individuel, largement répandu sur le territoire, reste une source importante de pollution (NO2 et particules fines). Ce phénomène concerne toutefois essentiellement les installations anciennes qui ne permettent pas une combustion complète. Les nouveaux équipements sont beaucoup plus performants et équipés de filtres ; ils ne génèrent donc que très peu de polluants atmosphériques.
En termes de réduction des polluants atmosphériques, le PCAET ne comprend pas d'objectifs chiffrés à 2030. Son ambition générale est de contribuer à **réduire les émissions de polluants** en agissant sur l'évolution des pratiques agricoles et sylvicoles, sur le remplacement des systèmes de chauffage des habitations, sur la sensibilisation et le développement de bonnes pratiques, et sur la réduction du nombre de véhicules thermiques en circulation. Ses objectifs chiffrés de référence sont ceux du Plan National de réduction des polluants atmosphériques (PREPA), à savoir :

POLLUANT	À partir de 2020	À partir de 2030
Dioxyde de soufre (SO_2)	-55 %	-77 %
Oxydes d'azote (NOx)	-50 %	-69 %
Composés organiques volatils (COVNM)	-43 %	-52 %
Ammoniac (NH_3)	-4 %	-13 %
Particules fines ($PM_{2,5}$)	-27 %	-57 %

A l'échelle départementale, un bilan de la qualité de l'air est réalisé chaque année par l'association régionale de suivi de la qualité de l'air, ATMO Occitanie. Le bilan 2019 montre que dans le département de l'Hérault, les transports sont responsables de 84% des émissions d'Oxydes d'azote, 27% des émissions de particules fines $PM_{2,5}$ et 28% des émissions de particules PM_{10}. Le deuxième secteur le plus polluant est le secteur résidentiel (régulation thermique des bâtiments), qui est le principal facteur d'émissions de particules fines $PM_{2,5}$ (52%) et contribue significativement aux émissions de particules PM_{10} (38%). L'industrie, quant à elle, contribue significativement aux émissions de particules PM_{10} (29%) et dans une moindre mesure aux émissions de particules fines $PM_{2,5}$.
On note sur tous ces polluants une tendance à la baisse au cours des dernières années. La valeur cible pour l'ozone est cependant régulièrement dépassée (Nombre de jours dépassant 120 µg/m^3 en moyenne glissante sur 8 heures), ainsi que les valeurs limites et objectifs de qualité pour le NO2 et les particules. Cependant, ces dépassements concernent essentiellement les milieux urbains ou très proches des axes routiers principaux ; le territoire d'étude n'est pas directement concerné.

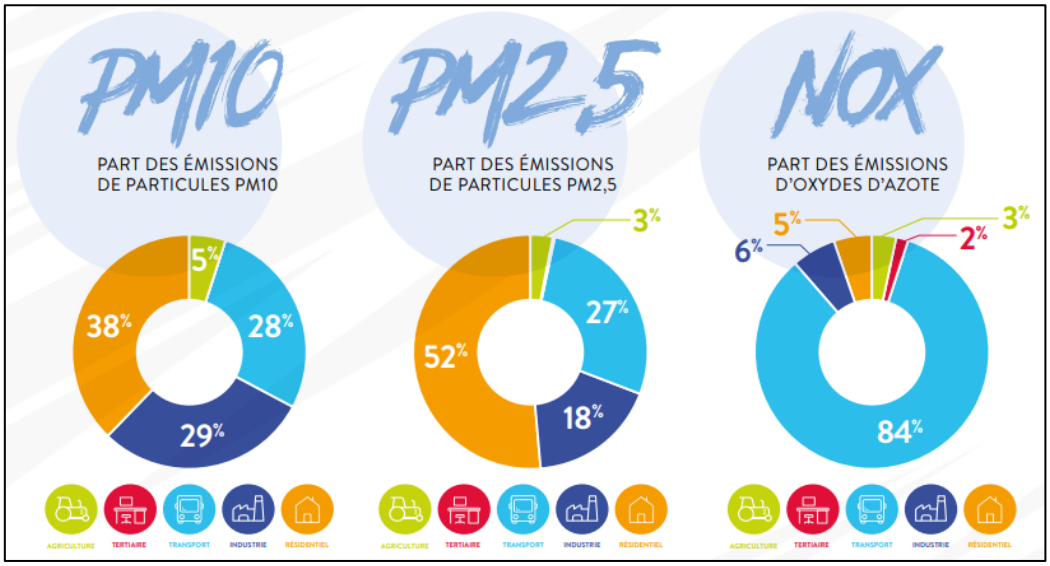


Figure . Répartition des émissions des principaux polluants atmosphériques par secteur (source : bilan annuel de la qualité de l'air de l'Hérault, ATMO Occitanie, 2019).

III La gestion des déchets

III1.1. Les outils de gestion des déchets

La gestion des déchets est encadrée par les Plans Départementaux de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux (PDPGDND) et les Plan Régionaux de Prévention et de Gestion des Déchets Dangereux (PRPGDD).
Le PDPGDND de l'Hérault a été approuvé le 13 octobre 2014. Ces documents sont destinés à planifier et à coordonner les actions locales en faveur de la collecte et du traitement des déchets. Ils fixent les objectifs de recyclage et de valorisation à atteindre, les équipements à mettre en œuvre, les échéanciers à respecter, mais ils n'ont pas vocation à régler le détail de la gestion des déchets, qui relèvent de la compétence des collectivités territoriales. Sur le territoire d'étude, c'est la CCAM qui a cette compétence depuis 2002. Elle exerce cette compétence pour le compte de ses communes membres. Les communes d'Autignac, Laurens et Thézan-lès-Béziers sont pourvues de sociétés ayant des activités « récupération, tri, recyclage, valorisation des déchets ménagers, assimilés ». Pour ce qui concerne les déchets des activités économiques, chaque producteur est responsable de la gestion des déchets qu'il produit.

Le diagnostic du PDPGDND fait état d'une production de 675 960 tonnes de déchets ménagers et assimilés non dangereux en 2010 à l'échelle du département, soit environ 555 kg/hab pondéré en prenant en compte la population touristique, 34 100 tonnes de déchets issus de l'assainissement, et 328 000 à 377 000 tonnes de déchets non dangereux issus des activités économiques. En 2021, d'après les donnes de l'Observatoire régional des déchets, la production totale de déchets était de 673 304 tonnes dans le département (soit un peu moins de 600 kg/hab). Ce volume est en baisse régulière depuis 2009 mais reste élevé au regard de la capacité du territoire à gérer ces déchets. Le département dispose de 2 incinérateurs et 6 sites d'enfouissement ; une partie des déchets est « exportée » vers les départements limitrophes pour être traitée.
Le coût du traitement des déchets est couvert pour partie par la Taxe d'enlèvement des ordures ménagères et pour partie par la redevance Spéciale payée par les professionnels.
A l'échelle du département de l'Hérault, le recyclage des déchets s'élève à 68,9 kg d'emballages /habitants en 2021 (17,8 kg d'emballages ménagers, 32,8 kg de verre et 18,3 kg de papiers), ce qui le situe en-dessous de la moyenne régionale. La tendance est cependant à l'amélioration, notamment grâce à une bonne dynamique sur le verre.

Les principaux objectifs du PDPGDND à l'horizon 2025 sont de :

- Développer la prévention,
- Améliorer la valorisation de la matière organique,
- Développer l'autonomie du département vis-à-vis du traitement des déchets résiduels (hors boues),
- Développer le traitement de proximité des déchets d'assainissement collectif et non collectif,
- Optimiser l'organisation de la gestion des déchets.

Concernant les déchets dangereux, le PRPGDD approuvé en décembre 2009 fait état de la production de 257 000 tonnes de déchets dangereux chaque année à l'échelle de l'ancienne région Languedoc-Roussillon. Afin de limiter l'impact de ces déchets, différentes orientations sont définies :

- réduire la production et la nocivité des déchets dangereux (DD) ;
- privilégier la valorisation des DD ;
- optimiser la collecte et la prise en charge des flux de DD diffus ;

- optimiser le transport des DD : principe de proximité, sécurité du transport, transport alternatif.

Dans le cadre de son objectif « Zéro gaspillage et zéro déchet », la Région Occitanie a décidé d'élaborer un **Plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD)**, concerté avec l'ensemble des acteurs concernés sur le territoire, et dont les objectifs remplacent les 13 plans départementaux des déchets non dangereux, le 12 plans de gestion des déchets du bâtiment et travaux publics (pas de plan sur la Haute-Garonne), et les 2 plans régionaux des déchets dangereux approuvés sur les anciennes régions Midi-Pyrénées et Languedoc-Roussillon. Ce nouveau plan régional a été adopté en novembre 2019.
Ce nouveau plan fixe des objectifs à moyen et long terme et donne des orientations aux collectivités pour les atteindre. Son ambition est d'atteindre, en valeur et en calendrier, les objectifs de la Loi pour la Transition Energétique. Une commission de suivi se tient chaque année. Les déchets ménagers pour les collectivités représentent un coût de 724 millions d'euros par an en Occitanie. C'est le premier poste de dépense de fonctionnement pour les intercommunalités compétente.
Ce plan s'accompagne de la mise en place de dispositifs d'accompagnement déchets et économie circulaire :

- Aide à l'animation d'actions collective
- Aides aux études stratégiques
- Aide à la réalisation de projets locaux.

III1.2. La gestion des déchets sur le territoire de la CCAM

Le territoire des Avant-Monts dispose de trois déchetteries, situées sur les communes de Laurens, Magalas et Roujan. Tous les déchets sont acceptés dans ces déchetteries, triés en sept catégories : ferrailles, carton, végétaux, tout venant (limité à 1 m^3/jour), bois, gravats inertes et déchets d'équipements électroniques et électriques. Ces déchetteries sont également équipées de bornes d'apport volontaire de verre, journaux/papier, emballages ménagers recyclables, textiles, capsules Nespresso et piles et autres produits toxiques. Depuis peu, les déchetteries de Magalas et Laurens sont également équipées de bornes de recyclage des meubles gérées par l'organisme Eco-mobilier qui a pour mission de collecter et valoriser le mobilier usagé pour lui offrir une deuxième vie, en le recyclant ou en l'utilisant comme source d'énergie.

Figure 15. Déchetterie de Magalas (photo : C. BONNET urbanisme, 2022).

Les déchetteries de Magalas et Roujan sont ouvertes aux particuliers et professionnels et celle de Laurens uniquement aux particuliers. L'accès aux déchetteries est gratuit pour les particuliers mais payant pour les professionnels (Redevance Spéciale facturée une fois par an qui s'appuie sur la loi du 13 juillet 1992 (article L2333-78 du CGCT). Il n'y a pas d'incinérateur ou de centre d'enfouissement sue le territoire.

En complément des déchetteries, une collecte des déchets verts et encombrants est également organisée sur le territoire.

Le territoire dispose aussi d'aires de lavage pour le matériel agricole, qui permettent de traiter les eaux usées liées à ces activités et d'éviter que des effluents phytosanitaires et vinicoles se retrouvent dans le milieu naturel. Huit aires de lavage sont en services sur le territoire de la CCAM ; elles sont localisées sur les communes de Caussiniojouls, Laurens, Gabian, Margon, Magalas, Puissalicon, Causses-et-Veyran, Murviel-lès-Béziers.

A noter que les exploitations agricoles contribuent à la valorisation de certains déchets organiques comme les boues de stations d'épuration, ou les déchets verts des collectivités.

III2. Synthèse et enjeux

Les principales nuisances ou risques de pollution identifiés sur le territoire correspondent à :

- la présence de **deux axes routiers bruyants** : la D909 et la D19 jusqu'à Murviel-lès-Béziers, qui sont classées en catégorie 3 (distance sensible au bruit de part et d'autre = 100 mètres, qui doit être prise en compte dans les projets d'urbanisation - obligation d'isolation phonique renforcée) ;
- la **pollution lumineuse** située au niveau des bourgs et des hameaux -> un rappel de la règlementation sur l'éclairage public pourra être fait dans le règlement et des schémas illustrant des bonnes pratiques pourront être intégrés dans les OAP ;
- la présence de **64 Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)**, beaucoup d'entre elles étant liées à l'activité viticole. Aucune n'a de statut SEVESO par contre. De manière générale, le fonctionnement des ICPE est susceptible de générer des émissions de différentes natures (odeurs ou nuisances liées au trafic routier par exemple). Par principe de précaution, **l'urbanisation aux abords des ICPE devrait donc être limitée même en l'absence de périmètre de risque identifié**.
- La présence de **plusieurs anciens sites industriels potentiellement polluants**, localisés sur les communes suivantes : Abeilhan (1 site), Autignac (2), Faugères (4), Fos (1), Gabian (4), Laurens (3), Magalas (4), Murviel-lès-Béziers (5), Neffiès (1), Puimisson (2), Roujan (7), St-Génies-de-Fontedit (2), St-Nazaire-de-Ladarez (2), Thézan (5) et Vailhan (1). La prise en compte de la présence de sols pollués est nécessaire pour s'assurer de l'adéquation des futurs projets avec l'état des sols.

A noter également que tout le territoire est concerné par un **risque de pollution au plomb**.

Malgré sa composante rurale, le territoire est sensible aux **émissions de polluants atmosphériques** en provenance du trafic routier (D909 et proximité de l'A75), qui comprennent notamment des oxydes d'azote et des particules fines. L'activité agricole (utilisation d'engrais azotés notamment) et le chauffage au bois (installations anciennes ne permettant pas une combustion complète) contribuent aussi à la dégradation de la qualité de l'air sur le territoire. Le PLUi ne peut pas agir sur l'évolution des pratiques agricoles et des modes de chauffage mais il peut favoriser le développement des modes de transport alternatifs à la voiture individuelle thermique. En outre, à l'échelle départementale, le secteur résidentiel (régulation thermique des bâtiments) contribue significativement aux émissions de polluants atmosphériques. Le PLUi pourra inciter à la rénovation thermique des bâtiments et faciliter la mise en œuvre de la nouvelle règlementation environnementale, qui s'applique depuis janvier 2022.

En ce qui concerne la **gestion des déchets**, le territoire de la CCAM est plutôt bien équipé avec la présence de trois déchetteries (incluant différents types de bornes d'apport volontaire dont des bornes Eco-mobilier), d'un circuit de collecte des déchets verts et encombrants, et d'aires de lavage pour les effluents phytosanitaires et viticoles.

III3. Perspectives

La plupart des sources de pollution éventuelles identifiées dans ce chapitre ne devraient pas être amenées à évoluer significativement au cours des prochaines années. Le nombre d'Installations classées pour la protection de l'environnement pourrait augmenter avec la multiplication des caves particulières sur le territoire. Un meilleur respect de la règlementation sur la pollution lumineuse pourrait contribuer à réduire l'impact de cette pollution sur la faune nocturne et sur la santé humaine.
La situation est différente en ce qui concerne la **qualité de l'air**, qui est en partie dépendante des conditions atmosphériques, notamment la formation de l'**ozone**, qui est un polluant secondaire qui se forme en présence de dioxyde d'azote et d'oxygène par fort rayonnement solaire. La Région est déjà fortement concernée par la pollution à l'ozone ; ce phénomène, qui touche pour l'instant peu le territoire de la CCAM, pourra être amené à s'accentuer dans les années à venir avec l'augmentation des épisodes de fortes chaleurs.
D'autre part, la qualité de l'air sera sans doute amenée à se dégrader davantage en lien avec le développement du trafic routier (accueil de nouveaux habitants sur le territoire) et la poursuite de l'usage de produits chimiques pour la production viticole (bien que la tendance soit globalement à la baisse).
La **production de déchets** devrait également augmenter mécaniquement sur le territoire en lien avec l'accueil de nouveaux habitants et de nouvelles activités économiques. La capacité de traitement des déchetteries pourra être amenée à évoluer pour répondre à ce besoin.

IV. MILIEU NATUREL

IV Des habitats naturels contrastés entre plaine viticole et contreforts boisés

IV1. Les milieux boisés

Les milieux boisés sont principalement présents sur les reliefs, au nord du territoire intercommunal. Ces boisements sont majoritairement représentés par des taillis denses de chêne vert, rarement entrecoupées de peuplements de conifères naturels résiduels : pins d'Alep, pin pignon, pin de Salzmann.

Figure 16. Forêt de chêne vert (à gauche) et forêt rivulaire bordant La Peyne (à droite) – photos MREnvironnement, août 2021.

Dans la plaine viticole, le taux de boisement est beaucoup plus faible ; les bois sont présents essentiellement à l'état relictuel au sommet des puechs ou le long des cours d'eau sous la forme de ripisylves. Au sein de ces milieux ouverts et très artificialisés, les boisements participent à la diversité des paysages et constituent d'importants refuges pour la biodiversité. Ce sont principalement des chênaies dominées par le chêne pédonculé.

Les boisements du territoire sont extrêmement sensibles aux incendies ; plusieurs communes présentent un risque moyen à fort de feu de forêt, qui peut être amplifié par l'urbanisation et la fréquentation (voir chapitre sur les risques naturels pour plus de détails).

Les boisements rivulaires ou **ripisylves** protègent les cours d'eau (stabilisation des berges, filtration des eaux de ruissellement, maintien de la température de l'eau, etc.) et abritent de très nombreuses espèces de milieux aquatiques et humides. Elles fonctionnent à la fois comme zones tampons et coupures vertes. Les ripisylves des principaux cours d'eau sont particulièrement bien préservées sur le territoire. Les essences que l'on y trouve sont assez diversifiées, par ordre d'importance : frêne (souvent dominant), peuplier, saules, aulnes, ormes, chênes, etc.

Les ripisylves des principaux cours d'eau sont identifiées dans l'inventaire départemental des zones humides. Une cartographie détaillée de l'ensemble des ripisylves a été réalisée dans le cadre de l'élaboration de la trame verte et bleue afin qu'elles puissent être protégées de façon adéquate dans le PLUi.

Les **haies** bocagères sont peu présentes dans les zones viticoles. Les haies résiduelles jouent de nombreux rôles écologiques comme la protection contre l'érosion des sols, la protection contre le vent ; ce sont également des refuges pour la biodiversité et elles constituent des corridors de déplacement pour les espèces à affinité forestière. Elles contribuent également à l'identité et à la richesse des paysages. Elles ont cependant été peu à peu décimées pour permettre l'agrandissement des parcelles agricoles. Les haies résiduelles doivent être conservées ; elles ont également été cartographiées de façon détaillée à cette fin. Le maintien et la replantation de haies bocagères est perçu comme un enjeu fort sur le territoire, en lien avec différentes problématiques : refuges de biodiversité, zones tampons entre chemins de randonnée et parcelles cultivées, etc. Ainsi, des actions de replantations de haies se développent sur le territoire, avec l'aide de l'IGP Côtes de Thongue ou de l'Etablissement Public Territorial de Bassin Orb-Libron par exemple.

Les **espaces urbanisés** comprennent aussi des éléments arborés ; alignements ou arbres isolés, parcs et jardins. Ces derniers contribuent à la fonctionnalité écologique du territoire en assurant une certaine perméabilité des milieux urbanisés pour la faune. Les espaces publics sont toutefois assez peu végétalisés sur le territoire. Il semble exister une importante marge de manœuvre pour renforcer la végétalisation des espaces verts.

Figure 17. Parking avec alignement d'arbres à Thézan-lès-Béziers (à gauche) ; Arbre isolé à Pailhes (à droite) – photos MREnvironnement, août 2021.

IV2. Les milieux aquatiques et humides

Le territoire intercommunal comprend un réseau hydrographique très dense. Cependant, seuls les principaux **cours d'eau** et leurs principaux affluents ont un débit suffisant pour abriter une faune aquatique significative.

Selon le PDPG de l'Hérault (Plan Départemental pour la Protection des milieux aquatiques et la Gestion des ressources piscicoles), le peuplement piscicole des cours d'eau du territoire est dominé par un mélange de salmonidés et de cyprinidés : Barbeau fluviatile (*Barbus*), Chabot (*Cottus gobio*), Goujon (*Gobio sp*), Toxostome (*Parachondostroma toxostoma*), Chevesne (*Squalius cephalus*), Blageon (*Telestes souffia*), Vandoise (*Leuciscus burdigalensis*), Truite commune (*Salmo trutta fario*), etc.
On note également la présence de trois espèces migratrices amphihalines (qui se reproduisent en eau douce et vivent en mer, sauf pour l'Anguille où c'est le contraire) : l'Anguille européenne (*Anguilla*), l'Alose feinte (*Alosa fallax*) et la Lamproie marine (*Petromyzon marinus*). Ces espèces font l'objet de différentes mesures de gestion, en particulier en lien avec la restauration de la continuité longitudinale des cours d'eau dans le PLAGEPOMI (Plan de gestion des Poissons Migrateurs) de l'Hérault. L'Orb, en particulier, fait partie de la Zone d'Action Prioritaire pour ces trois espèces[2].
Les nombreux **fossés** peuvent présenter des caractéristiques intéressantes pour la biodiversité lorsqu'ils restent humides une partie de l'année et que leur entretien permet le maintien de la végétation.

Les **zones humides** correspondent à des milieux naturels remplissant de nombreuses fonctions. Elles sont souvent situées en bordure de cours d'eau, dans les zones d'expansion des crues ou en fond de vallon. Elles constituent d'importants réservoirs de biodiversité, de nombreuses espèces étant inféodées à ces milieux. Elles contribuent à l'épuration de l'eau et au soutien des débits d'étiage en agissant comme des éponges (remplissage lors des inondations, relargage plus lent jusqu'en période d'étiage).

230 zones humides ont été recensées dans le département de l'Hérault, pour une surface totale de 346 km² (soit 5,5 % de la surface totale). Le territoire intercommunal comprend globalement peu de zones humides, en dehors des zones de divagation des cours d'eau. **L'inventaire départemental** recense 20 zones humides d'une superficie supérieure à 1 ha sur le territoire ; elles sont principalement représentées par les ripisylves des principaux cours d'eau.

En plus de leur rôle de soutien des berges, de régulation de la température de l'eau et de filtration des eaux de ruissellement, les **ripisylves** présentent un intérêt majeur pour la faune (site de nourrissage, corridor de déplacement, etc.). Plusieurs espèces patrimoniales se reproduisent au sein des ripisylves, comme le Milan noir (*Milvus migrans*), le Martin pêcheur (*Alcedo atthis*) ou le Loriot d'Europe (*Oriolus*). Les chauves-souris arboricoles y trouvent également des vieux arbres pouvant servir de gîte.

[2] Les ZAP intègrent l'ensemble des tronçons classés en liste 2 comportant un enjeu « poissons migrateurs » ainsi que quelques tronçons classés en liste 1. Sur les zones d'actions prioritaires, le PLAGEPOMI demande que la franchissabilité à la montaison et à la dévalaison soit déterminée ou confirmée. Dans le cadre d'un projet de nouvel ouvrage, un diagnostic de l'impact de l'ouvrage doit être réalisé en tenant compte des conditions de migration amont et des conditions de dévalaison future.

Les ripisylves sont cependant soumises à des pressions sur le territoire comme leur altération du fait de la modification de la morphologie des cours d'eau (rectification, enrochement, etc.), le dérangement des espèces associées par la fréquentation touristique, l'extraction de sables et graviers et certaines activités de pleine nature.

Tableau 6. Les zones humides de l'inventaire départemental sur le territoire des Avant-Monts (source : Inventaire départemental des zones humides de l'Hérault, 2006).

Commune	Nom de la zone humide	Surface sur la commune (ha)
ABEILHAN	Ripisylve de la Thongue	26,3
CAUSSES-ET-VEYRAN	Ripisylve de l'Orb	3,5
GABIAN	Ripisylve de la Thongue	8,3
MAGALAS	Ripisylve du Libron	30,8
PAILHES	Ripisylve du ruisseau de Garenne	52
MONTESQUIEU	Barrage de Vailhan = Olivettes	26
MURVIEL-LES-BEZIERS	Ripisylve de l'Orb	5,7
	Ripisylve du Taurou	56
	Ripisylve du ruisseau de Garenne	6
POUZOLLES	Ripisylve de la Thongue	10,3
PUIMISSON	Ripisylve du Libron	10
PUISSALICON	Ripisylve du Libron	26,3
ROUJAN	Ripisylve de la Peyne	18
SAINT-GENIES-DE-FONTEDIT	Ripisylve du Taurou	17
THEZAN-LES-BEZIERS	Ripisylve de l'Orb	19
	Gravières de la Plaine et de Basse Gaunède	100
	Gravières de Saint Louis	100
	Ripisylve du Taurou	27
	Ripisylve du ruisseau de Garenne	42
VAILHAN	Barrage de Vailhan = Olivettes	74

Une partie du territoire intercommunal est également couvert par **l'inventaire des zones humides du bassin versant de l'Hérault**. Ce dernier comprend deux niveaux d'inventaire : des zones humides probables (inventaire pré-cartographique) et des zones humides avérées (localisations vérifiées sur le terrain sur la base d'un échantillonnage -> plus de 90% des zones humides probables ont pu être confirmées sur la base de cet échantillonnage).
5 ZH avérées et 39 ZH probables sont identifiées sur le territoire intercommunal.
Ces zones humides correspondent essentiellement aux zones de divagation des petits cours d'eau et leurs abords immédiats.

Sur la commune de Thézan-lès-Béziers, trois **lacs de gravières** sont identifiés comme zones humides. Ce sont des milieux artificiels mais qui peuvent tout de même abriter une faune importante, oiseaux et poissons notamment.

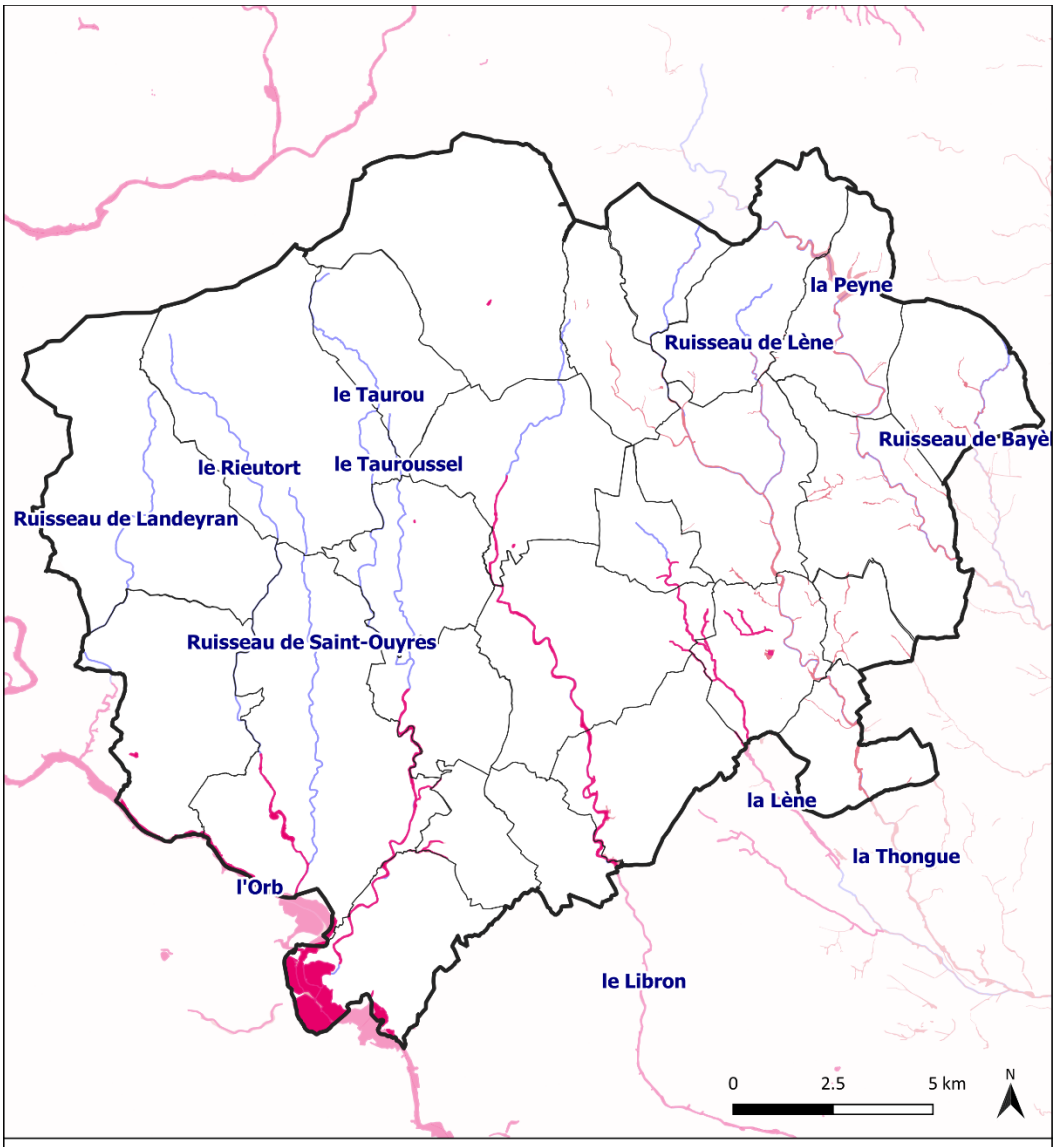
Figure 18. Le lac de gravière de Saint-Louis (à gauche) ; le Libron et sa ripisylve (à droite) – photos MREnvironnement, août 2021.

En effet, des études récentes menées dans le sud-ouest de la France montrent que ces grands lacs de carrière, bien que déconnectés du réseau hydrographique naturel, abritent de nombreuses espèces de poissons, leur diversité augmentant, entre autres, avec l'âge des bassins et la proximité des cours d'eau. Les lacs du site d'étude sont relativement anciens, le peuplement piscicole a donc eu le temps de s'y développer. Les espèces les plus fréquemment rencontrées dans ces lacs sont similaires aux espèces rencontrées dans les lacs de plaine, en particulier : la Perche (*Perca fluviatilis*), espèce colonisatrice qui est souvent la première à peupler le milieu, le Gardon (*Rutilus*), la Perche soleil (*Lepomis gibbosus*), la Carpe commune (*Cyprinus carpio*), le Rotengle (*Scardinius erythrophthalmus*), la tanche (*Tinca*), l'Achigan à grande bouche (*Micropterus salmoides*), le Poisson-chat commun (*Ameiurus melas*) et le Sandre (*Sander lucioperca*). Des repeuplements ponctuels peuvent aussi être réalisés dans certains lacs pour maintenir l'activité de pêche.
Parmi les oiseaux, on peut y rencontrer par exemple le Faucon hobereau (*Falco subbuteo*), le Chevalier guignette (*Actitis hypoleucos*), le Petit gravelot (*Charadrius dubius*), le Rollier d'Europe (*Coracias garrulus*) ou le Martin pêcheur.
D'autres espèces patrimoniales peuvent y être observées comme la Cordulie à corps fin (*Oxygastra curtisii*) ou le Gomphe de Graslin (*Gomphus graslinii*) chez les libellules, ou le Lézard ocellé (*Timon lepidus*) chez les reptiles.

Des **mares** sont également présentes sur le territoire intercommunal bien qu'elles n'aient pas été recensées dans le cadre de l'inventaire départemental (car trop petites). Ces mares peuvent abriter des espèces patrimoniales comme le Crapaud calamite (*Epidalea calamita*) ou la Couleuvre à collier (*Natrix*), recensées sur la comme de Thézan-lès-Béziers (2 mares présentes d'après le PLU).

La **prolifération des espèces invasives** est une problématique importante sur le territoire intercommunal. Il s'agit d'espèces introduites, souvent comme plantes ornementales, et qui se sont « échappées » dans le milieu naturel où elles prolifèrent au détriment des espèces autochtones.
Les anciens lacs de gravière de l'Orb sont colonisés par la Jussie (*Ludwigia peploides*), et la Canne de Provence (*Arundo donax*) a proliféré dans beaucoup de ripisylves et de nombreux fossés, où elle concurrence les espèces locales.
Le lac du barrage des Olivettes fait aussi l'objet d'une surveillance dans le cadre du Plan quinquennal de contrôle et de suivi des plantes exotiques envahissantes sur les plans d'eau des barrages du Salagou et des Olivettes. Cinq espèces envahissantes y ont été recensées : le Lagarosiphon (*Lagarosiphon major*), la Jussie, l'Egéria (*Egeria densa*), le Myriophylle du Brésil (*Myriophyllum aquaticum*), la Salvinie dérangeante (*Salvinia molesta*).

Figure 19. Lac de gravière colonisé par la Jussie (à gauche) ; Cannes de Provence dans un fossé vers Pouzolles (à droite).



ZONES HUMIDES

LEGENDE :

- Territoire intercommunal
- Cours d'eau principaux
- Zones humides vérifiées
- Zones humides à confirmer

SOURCE DE LA DONNEE :
Inventaire départemental des ZH, Inventaire BV Hérault

REALISEE PAR :
MREnvironnement

DATE DE REALISATION :
Décembre 2021

IV3. Les milieux semi-ouverts

Les milieux semi-ouverts sont surtout présents dans la partie nord du territoire et sur les hauteurs. Au nord, ils sont principalement représentés par la garrigue. Cette formation végétale typique des milieux méditerranéens est composée majoritairement d'essences résistantes à la sécheresse. La garrigue est souvent issue d'une dégradation de la forêt de chênes verts soit par le pâturage soit par le feu. Le nord

du territoire intercommunal comprend ainsi différents faciès de garrigue plus ou moins ouverts, représentant les différents stades d'évolution vers la forêt de chênes verts climacique.
Cette formation présente une très grande diversité floristique. Les principales espèces que l'on peut y observer sur le territoire sont : le chêne vert (*Quercus ilex*), le buis (*Buxus sp.*), le Genévrier (*Juniperus sp.*), l'arbre au mastic (*Pistacia lentiscus*), des cistes (*Cistus sp.*), genêts, bruyère arborescente (*Erica arborea*) et Buplèvre (*Bupleurum sp.*).

Figure 20. Garrigue à chêne vert et buis au-dessus de Neffiès (à gauche) ; recolonisation ligneuse sur les hauteurs vers Pailhès (à droite).

Dans la plaine, les hauteurs peu propices à la culture de la vigne sont souvent laissées en friche et évoluent librement vers de la forêt de pins ou chênes.

IV4. Les milieux ouverts

Les milieux ouverts sont principalement représentés par les vignes (70% de la Surface Agricole Utile – SAU - du territoire). Ces milieux, très artificialisés et modifiés, sont caractérisés par une biodiversité fortement appauvrie, qui trouve refuge dans les bordures de champs et les haies et boisements résiduels.
La forte diminution du nombre d'exploitations au cours des dernières années (-39% entre 2000 et 2017), les conflits d'usage et la difficulté d'accès aux parcelles aux abords des zones urbanisées, se sont accompagnés d'une forte augmentation des surfaces en friche (près de 1000 ha créés entre 2001 et 2015), qui présentent un intérêt intermédiaire pour la biodiversité. Ces milieux sont dominés par les espèces pionnières (chênes verts, pins d'alep…) et présentent généralement une flore peu diversifiée mais qui s'enrichit avec le temps. Les stades intermédiaires entre milieux ouverts et fermés présentent la biodiversité la plus riche. La fermeture des milieux entraîne toutefois la disparition des espèces associées aux milieux ouverts et la disparition progressive d'éléments patrimoniaux qui servent de refuges à la biodiversité comme les murets en pierres sèches. Le Pays Haut-Languedoc et Vignobles porte un projet de reconquête des friches par le développement des plantes à parfum, aromatiques et médicinales (projet LEADER).

Figure 21. Vignes sur la commune de Thézan-lès-Béziers (à gauche) ; terrain en friche à Pailhès (à droite) – photos MREnvironnement, août 2021.

Quelques parcelles de céréales et quelques vergers sont également présents bien que de façon très minoritaire.

Sur les reliefs au nord et à l'ouest du territoire, on note la présence de quelques prairies permanentes et estives, 18 éleveurs étant présents sur le territoire. Ces prairies peuvent abriter une flore très riche, dominée par les graminées et les dicotylédones. Elles constituent également un habitat pour de nombreuses espèces d'oiseaux ou de chauves-souris (nourrissage / chasse principalement) et pour de nombreuses espèces d'arthropodes.

Figure 22. Forêt de chêne vert entrecoupée de vignes et de prairies vers Montesquieu (à gauche) ; milieux rocheux émergeant d'estives et de la garrigue en redescendant vers Gabian (à droite).

IV5. Les milieux rocheux

Plusieurs affleurements rocheux sont visibles dans la partie nord du territoire. Les falaises sont utilisées pour la nidification par les oiseaux rupestres, comme le Grand-duc d'Europe (*Bubo*), le Faucon pèlerin (*Falco pelegrinus*), le Martinet à ventre blanc (*Apus melba*), le Grand Corbeau (*Corvus corax*), le Tichodrome échelette (*Tichodroma muraria*) ou l'Hirondelle des rochers (*Ptyonoprogne rupestris*). Par ailleurs, les anfractuosités diverses sont très prisées par les chauves-souris cavernicoles comme le Rhinolophe euryale (*Rhinolophus euryale*) ou le Minioptère de Schreibers (*Miniopterus schreibersii*).

Ces milieux abritent également une flore typique.

IV Une biodiversité très riche mais fragile

IV1. Des espèces menacées

La faune du territoire intercommunal comprend de **nombreuses espèces protégées ou menacées au niveau national ou européen**, qui sont identifiées ici afin de faciliter leur prise en compte dans les futurs projets d'aménagement sur le territoire. Certaines de ces espèces ont justifié la désignation de zones d'inventaires ou de protection sur le territoire ou à proximité, d'autres l'occupent également mais de façon plus temporaire ou dispersée et n'ont pas conduit à définir des secteurs spécifiques permettant de favoriser leur protection. Cependant, **tout projet d'aménagement sur le territoire intercommunal devra tenir compte de leur présence potentielle, qui devra être vérifiée sur la base d'inventaires naturalistes préalables.**

En tout, l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) recense **51 espèces menacées sur le territoire intercommunal,** c'est-à-dire recensées sur les listes rouges locales, nationales ou internationales. La plupart d'entre elles sont classées comme « Vulnérables » ou « En danger ». Cinq espèces, la Grue cendrée (*Grus grus*), l'Anguille européenne (*Anguilla anguilla*), le Lotier pourpre (*Lotus tetragonolobus*), le Notobasis de Syrie (*Notobasis syriaca*) et la Bécassine des marais (*Gallinago gallinago*) sont en danger critique d'extinction (CR). Huit espèces, figurent aussi sur la liste rouge européenne, et huit également (pas forcément les mêmes), sur la liste rouge mondiale.
De très nombreuses espèces protégées sont également recensées dans la base de données Faune Languedoc-Roussillon (https://www.faune-lr.org/), majoritairement des oiseaux. Elles n'ont pas été reprises ici car fournir une liste pléthorique d'espèces n'aurait que peu de valeur ajoutée pour la définition des enjeux sur le territoire. Il s'agit toutefois d'une base de données de référence qui pourra être consultée en fonction des besoins, notamment lors de l'étude plus approfondie des sensibilités sur les secteurs de projets envisagés.

Cette liste représente l'état actuel des connaissances par commune et n'est pas exhaustive. En particulier, de nombreuses espèces protégées sont relativement communes sur le territoire et même si elles n'ont pas été observées pour l'instant sur une commune, il est fort probable qu'elles y soient si elles ont été identifiées sur une commune voisine. Ceci est particulièrement vrai pour les espèces se déplaçant beaucoup, comme les mammifères (notamment les chauves-souris) et les oiseaux.

Tableau 7. Liste non exhaustive des espèces menacées (Listes Rouges) sur le territoire intercommunal (source : Inventaire National du Patrimoine Naturel).

Nom commun	Nom scientifique	Statut				Communes
		LR Regionale	LR Nationale	LR Europe	LR mondiale	
Oiseaux						
Busard Saint-Martin	*Circus cyaneus*	EN				Laurens, Neffiès, Magalas, Cabrerolles, Vailhan, Roquessels, Roujan, Fouzilhon
Busard cendré	*Circus pygargus*	EN				Laurens, Neffiès, Thézan-lès-Béziers, Magalas, Pouzolles, Puissalicon, Autignac, Causses-et-Veyran, Vailhan, Roquessels, Murviel-lès-Béziers, Roujan, Gabian, Saint-Geniès-de-Fontedit
Pie-grièche méridionale	*Lanius meridionalis*	EN	EN		VU	Laurens, Neffiès, Magalas, Puissalicon, Autignac, Causses-et-Veyran, Puimisson, Roujan, Saint-Geniès-de-Fontedit
Chardonneret élégant	*Carduelis carduelis*	VU	VU			Laurens, Neffiès, Magalas, Pouzolles, Puissalicon, Autignac, Cabrerolles, Saint-Nazaire-de-Ladarez, Causses-et-Veyran, Caussiniojouls, Fos, Montesquieu, Vailhan, Roquessels, Murviel-lès-Béziers, Abeilhan, Margon, Roujan, Gabian, Fouzilhon, Saint-Geniès-de-Fontedit, Faugères
Hirondelle rousseline	*Cecropis daurica*	VU	VU			Laurens, Neffiès, Autignac, Cabrerolles, Saint-Nazaire-de-Ladarez, Causses-et-Veyran, Montesquieu, Vailhan, Gabian, Saint-Geniès-de-Fontedit, Faugères
Fauvette pitchou	*Sylvia undata*	VU	EN			Laurens, Neffiès, Vailhan, Faugères
Cisticole des joncs	*Cisticola juncidis*		VU			Laurens, Thézan-lès-Béziers, Magalas, Puissalicon, Cabrerolles, Causses-et-Veyran, Roquessels, Puimisson, Gabian, Fouzilhon, Faugères

Nom commun	Nom scientifique	Statut				Communes
		LR Regionale	LR Nationale	LR Europe	LR mondiale	
Pic épeichette	*Dendrocopos minor*		VU			Laurens, Thézan-lès-Béziers, Causses-et-Veyran, Montesquieu
Pie-grièche à tête rousse	*Lanius senator*		VU			Laurens, Pouzolles, Puissalicon, Cabrerolles, Saint-Nazaire-de-Ladarez, Causses-et-Veyran, Roquessels, Margon, Gabian
Serin cini	*Serinus serinus*		VU			Laurens, Pouzolles, Puissalicon, Saint-Nazaire-de-Ladarez, Caussiniojouls, Fos, Montesquieu, Puimisson, Abeilhan, Margon, Gabian, Fouzilhon
Tourterelle des bois	*Streptopelia turtur*		VU	VU	VU	Laurens, Neffiès, Thézan-lès-Béziers, Magalas, Autignac, Cabrerolles, Saint-Nazaire-de-Ladarez, Causses-et-Veyran, Caussiniojouls, Vailhan, Roquessels, Murviel-lès-Béziers, Margon, Roujan, Gabian, Fouzilhon, Saint-Geniès-de-Fontedit, Faugères
Gobemouche noir	*Ficedula hypoleuca*	EN				Neffiès, Thézan-lès-Béziers, Magalas, Autignac, Cabrerolles, Vailhan, Murviel-lès-Béziers, Roujan, Saint-Geniès-de-Fontedit, Faugères
Milan royal	*Milvus milvus*	EN				Neffiès, Thézan-lès-Béziers, Magalas, Puissalicon, Autignac, Roquessels, Murviel-lès-Béziers, Puimisson, Roujan, Saint-Geniès-de-Fontedit, Faugères
Traquet tarier, Tarier des prés	*Saxicola rubetra*	EN				Neffiès, Magalas, Autignac, Causses-et-Veyran, Murviel-lès-Béziers, Roujan, Saint-Geniès-de-Fontedit
Chouette effraie	*Tyto alba*	EN				Neffiès, Puissalicon

Nom commun	Nom scientifique	Statut				Communes
		LR Regionale	LR Nationale	LR Europe	LR mondiale	
Pipit rousseline	*Anthus campestris*	VU				Neffiès, Magalas, Autignac, Causses-et-Veyran, Caussiniojouls, Murviel-lès-Béziers, Faugères
Pipit farlouse	*Anthus pratensis*	VU	VU			Neffiès, Thézan-lès-Béziers, Magalas, Pouzolles, Autignac, Causses-et-Veyran, Montesquieu, Vailhan, Abeilhan, Roujan, Saint-Geniès-de-Fontedit, Faugères
Martinet à ventre blanc	*Apus melba*	VU				Neffiès, Thézan-lès-Béziers, Autignac
Cigogne noire	*Ciconia nigra*		EN			Neffiès
Bruant des roseaux	*Emberiza schoeniclus*		EN			Neffiès, Roujan
Linotte mélodieuse	*Carduelis cannabina*		VU			Neffiès, Thézan-lès-Béziers, Magalas, Autignac, Cabrerolles, Saint-Nazaire-de-Ladarez, Caussiniojouls, Vailhan, Roquessels, Murviel-lès-Béziers, Abeilhan, Gabian, Saint-Geniès-de-Fontedit, Faugères
Verdier d'Europe	*Carduelis chloris*	VU				Neffiès, Magalas, Caussiniojouls, Fos, Vailhan, Roquessels, Murviel-lès-Béziers, Puimisson, Abeilhan, Saint-Geniès-de-Fontedit, Faugères
Bécassine des marais	*Gallinago gallinago*	CR	CR			Thézan-lès-Béziers, Roujan, Gabian
Chevalier guignette	*Actitis hypoleucos*	EN				Thézan-lès-Béziers, Gabian
Héron pourpré	*Ardea purpurea*	EN				Thézan-lès-Béziers, Saint-Geniès-de-Fontedit
Hirondelle de rivage	*Riparia riparia*	EN				Thézan-lès-Béziers, Vailhan, Saint-Geniès-de-Fontedit
Vanneau huppé	*Vanellus vanellus*	EN		VU		Thézan-lès-Béziers
Martin-pêcheur d'Europe	*Alcedo atthis*		VU	VU		Thézan-lès-Béziers, Cabrerolles, Montesquieu, Vailhan, Murviel-lès-Béziers, Roujan, Saint-Geniès-de-Fontedit, Faugères

Nom commun	Nom scientifique	Statut				Communes
		LR Regionale	LR Nationale	LR Europe	LR mondiale	
Sarcelle d'hiver	*Anas crecca*		VU			Thézan-lès-Béziers
Aigle botté	*Aquila pennata*	VU				Magalas, Pouzolles, Montesquieu, Roujan, Saint-Geniès-de-Fontedit, Faugères
Bruant ortolan	*Emberiza hortulana*		EN			Magalas, Autignac, Cabrerolles, Causses-et-Veyran, Caussiniojouls, Roquessels, Murviel-lès-Béziers, Abeilhan, Roujan
Moineau friquet	*Passer montanus*		EN			Magalas, Autignac, Saint-Geniès-de-Fontedit
Outarde canepetière	*Tetrax tetrax*		EN	VU		Puissalicon, Autignac, Caussiniojouls, Abeilhan, Margon, Roujan, Saint-Geniès-de-Fontedit
Tarin des aulnes	*Carduelis spinus*	VU				Causses-et-Veyran, Vailhan, Faugères
Grive litorne	*Turdus pilaris*	VU				Causses-et-Veyran, Faugères
Monticole bleu	*Monticola solitarius*	VU				Montesquieu, Vailhan
Grue cendrée	*Grus grus*		CR			Roujan
Reptiles						
Lézard ocellé	*Timon lepidus*		VU			Pouzolles, Saint-Nazaire-de-Ladarez, Abeilhan
Mammifères						
Lapin de garenne	*Oryctolagus cuniculus*				EN	Laurens, Magalas, Causses-et-Veyran, Murviel-lès-Béziers
Loup gris	*Canis lupus*		VU			Pouzolles, Autignac, Cabrerolles, Saint-Nazaire-de-Ladarez, Fos, Vailhan, Murviel-lès-Béziers, Fouzilhon
Insectes						
Rosalie des Alpes	*Rosalia alpina*				VU	Neffiès
Magicienne dentelée	*Saga pedo*				VU	Neffiès, Thézan-lès-Béziers, Gabian
	Platycleis falx			VU		Thézan-lès-Béziers
Plantes						

Nom commun	Nom scientifique	Statut				Communes
		LR Regionale	LR Nationale	LR Europe	LR mondiale	
Germandrée arbustive	*Teucrium fruticans*		EN			Neffiès, Thézan-lès-Béziers, Puissalicon, Vailhan, Puimisson, Faugères
Lotier pourpre	*Lotus tetragonolobus L*		CR			Magalas
Notobasis de Syrie	*Notobasis syriaca*		CR			Pouzolles, Murviel-lès-Béziers, Roujan
Bugrane visqueux	*Ononis viscosa*		VU			Roquessels
Érodium à feuilles découpées	*Erodium laciniatum*					Murviel-lès-Béziers
Jonc des fontaines	*Juncus fontanesii*		EN			Roujan, Gabian
Mollusques						
Escargot peson	*Zonites algirus*			VU	VU	Pouzolles, Cabrerolles, Saint-Nazaire-de-Ladarez
Poissons						
Anguille européenne	*Anguilla*		CR	CR	CR	Murviel-lès-Béziers, Roujan
Carpe commune	*Cyprinus carpio*			VU	VU	Roujan

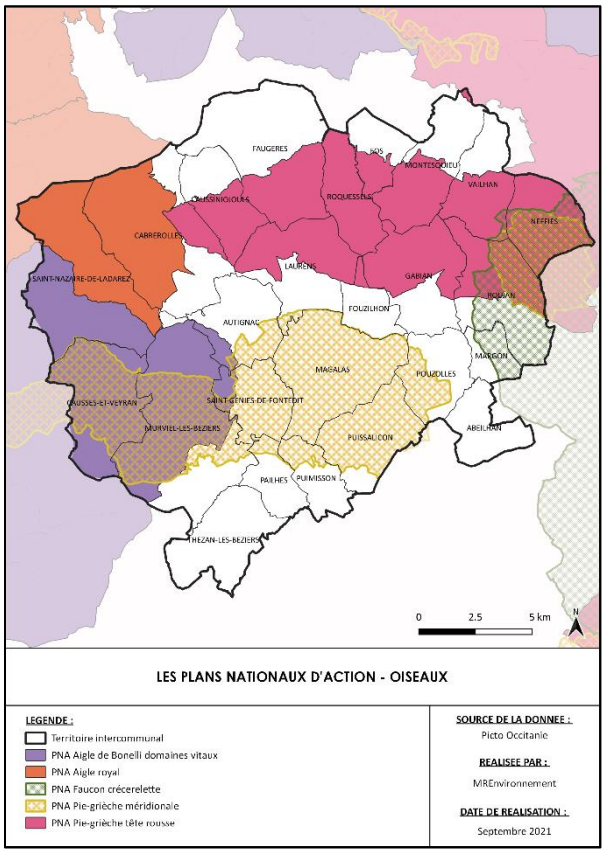
➔ ***De nombreuses espèces menacées, à prendre en compte lors des futurs projets d'aménagement.***

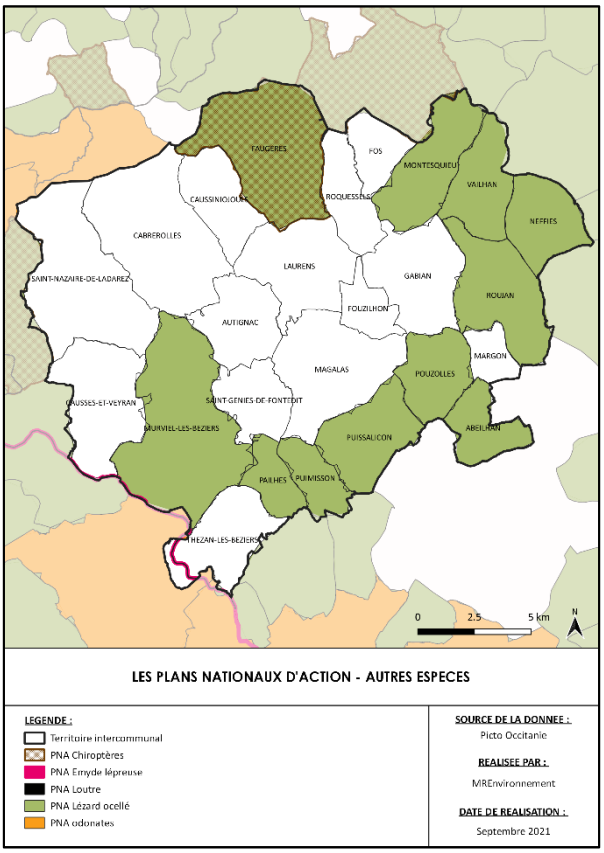
IV2. Un territoire couvert par plusieurs Plans Nationaux d'Action

Certaines espèces protégées présentes sur le territoire font l'objet de **Plan Nationaux d'Action (PNA), parfois déclinés en Plans Régionaux d'Action (PRA)**. Ces plans ont un objectif double : faciliter la prise en compte de ces espèces dans les politiques sectorielles tout en définissant les actions nécessaires à leur conservation. Cet outil de protection de la biodiversité mis en œuvre par la France depuis une quinzaine d'années a été renforcé à la suite du Grenelle de l'environnement.

Tableau 8. Synthèse des PNA et PRA en vigueur concernant le territoire des Avants Monts (source : Picto-Occitanie).

Groupes taxonomiques	Espèces concernées
Reptiles	. Lézard ocellé (*Timon lepidus*) : PNA 2020-2029 . Emyde lépreuse (*Mauremys leprosa*) : PNA 2012-2016
Chiroptères	Toutes les chauves-souris : PNA 2016-2025 ; PRA 2018-2027
Oiseaux	. Aigle Royal (*Aquila chrysaetos*) - . Aigle de Bonelli (*Aquila fasciata*) : PNA 2014-2023 . Pie-grièche à tête rousse (*Lanius senator*) : PNA Pies-grièches (*Lanius sp.*) 2014-2018 . Pie-Grièche méridionale (*Lanius meridionalis*) : PNA Pies-grièches (*Lanius sp.*) 2014-2018. . Faucon crécerelette (*Falco naumanni*) : PNA 2021-2030
Mammifères (hors chiroptères)	. Loutre (*Lutra*) : PNA 2019-2028
Odonates	PNA 2011-2015 (18 espèces), PNA 2020-2030 (33 espèces) ; PRA Midi-Pyrénées 2014-2018 (11 espèces concernées + 19 complémentaires)





➔ ***Un territoire concerné par plusieurs Plans nationaux d'actions pour la protection d'espèces protégées.***

IV3. Un territoire peu couvert par des zonages d'inventaire et de protection

IV3.1. Des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Floristique et Faunistique localisées en bordure du territoire

Bien que ne constituant pas un outil de protection réglementaire, le classement en ZNIEFF correspond à un inventaire généralisé et régionalisé de la faune et de la flore qui a pour objectif d'encourager la prise en compte du patrimoine naturel dans la politique d'aménagement et de développement d'un territoire. Les inventaires ZNIEFF sont créés et portés à la connaissance des maîtres d'ouvrage en l'application des articles L.310-1 et L.411-5 du Code de l'Environnement. Deux types de zones sont différenciés :

- Les **ZNIEFF de type I** sont des sites identifiés et délimités parce qu'ils contiennent des espèces ou au moins un type d'habitat naturel de grande valeur écologique, locale, régionale, nationale ou européenne ;
- Les **ZNIEFF de type II** concernent des ensembles naturels, riches et peu modifiés avec des potentialités biologiques importantes. Elles peuvent inclure plusieurs zones de type I ponctuelles et des milieux intermédiaires de valeur moindre, mais possédant un rôle fonctionnel et une cohérence écologique et paysagère.

La règlementation impose la prise en compte de ces zones dans les documents d'urbanisme et dans l'analyse des impacts des projets d'aménagement sur l'environnement. En effet, elles comprennent souvent des espèces protégées en application des articles L.411-1 à L.411-6 du Code de l'Environnement, qui prévoient, en particulier, l'interdiction de destruction des individus ainsi que l'interdiction de destruction ou d'altération des milieux abritant ces espèces animales ou végétales protégées.
Le territoire intercommunal comprend 5 ZNIEFF :

- ZNIEFF II « Massif de Mourèze et la plaine agricole et garrigues de Péret »,
- ZNIEFF II « Plateau de Carlincas et Levas »,
- ZNIEFF I « Vallons de la rive gauche du lac des Olivettes »,
- ZNIEFF I « Roc du Cayla",
- ZNIEFF I "Vallée de l'Orb".

A l'exception du Roc du Cayla, elles sont toutes localisées en bordure du territoire. Elles sont présentées dans les tableaux qui suivent.

ZNIEFF II	**Massif de Mourèze et la plaine agricole et garrigues de Péret**
8 126 ha	Cette ZNIEFF est caractérisée par une forte hétérogénéité géologique et topographique depuis le complexe dolomitique de Mourèze jusqu'à la plaine agricole de Péret, en passant par des collines couvertes de garrigues plus ou moins fermées, calcaires ou siliceuses. La valeur patrimoniale du site est renforcée par la présence d'habitats rocheux qui accueillent des espèces rares comme l'Aigle de Bonelli (*Hieraaetus fasciatus*), espèce emblématique de la zone méditerranéenne, rare et menacée, le Grand-duc d'Europe (*Bubo*) ou l'Hirondelle rousseline (*Hirundo daurica*), très rare en Languedoc-Roussillon. Les cavités naturelles et surtout le site des anciennes mines de Villeneuvettes sont d'une importance majeure pour les chiroptères. Plusieurs espèces rares y sont répertoriées dont le Minioptère de Schreibers (*Miniopterus schreibersii*), le Murin de Capaccini (*Myotis capaccinii)*, le Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*) et le Petit Rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*). Les milieux plus ouverts comme les garrigues abritent également un cortège d'espèces patrimoniales comme la Pie-grièche à tête rousse (*Lanius senator*), la Pie-grièche méridionale (*Lanius meridionalis*), le Busard cendré (*Circus pygargus*), le Psammodrome d'Edwards (*Psammodromus hispanicus*), le Lézard ocellé (*Timon lepidus*), la Magicienne dentelée (*Saga pedo*) ou encore un coléoptère rare, *Heliopathes luctuosus*. La flore n'est pas en reste avec notamment la présence de plusieurs espèces endémiques comme l'Erodium fétide (*Erodium foetidum*), endémique languedocienne, l'Armérie de Girard (*Armeria girardii*) et la Fétuque de Christian-Bernard *(Festuca christianii-bernardii*), endémiques des Causses, ou la Fétuque de Fabre (*Festuca fabrei*), endémique de l'Hérault. Les rivières qui sillonnent les collines abritent aussi des espèces patrimoniales. A noter également une petite colonie d'Outardes canepetières (*Tetrax tetrax*) dans la plaine agricole.
Communes concernées : Neffiès, Vailhan	
Principales sensibilités : dérangement lié à la fréquentation touristique, maintien de la qualité de l'eau et de la dynamique naturelle ces cours d'eau.	

ZNIEFF II	**Plateau de Carlincas-et-Levas**
6 238 ha	Cette ZNIEFF se compose d'un plateau et de ses contreforts, entre la vallée de l'Orb à l'ouest et le bassin du Salagou à l'est. La végétation est dominée par des taillis de chêne vert (*Quercus ilex*), des bois de Pin d'Alep (*Pinus halepensis*), et plus rarement de Pins de Salzmann (*Pinus nigra subsp. salzmannii*). Ces boisements sont entrecoupés de pelouses

ZNIEFF II	Plateau de Carlincas-et-Levas
Communes concernées : Faugères	et de garrigues. Ils accueillent la nidification du Circaète jean-le-Blanc (*Circaetus gallicus*). Les zones planes de la partie est de la ZNIEFF sont cultivées. De nombreuses parcelles et terrasses sont aujourd'hui en friche. les abords de champs abritent des espèces messicoles patrimoniales comme la Nielle des blés (*Agrostemma githago*) et le Grand polycnème (*Polycnemum majus*). Sa partie ouest comprend une zone dolomitique au relief chaotique avec des affleurements de bauxite et des secteurs marneux au contact de la vallée de l'Orb. Les affleurements de sables dolomitiques abritent un cortège d'espèces ayant des affinités avec la flore des causses, dont des espèces endémiques et des boisements rélictuels de Pin de Salzmann. L'habitat déterminant "Arènes dolomitiques des Causses" y a été identifié et abrite plusieurs plantes rares comme la Fétuque de Fabre (Festuca fabrei), graminée endémique de l'Hérault, ou l'Armérie de Girard (Armeria girardii), endémique des Causses. En milieu basaltique, les pelouses se caractérisent par une flore de milieux acides très différente avec des plantes patrimoniales comme la Taéniathérum tête-de-méduse (Taeniatherum caput-medusae), la Petite amourette (Briza minor), le Trèfle raide (Trifolium strictum), le Trèfle à fleurs blanches (Trifolium leucanthum), seule localité du département. La partie est est composée d'un plateau plus régulier de basalte avec des contreforts de grès, de schistes ou de pélites, qui est caractérisé par la présence d'une mosaïque de milieux ouverts très favorables à tout un cortège d'espèces rares et menacées.
Principales sensibilités : fermeture des milieux ouverts, évolution des pratiques de gestion forestière et agricole, érosion et sur-fréquentation.	

ZNIEFF I	Vallons de la rive gauche du lac des Olivettes
196,64 ha	Cette ZNIEFF, située au sud du lac Salagou, englobe la rivière de la Peyne sur environ 1 kilomètre à l'amont et à l'aval du lac des Olivettes, la rive gauche du lac ainsi que les vallons des affluents. Il s'agit d'une zone à l'écart de l'urbanisation, qui été principalement désignée pour la protection de l'Hirondelle rousseline (*Cecropis daurica*), qui niche sur les ouvrages d'art de la ZNIEFF (ponts et barrage).
Communes concernées : Vailhan, Montesquieu	
Principales sensibilités : entretien des ouvrages d'art.	

ZNIEFF I	Roc du Cayla
9,38 ha	Cette ZNIEFF est constituée d'un petit promontoire rocheux isolé au sein d'une petite plaine agricole en bordure de la vallée de la Thongue, au nord de la ville de Béziers. Le site abrite notamment la nidification du Grand-Duc d'Europe (*Bubo bubo*). Plusieurs espèces végétales patrimoniales y sont également présentes comme le Gaillet sétacé (*Galium setaceum*), l'Anagyre fétide (*Anagyris foetida*), la Cardoncelle bleue (*Onobroma caeruleum*) ou l'Anthyllis à quatre feuilles (*Tripodion tetraphyllum*).
Communes concernées : Roquessels	
Principales sensibilités : fermeture des milieux ouverts, dérangement.	

ZNIEFF I	Vallée de l'Orb
634,35 ha	La ZNIEFF « Vallée de l'Orb » englobe la rivière Orb sur un linéaire d'environ 20 kilomètres. Elle est délimitée à l'amont par l'usine hydro-électrique au niveau de Meynard et à l'aval par le pont de la route D39 à l'aval de Lignan-sur-Orb. Le principal intérêt de cette ZNIEFF réside dans les milieux aquatiques et rivulaires, qui abritent plusieurs espèces patrimoniales incluant des odonates (Gomphe de Graslin – *Gomphus graslinii*, Gomphe semblable – *Gomphus simillimus*, Cordulie à corps fin – *Oxygastra curtisii*), des oiseaux (Chevalier guignette – *Actites hypoleucos*, Rollier d'Europe – *Coracias garrulus*, Guêpier d'Europe – *Merops apiaster*, Héron bihoreau – *Nycticorax nycticorax*), ainsi que l'Anguille d'Europe (*Anguilla anguilla*).
Communes concernées : Thézan-lès-Béziers, Murviel-lès-Béziers, Causses-et-Veyran.	
Principales sensibilités : maintien de la qualité de l'eau et de la dynamique naturelle de la rivière, extraction de granulats.	

IV3.2. Une Zone d'Importance pour la Conservation des Oiseaux en marge du territoire

Les ZICO sont issues de la mise en œuvre de la Directive Oiseaux de 1979. Elles ont été identifiées lors d'un programme piloté par l'association BirdLIFE International pour leur intérêt pour la protection de certaines espèces d'oiseaux (aires de reproduction, d'hivernage ou de relais pour la migration). Les sites les plus appropriés pour la conservation des oiseaux les plus menacés sont classés totalement ou partiellement en Zones de Protection Spéciales (ZPS). Ces dernières, associées aux Zones Spéciales de Conservation (ZSC), constituent le réseau des sites Natura 2000.
Les ZICO n'ont pas de valeur règlementaire, elles reflètent davantage des secteurs à fort potentiel de biodiversité aviaire.
Une ZICO « Montagne de Marcou, de l'Espinousse et du Caroux » se situe à environ 4 km du territoire intercommunal.

IV3.3. Arrêtés préfectoraux de protection de biotope (APPB)

L'APPB est régi par l'Article L141-1 du Code de l'Environnement. Il a pour objectif la protection de biotopes abritant des espèces animales et/ou végétales sauvages protégées. Ces biotopes sont conservés par arrêté préfectoral, fixant les mesures (prescriptions, interdictions, etc.) destinées à protéger ces milieux et les espèces qui l'occupent et à contraindre les usages de ce territoire.
Aucun APPB n'est présent sur le territoire d'étude.

IV3.4. Un réseau Natura 2000 peu présent

Le réseau paneuropéen Natura 2000 a pour objectif d'assurer le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats naturels et des habitats d'espèces de la faune et de la flore sauvage d'intérêt communautaire. Il doit permettre de répondre aux objectifs de la convention mondiale sur la préservation de la biodiversité (adoptée au sommet de la Terre, Rio 1992). Le réseau s'appuie sur deux types de sites :

1/ Les **zones de protection spéciales (ZPS)**, désignées au titre de la directive européenne 79/409/CEE du 2 avril 1979 dite directive « Oiseaux » (actualisée par la directive 2009/147/CE du Parlement européen et du conseil du 30 novembre 2009). Cette directive veille notamment à assurer le maintien

et/ou la restauration dans un bon état de conservation des populations d'oiseaux et de leurs habitats ;

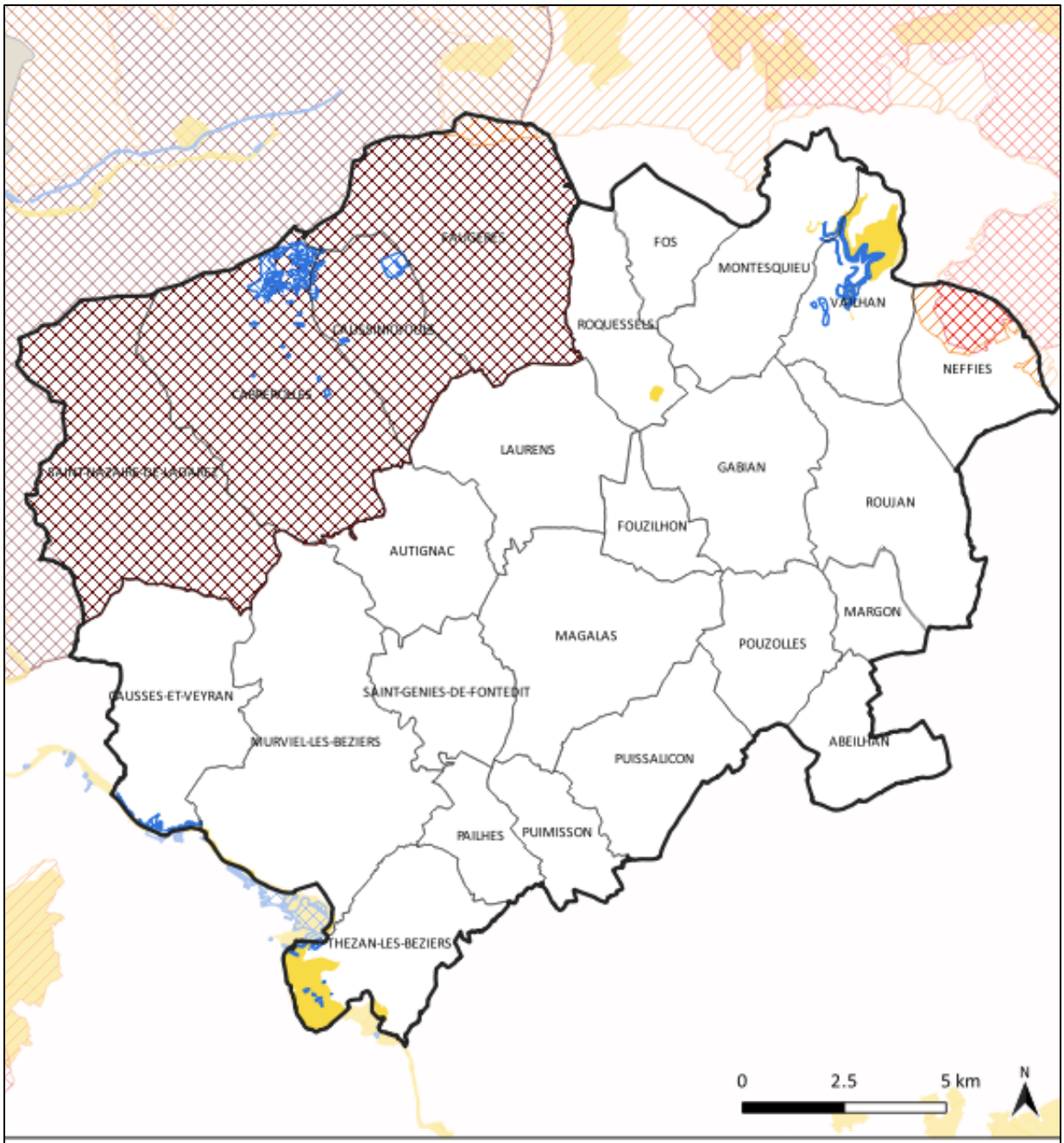
2/ les **zones Spéciales de Conservation (ZSC)**, désignées au titre de la directive européenne 92/43/CEE du conseil du 21 mai 1992 dite « Directive Habitats-Faune-Flore ». Cette directive a pour objet de contribuer à préserver la biodiversité au travers de la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages.
Afin de veiller à la bonne atteinte des objectifs de préservation de la biodiversité sur ces sites, les plans ou projets susceptibles d'impacter directement ou indirectement les habitats naturels ou les espèces ayant justifié la désignation du site doivent faire l'objet d'une évaluation des incidences Natura 2000.
Le territoire intercommunal comprend une petite partie de la **Zone de Protection Spéciale «Le Salagou »** (FR9112002) désignée au titre de la Directive Oiseaux.

Cette ZPS couvre une superficie de 13 000 ha au centre du département de l'Hérault. Elle se situe à l'interface entre la plaine languedocienne et les premiers contreforts de la Montagne noire et du Larzac. Le site est centré sur le cirque de Mourèze qui culmine au pic calcaire de Liausson, à environ 10 kilomètres au nord du territoire intercommunal. Le site comprend également le lac artificiel du Salagou, qui constitue un important site touristique pour le département.

La ZPS a été principalement désignée pour la protection d'un couple d'Aigles de Bonelli (*Aquila fasciata*). Elle englobe ainsi l'ensemble du domaine vital du couple, qui couvre la vallée cultivée du Salagou, les coteaux de Cabrières et la plaine viticole de Péret et d'Aspirant.

Trois autres espèces d'oiseaux ont été prises en compte dans la délimitation du site : l'Outarde canepetière (*Tetrax tetrax*), le Bonglios nain (*Ixobrychus minutus*) et le Buzard cendré (*Circus pygargus*). Les milieux ouverts méditerranéens présents dans la zone sont aussi favorables à la conservation de nombreuses autres espèces typiques de ces milieux. Ces milieux connaissent aujourd'hui une dynamique d'embroussaillement liée à la déprise agricole. Le maintien des pratiques agricoles traditionnelles et de la quiétude des zones de nidification comme les roselières et les milieux rupestres et forestiers constituent les principaux enjeux sur ce site.

Seule la pointe sud-ouest du site se situe sur le territoire du PLUi, correspondant à 207,5 ha sur la commune de Neffiès.



ZONAGES DE PROTECTION ET D'INVENTAIRE DE LA BIODIVERSITE

LEGENDE :

- Territoire intercommunal
- Espaces Naturels Sensibles
- Parcs naturels regionaux
- ZICO
- Zones de Protection Spéciale
- znieff1_2021
- znieff2_2021

SOURCE DE LA DONNEE :
INPN, données départementales

REALISEE PAR :
MREnvironnement

DATE DE REALISATION :
Octobre 2021

Deux autres sites Natura 2000 se situent à moins de 5 km de la limite du territoire intercommunal : la Zone Spéciale de Conservation « Grotte du Trésor » et la Zone Spéciale de Conservation « Aqueduc de Pézenas ».

La Grotte du trésor se situe sur la commune de Lamalou et fait partie du complexe des cavités du Haut-Languedoc. Le périmètre du site englobe la grotte elle-même, ainsi que des habitats favorables à l'alimentation des chauves-souris. La grotte abrite une importante colonie de Minioptère de Schreibers ; il s'agit d'un site majeur pour la reproduction de cette espèce. Les principales pressions qui pèsent sur ce site sont sa proximité avec des bourgs importants et la proximité de la zone thermale de Lamalou-les-bains, qui pourraient générer, à terme, des dérangements.

L'Aqueduc de Pézenas a été construit au XVème siècle pour conduire l'eau et alimenter les fontaines de la ville de Pézenas. L'Aqueduc est aujourd'hui à l'état de vestige, mais la galerie sert de lieu de reproduction à plusieurs espèces de chauves-souris d'intérêt communautaire, dont le Minioptère de Schreibers, le Petit Murin et le Grand Murin. C'est également un lieu d'hivernage pour le Murin de Capaccini. Le Grand Rhinolophe est présent toute l'année. Les lieux favorables à ces chauves-souris étant rares en Languedoc-Roussillon, ce site est d'un grand intérêt pour l'étude et le maintien de ces espèces. Le site comprend également des habitats potentiellement favorables à l'alimentation des chauves-souris, notamment des jeunes en début de nuit : essentiellement des vignes, mais aussi des lambeaux de garrigue et de pelouses sèches.
Le périmètre du site Natura 2000 englobe également la commune mitoyenne de Tourbes.

IV3.5. Les Espaces Naturels Sensibles du département

La désignation d'Espaces Naturels Sensibles (ENS) constitue le principal outil à disposition des départements pour préserver les milieux naturels. Il est associé à un droit de préemption, qui peut être directement exercé par le département ou délégué à d'autres structures comme le Conservatoire du littoral ou les communes, et à la perception de la Taxe d'Aménagement, qui permet de financer ou de co-financer l'achat de terrains ou l'aménagement et l'entretien d'espaces naturels qui ont vocation à être ouverts au public.
Le département de l'Hérault est engagé depuis les années 80 en faveur de la protection et de la mise en valeur des espaces naturels. Le département compte aujourd'hui 6 300 ha d'ENS (environ 1% du département – 8 150 ha d'espaces naturels en tout en comptant le Salagou qui n'est pas classé en ENS), répartis en 110 sites (domaines départementaux) dont 65% sont couverts par des plans de gestion et 60 sont ouverts au public. 250 animations ouvertes à tous sont organisées chaque année au sein du réseau des ENS, qui attirent près de 300 000 personnes.
40% de la surface des ENS est également classé en ZNIEFF de type I et 80% des ENS sont situés dans des secteurs à forts ou très forts enjeux écologiques.
En complément, l'exercice du droit de préemption départemental a permis aux collectivités territoriales de maîtriser près de 10 000 ha de surfaces naturelles soit 1,6% de la superficie départementale totale.

Une Stratégie de valorisation des domaines départementaux a été mise en place dès 2005 afin de hiérarchiser les sites et programmer leur mise en valeur.

Cet engagement s'est renforcé récemment au travers de l'élaboration du Schéma Départemental des Espaces Naturels Sensibles 2019-2021, qui inclut une stratégie et des perspectives à l'horizon 2030.
Cette stratégie s'articule autour de quatre objectifs principaux :

- Renforcer le rôle du Département en tant qu'acteur majeur du déploiement de la politique ENS sur le territoire,
- Adapter la politique ENS aux enjeux actuels des territoires,
- Conforter les partenariats,
- Développer les actions ENS en lien avec les autres politiques sectorielles départementales.

Six Espaces Naturels Sensibles (ENS) se trouvent au moins pour partie au sein du territoire intercommunal :

➔ Relais Cabrerolles, 4,6 ha sur la commune de Cabrerolles ;

➔ Domaine départemental des Olivettes, 366,3 ha sur les communes de Vailhan et Montesquieu ;

➔ Base départementale de loisirs de Savignac / Saint-Marcel, 263,5 ha sur la commune de Cazouls-lès-Béziers et Thézan-lès-Béziers ;

➔ Base départementale de Réals/Gournies, 150,9 ha sur la commune de Causses-et-Veyran ;

➔ Bois de l'Estellier, 256,5 sur la commune de Caussiniojouls ;

➔ Borie nouvelle, 619,7 ha sur les communes de Cabrerolles et Caussiniojouls.

IV4. Quatre communes signataires de la Charte du Parc Naturel Régional du Haut-Languedoc

Quatre communes du territoire intercommunal sont situées dans le périmètre du PNR du Haut Languedoc, c'est-à-dire qu'elles sont signataires de la Charte du Parc : Saint-Nazaire-de-Ladarez, Cabrerolles, Caussiniojouls et Faugères. Véritable plan d'action pour un développement durable, la Charte intègre des objectifs autour de la protection des ressources, la valorisation des paysages, et le développement économique, social et culturel. A noter que la charte du parc est en cours de révision avec l'intégration de 5 nouvelles communes.
Le territoire du Parc est situé à cheval sur deux départements, l'Hérault et le Tarn, et à l'interface entre les plaines cultivées du Lauragais et les étendues viticoles du Languedoc. Il s'agit d'un territoire de moyenne montagne habité, caractérisé par une forte identité culturelle Occitane. Le territoire est couvert au deux-tiers par de la forêt, entrecoupée de différents milieux ouverts et humides, tourbières, pelouses, landes, prairies bocagères, cultures céréalières ou vignes, ce qui crée une mosaïque de milieux ouverts et fermés à l'équilibre fragile. Dans la partie sud du parc se trouvent des formations calcaires abritant une végétation spécifique. Des grottes et un important réseau karstique renforcent la diversité du territoire.

La Charte du Parc est organisée en trois axes, huit objectifs stratégiques et 30 mesures opérationnelles. La préservation de la biodiversité et des milieux naturels est principalement abordée dans le premier axe, bien que ce soit un enjeu transversal. Le principal objectif de la stratégie de la charte en faveur de la biodiversité est de pérenniser sur le long terme la richesse patrimoniale exceptionnelle du Haut-Languedoc. Les principaux objectifs de la charte en faveur de la biodiversité sont les suivants :

- Identifier la trame écologique du territoire du Parc pour la protéger et la restaurer ;
- Mettre en place un programme d'action pour la conservation et la restauration de la trame « verte et bleue » ;

- Intensifier les dispositifs de connaissance et de suivi des espèces sensibles et représentatives du Parc ;
- Accentuer le niveau de gestion des espaces d'intérêt écologique du territoire, en donnant la priorité à la gestion et à la préservation des zones humides et des landes et pelouses sèches du Haut-Languedoc ;
- Améliorer la prise en compte de la biodiversité (remarquable et « ordinaire ») dans l'ensemble des activités humaines ;
- Renforcer le niveau d'exigence en matière de documents d'urbanisme et de planification communaux et intercommunaux afin de préserver la biodiversité (sites, corridors…) ;
- Donner aux habitants et visiteurs du Haut-Languedoc les clés de découverte et de compréhension des richesses de leur territoire.

Les objectifs du PLUi devront être compatibles, au travers de la traduction des prescriptions du SCoT intégrateur, avec la Charte du Parc sur les quatre communes concernées.

➔ ***Des zonages d'inventaire et de protection surtout localisés en périphérie du territoire, malgré des enjeux de biodiversité bien réels (nombreuses espèces menacées, plusieurs PNA)***

IV5. Trame verte et bleue

IV5.1. Définition

La trame verte et bleue est un outil d'aménagement du territoire qui a pour objectif de faciliter la prise en compte et la préservation des milieux naturels et de la biodiversité dans le cadre des projets d'aménagement du territoire.

La notion de trame verte et bleue fait référence aux principaux types d'habitats naturels qui la constituent - terrestres « verts » versus aquatiques/humides « bleus » - ainsi qu'à la notion de connectivité de ces habitats. Cette notion de continuité spatiale est fondamentale. En effet, les individus d'une espèce donnée se répartissent entre différentes populations sur un territoire, ces dernières étant reliées les unes aux autres par des flux d'individus (exactement comme nous nous déplaçons d'une ville ou d'un pays à l'autre). L'interconnexion des populations est nécessaire à la survie de l'espèce puisqu'elle favorise les échanges de gènes, et donc la capacité de l'espèce à s'adapter à son environnement. De ce fait, plus une espèce a de la facilité à se déplacer dans un territoire donné et plus ses différentes populations sont géographiquement proches, plus le territoire est favorable à sa survie. Ainsi, plus les secteurs d'habitats favorables à une espèce (abritant chacun une population) sont connectés entre eux, plus le territoire lui est favorable.

La définition de la trame verte et bleue d'un territoire s'appuie donc à la fois sur l'identification des **réservoirs de biodiversité**, qui correspondent aux secteurs d'habitats favorables à un groupe d'espèces donné (par exemple, les espèces forestières), et des **corridors écologiques** assurant la connexion entre ces réservoirs.

Le croisement entre les réservoirs de biodiversité et corridors écologiques avec les infrastructures et l'urbanisation permet d'identifier d'éventuelles zones de conflits et les pressions susceptibles d'impacter la bonne fonctionnalité de la trame verte et bleue.

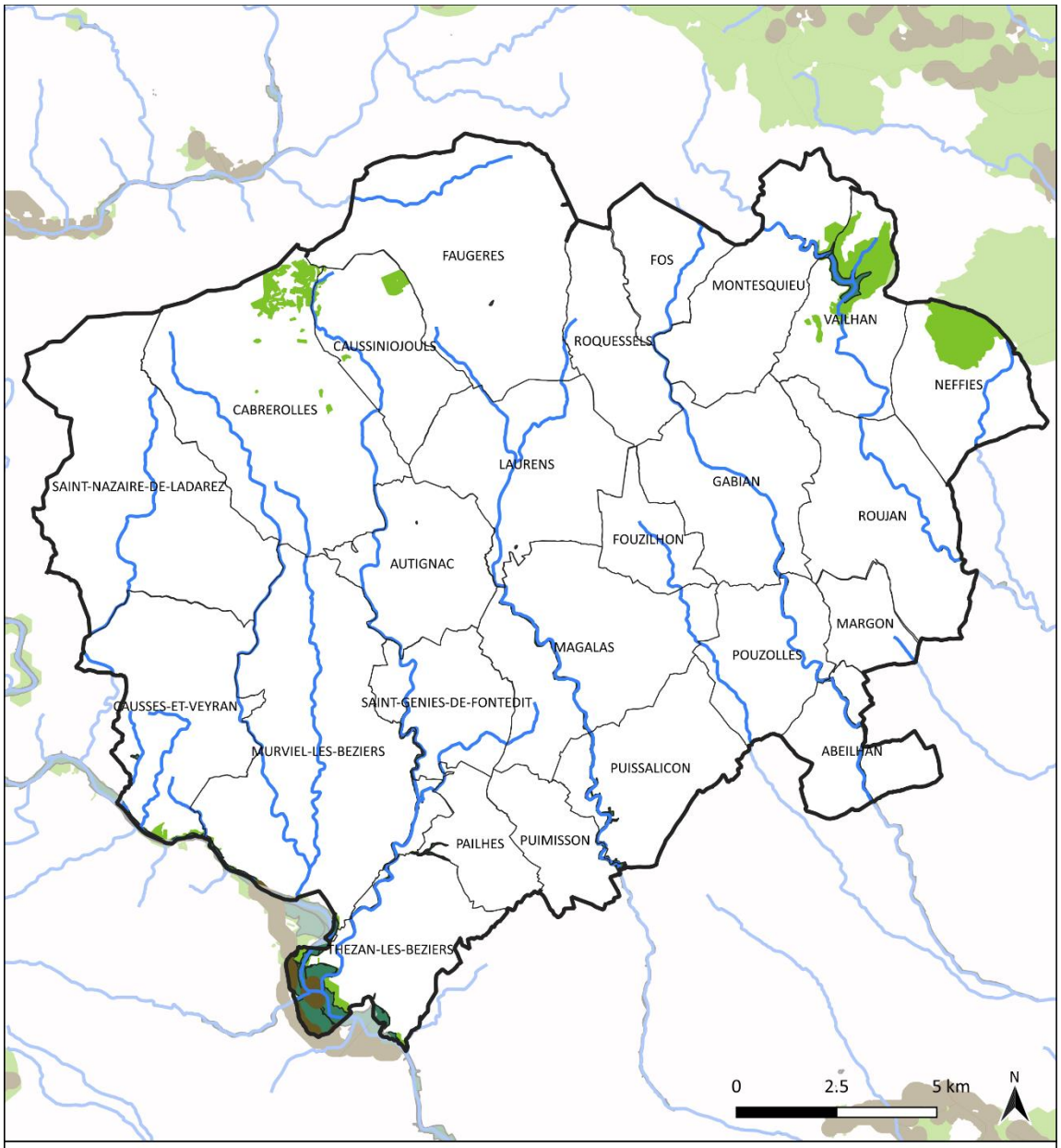
Le PLUi doit être compatible, au travers du SCoT intégrateur, avec le **Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)** de l'ancienne région Languedoc-Roussillon, adopté en 2014. Il doit aussi être compatible avec **la trame verte et bleue du SCoT** du Biterrois~~, en cours de révision~~.

IV5.2. Un Schéma Régional de Cohérence Ecologique peu représenté sur le territoire intercommunal

Le SRCE de l'ancienne région Languedoc-Roussillon a été élaboré sur la base d'un maillage hexagonal de 500 m de côté. Ce type de maillage a permis de combiner des informations issues de différentes sources et produites à des échelles différentes. La contribution de chaque maille à la conservation de la biodiversité et à la continuité écologique générale du territoire est évaluée sur la base d'un ensemble d'indicateurs combinés sous la forme de deux indices principaux :

- Indice global d'importance écologique, basé sur les indicateurs suivants : fonctionnalité écologique des milieux naturels, densité de paysages remarquables, responsabilité patrimoniale, fonctionnalité écologique liée aux pratiques agricoles, fonctionnalité écologique des milieux aquatiques continentaux ;
- Indice global d'empreinte humaine, basé sur des indicateurs de densité des transports, d'étalement urbain, d'état de la population de d'infrastructures énergétiques.

Peu d'éléments de la trame verte et bleue définie à l'échelle régionale sont localisés sur le territoire des Avants Monts. La trame bleue est représentée par les principaux cours d'eau et par la zone inondable de l'Orb.
Les réservoirs de la trame verte correspondent aux périmètres des zonages d'inventaire et de protection.



SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE

LEGENDE :

- Territoire intercommunal
- Réservoirs de biodiversité SRCE
- Zones humides SRCE
- Continuités aquatiques SRCE
- Corridors SRCE

SOURCE DE LA DONNEE :
Picto-Occitanie

REALISEE PAR :
MREnvironnement

DATE DE REALISATION :
Octobre 2021

IV5.3. La trame verte et bleue du SCoT du Biterrois

Au-delà des réservoirs règlementaires qui englobent les espaces d'inventaires et de protection, la TVB du SCoT identifie trois types de réservoirs de biodiversité : les réservoirs de la trame agricole, de la trame ouverte et de la trame boisée. Ces réservoirs de « sous-trames » doivent être identifiés plus précisément à l'échelle de chaque document d'urbanisme afin de permettre leur prise en compte. Le

SCoT pose en effet le principe d'une non-dégradation de la fonctionnalité de ces sous-trames. Cela se traduit notamment pour les interfaces avec les milieux urbanisés par une extension d'urbanisation maîtrisée et des mesures d'intégration paysagère de façon à prévenir les impacts indirects sur les espaces naturels.

Le nord du territoire d'étude est largement couvert par les réservoirs boisés. Certaines communes comme Roquessels, Fos, Faugères, Caussiniojouls, Cabrerolles, Montesquieu, Vailhan ou Néffiès, sont presque entièrement inclues dans les réservoirs boisés. En descendant vers la plaine, viennent ensuite les réservoirs de la trame ouverte puis les réservoirs agricoles.

A l'exception des cours d'eau, aucun corridor écologique n'est identifié sur le territoire intercommunal. Cependant, chaque bourg correspond à un élément fragmentant, ainsi que les axes routiers principaux.

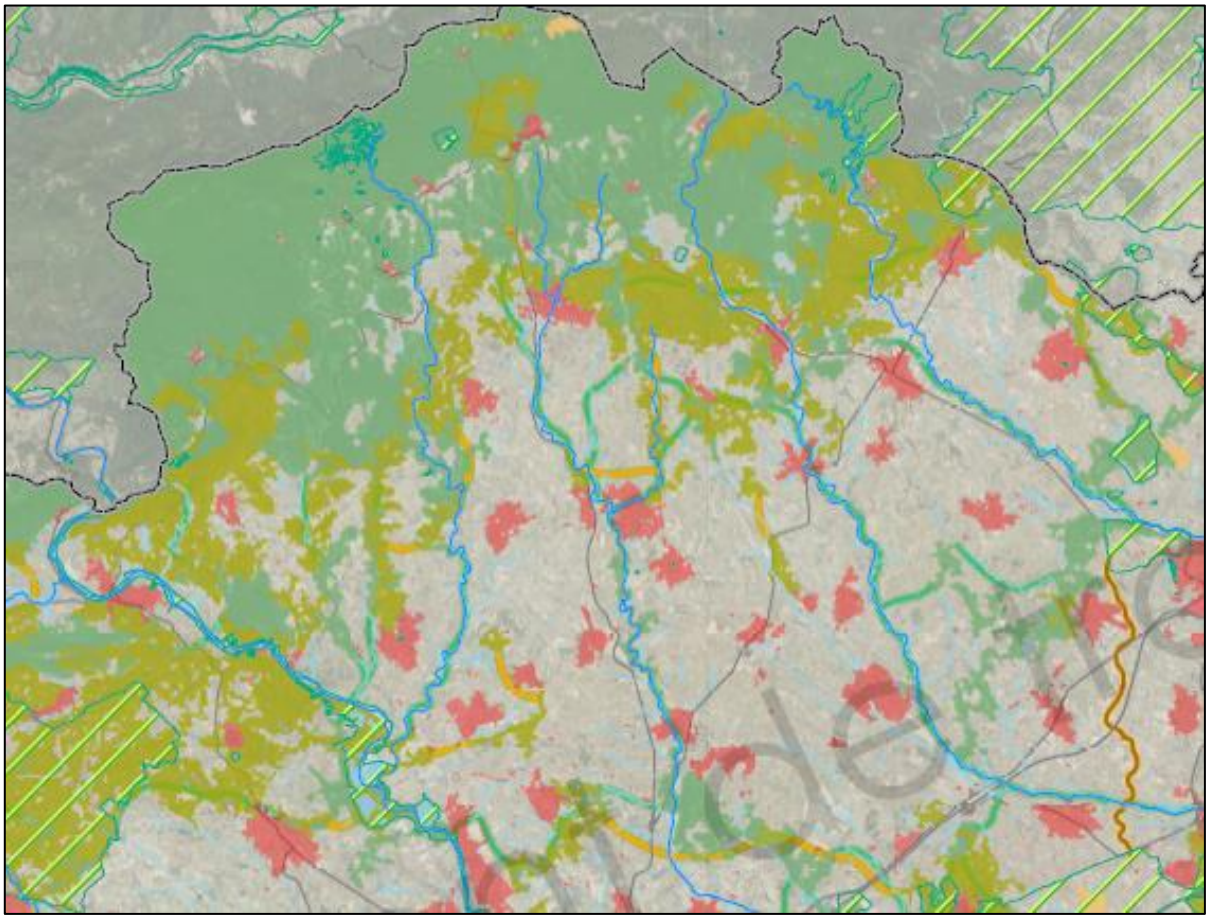


Figure 23. Extrait de la cartographie de la trame verte et bleue du SCoT du Biterrois (source : Atlas cartographique du SCoT).

IV5.4. La trame verte et bleue des Avant-Monts

Les éléments de fonctionnalité écologique définis par les documents de référence doivent être déclinés à l'échelle locale pour faciliter leur prise en compte dans les différentes pièces du PLUi, en particulier dans le zonage. Ainsi, une cartographie plus fine des éléments de la TVB a été réalisée sur le territoire intercommunal.

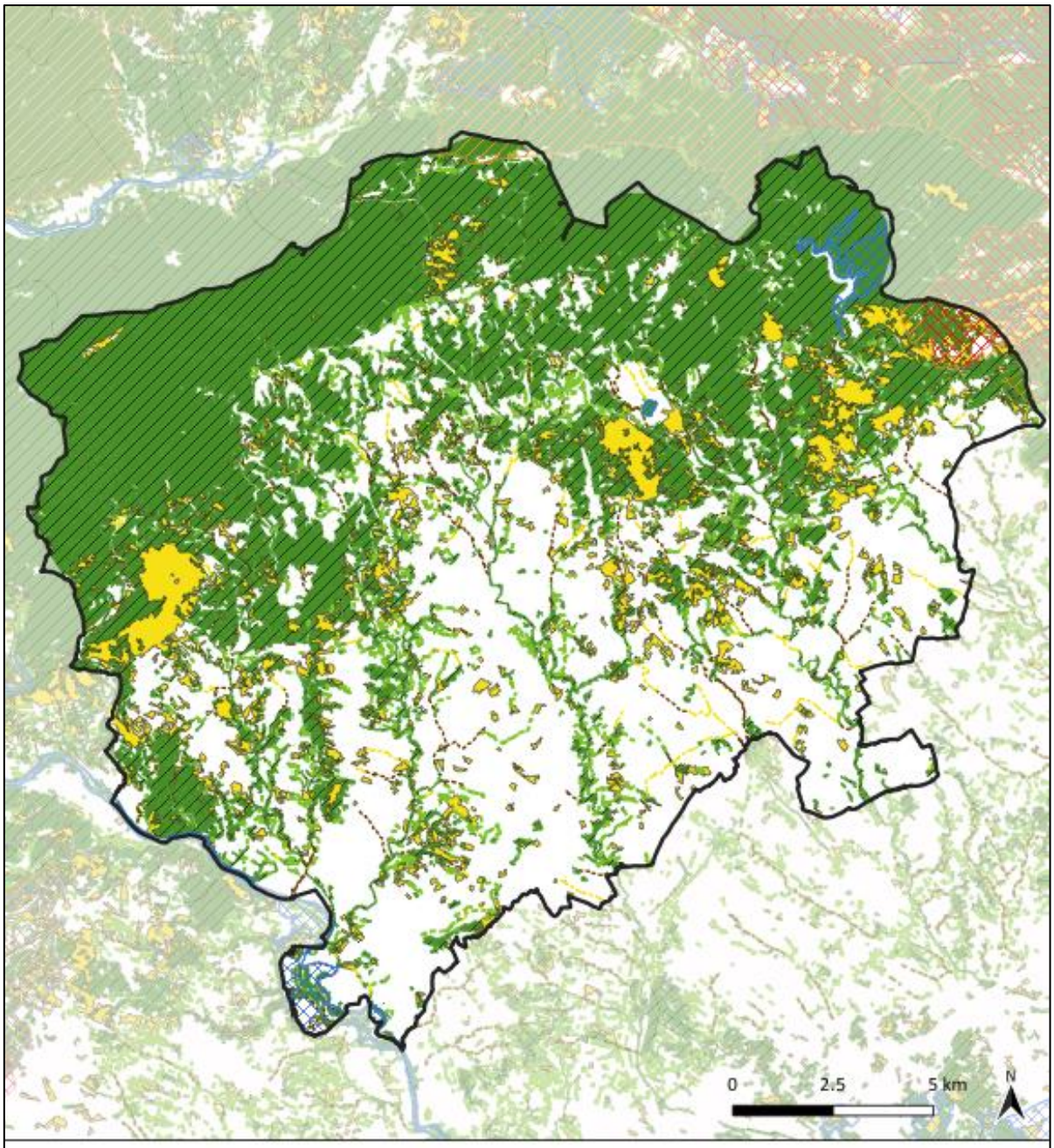
La **trame verte** est composée de l'ensemble des boisements et formations arbustives, des prairies permanentes, des haies/ripisylves. Chaque élément fait l'objet d'un classement spécifique dans le zonage du PLUi :

- Réservoirs boisés (> 2 ha, BD Topo) , autres boisements (< 2 ha) et formations arbustives/landes (BD Topo) : zone N, sauf exceptions en lien avec la dynamique agricole, les AOP…
- Ripisylves des cours d'eau et cours d'eau principaux : intégrées dans zone tampon inconstructible
- Haies résiduelles jouant un rôle pour la continuité globale du territoire pour la faune (Banque nationale des données de bocage, retravaillée sur la base de la photographie aérienne) : Eléments paysagers à protéger (article L-151 23 du CU)
- Prairies permanentes et estives (Registre Parcellaire graphique 2019*OCSGE) : zone A.

Dans la partie agricole du territoire, les **continuités écologiques** principales sont généralement associées au réseau hydrographique dont la végétation rivulaire est souvent assez bien préservée. Le réseau bocager, par contre, est globalement très peu dense.

Cependant, les ripisylves des ruisseaux secondaires ont parfois plus ou moins disparu au cours de l'exploitation de la vigne. De plus, ces corridors sont souvent envahis par la Canne de Provence (*Arundo donax*), espèce invasive très présente sur le territoire. Des **continuités écologiques à restaurer** ont donc également été identifiées pour localiser les corridors qui mériteraient d'être renforcés. Ces corridors comprennent aussi d'anciennes haies pouvant servir de lieu de refuge pour la faune ou de repères de déplacement entre les boisements épars de la partie sud du territoire.

La restauration de ces corridors pourra s'appuyer sur différentes actions, en particulier l'éradication de la Canne de Provence et des reboisements de haies : plantations ou régénération naturelle, en lien avec les programmes de reboisement déjà en cours sur le territoire.



TRAME VERTE

LEGENDE :

- Territoire intercommunal
- Réservoirs boisés
- Boisements
- Landes et garrigue
- Linéaires boisés à maintenir
- Ripisylves
- Connexions a restaurer
- ZNIEFF 2
- ZNIEFF 1
- Zones de Protection Spéciale

SOURCE DE LA DONNEE :

BD Topo, photographie aérienne (Bing Aerial 2020), BD Topage, INPN

REALISEE PAR :

MREnvironnement

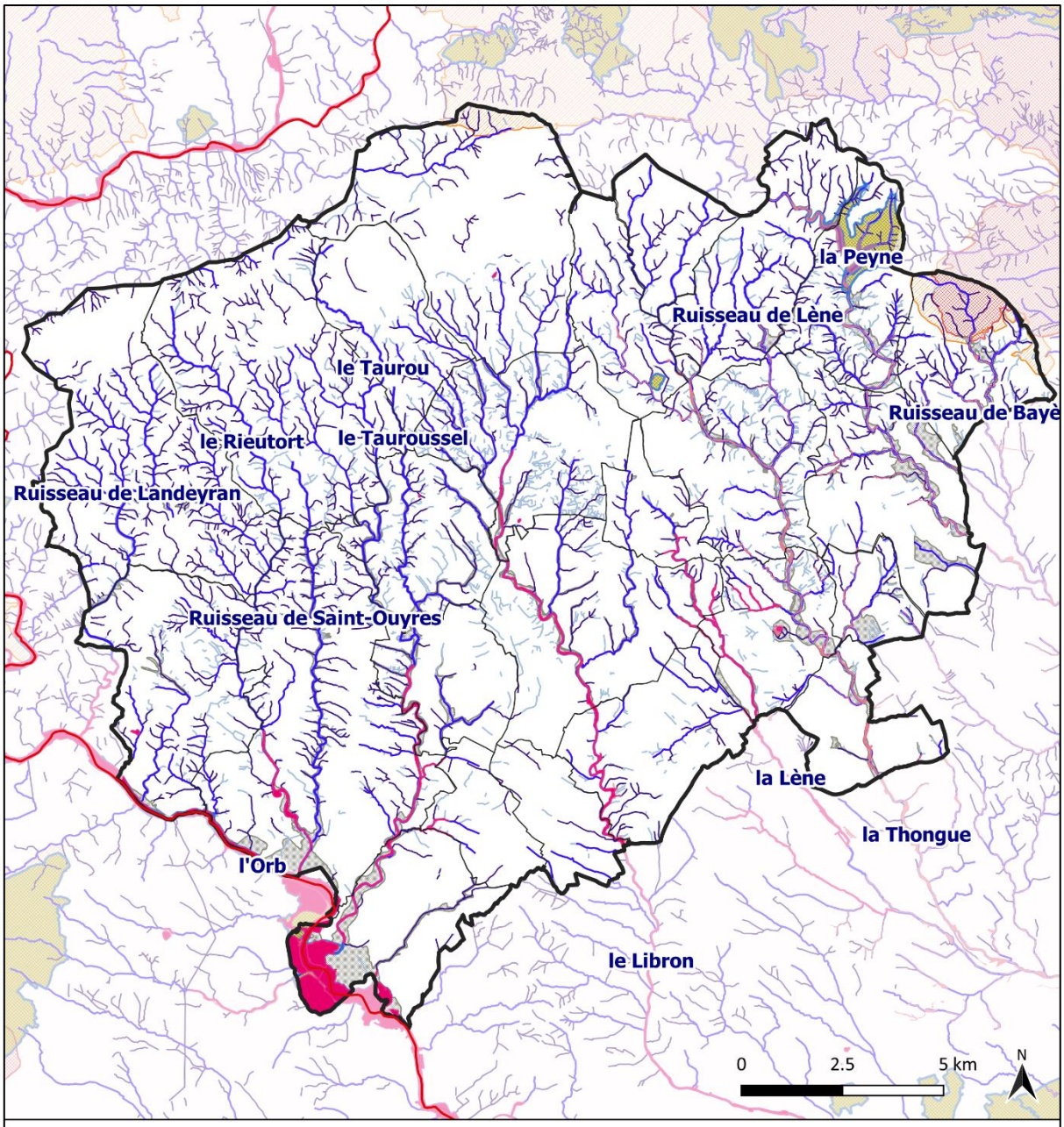
DATE DE REALISATION :

Septembre 2021

La **trame bleue** comprend l'ensemble des cours d'eau et plans d'eau (BD TOPAGE, 2020), les zones de mobilité des cours d'eau, et les zones humides à confirmer de l'inventaire départemental, qui sont souvent associées aux cours d'eau. Ces éléments font aussi l'objet de classements spécifiques dans le zonage du PLUi afin d'assurer leur protection :

- Cours d'eau permanents (BD TOPAGE / DDT) : bande tampon inconstructible de 20 mètres de part et d'autre : Nce (Zone naturelle de continuité écologique), la bande est élargie à la zone d'emprise de la zone de mobilité des cours d'eau (non identifiée par le PPRi) si elle est plus large.
- Cours d'eau intermittents (BD TOPAGE / DDT): bande tampon de 10 mètres de part et d'autre classée en zone Nce ;
- Zones humides (Inventaire départemental incluant les données de l'inventaire du bassin Orb-Libron, inventaire des zones humides du bassin de l'Hérault) : classement en zone Nce avec une zone tampon de 10 mètres autour de la zone humide ;
- Zone de mobilité des cours d'eau : classement en zone Nce (fusionnée avec la bande tampon inconstructible de 20 mètres ou de 10 mètres), à adapter en contexte urbain ;
- Réseau de fossés (données départementales) : simple identification avec principe de protection associé dans le règlement ?

Afin de préserver la fonctionnalité de la trame verte et bleue, le règlement du PLUi pourra également réglementer les clôtures, en favorisant les séparations permettant la circulation de l'eau dans les zones inondables (en lien avec les prescriptions des PPRi) et en privilégiant les clôtures végétalisées et à maille large (ou espace minimum d'environ 10 cm par rapport au sol) permettant la circulation de la petite faune.



TRAME BLEUE

LEGENDE :

- Territoire intercommunal
- Cours d'eau liste 1
- Cours d'eau Liste 2
- Cours d'eau principaux
- Cours d'eau
- Petits cours d'eau et principaux fossés
- Petit chevelu hydrographique et fossés
- Zones humides
- Zones humides à confirmer surfaciques
- ZNIEFF 2
- ZNIEFF 1
- Zones de Protection Spéciale
- Zone mobilité cours d'eau

SOURCE DE LA DONNEE :
BD Topage, Inventaire départemental des ZH, inventaire des ZH du BV de l'Hérault, INPN, zonage PPRi

REALISEE PAR :
MREnvironnement

DATE DE REALISATION :
Décembre 2021

IV5.5. Les obstacles à la bonne fonctionnalité de la trame verte et bleue

Le registre des obstacles à l'écoulement (ROE) montre que les obstacles à la trame bleue sont principalement représentés par des ponts sur le territoire intercommunal (qui constituent des obstacles ponctuels à la continuité longitudinale des ripisylves notamment). On note également la présence du barrage des Olivettes sur la Peyne (Commune de Vailhan), qui constitue sans doute le plus gros obstacle à la continuité sédimentaire et piscicole sur le territoire. Le lac de barrage lui-même est très prisé pour la pêche et bénéficie d'un Plan de gestion piscicole. Son principal usage est la régulation des crues, bien qu'il ait été créé au départ comme réserve d'eau pour l'irrigation.

Figure 24. Barrage des Olivettes et son lac de retenue (photo : MREnvironnement, août 2021).

Figure 25. Ponts sur l'Orb (à gauche) et sur la Thongue (à droite).

Sur le territoire, l'Orb est classée en **liste 1** (l'Orb en aval du barrage d'Avène) pour la continuité écologique en application de la Loi sur l'eau de 2006. Cette liste identifie les cours d'eau nécessitant une protection complète vis-à-vis des poissons migrateurs amphihalins. Aucun nouvel ouvrage ne peut être autorisé ou concédé sur ce cours d'eau s'il fait obstacle à la continuité écologique. La section de l'Orb de l'amont du seuil de Gaston Doumergue à la mer est quant à elle classée en **Liste 2** : sur cette section, il est nécessaire d'assurer un transport suffisant des sédiments et/ou la circulation des poissons migrateurs. L'Orb fait également partie des cours d'eau classés en Zone d'Action Prioritaire (ZAP) et en Zone d'Action à Long Terme (ZALT) pour les poissons migrateurs dans le cadre du PLAGEPOMI (Plan de Gestion des Poisons Migrateurs). Il est notamment classé en ZALT Anguille et en ZAP pour l'Alose, l'Anguille et la Lamproie marine.

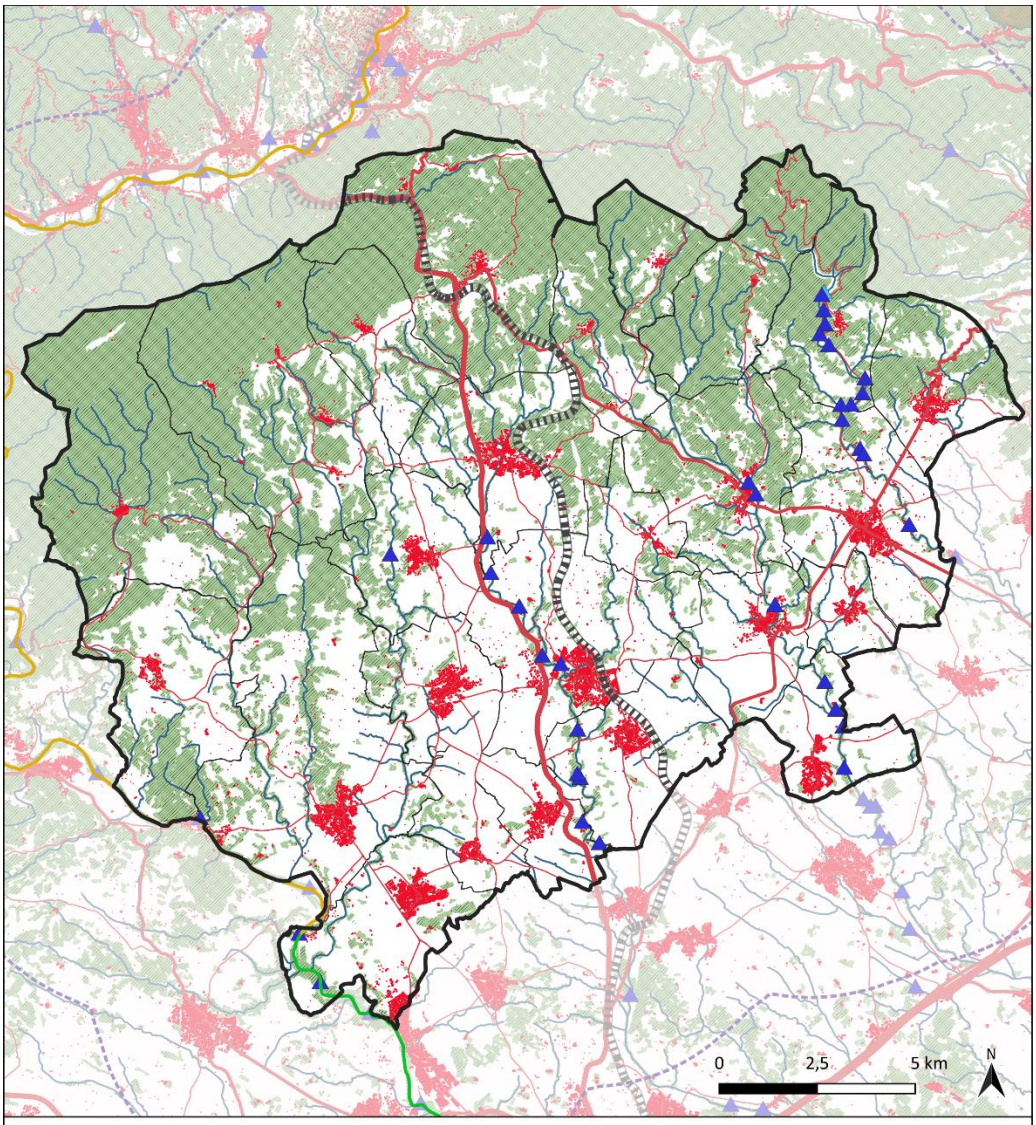
D'autre part, certains cours d'eau sont entièrement busés dans leur traversée d'espaces urbanisés, ce qui fait obstacle à leur bonne fonctionnalité (absence de continuité latérale -> suppression du lit majeur ; forte perturbation de la continuité longitudinale). C'est le cas par exemple du Ruisseau de Puisseilhan sur la commune de Margon, des ruisseaux traversant les communes de Saint-Nazaire- de-Ladarez et de Laurens, ou dans une moindre mesure de la Thongue sur la commune de Pouzolles. Les aménagements réalisés ont généralement pour objectif de lutter contre le risque d'inondation et parfois contre d'autres nuisances (eaux stagnantes, rats, etc.) ; l'enjeu est donc de trouver un compromis entre la gestion de ces « nuisances » et la restauration de la fonctionnalité des cours d'eau concernés.

Deux seuils principaux sont recensés sur le territoire : un sur le Libron sur la commune de Laurens et un sur l'Orb en limite de la commune de Thézan-lès-Béziers.

Afin d'améliorer la fonctionnalité écologique des cours d'eau, des travaux de restauration de milieux aquatiques ont été entrepris sur la commune de Pouzolles (retrait de merlons pour restaurer la continuité). Des projets de restauration sont prévus également sur quatre autres sites.

Figure 26. Seuil sur l'Orb (à gauche), ruisseau busé sur la commune de Vailhan (à droite).

Concernant les espèces terrestres (par opposition à « aquatiques »), les principaux obstacles sont représentés par l'urbanisation et dans une moindre mesure par les réseaux ferrés et routiers. A noter toutefois que seuls les axes très fréquentés (D909 et D19) et les axes grillagés constituent de véritables obstacles pour la faune.
Les zones urbanisées restent globalement peu végétalisées sur le territoire, il existe une importante marge d'amélioration à ce sujet.



OBSTACLES A LA FONCTIONNALITE ECOLOGIQUE DU TERRITOIRE

LEGENDE :

- Territoire intercommunal
- Réservoirs boisés
- Boisements
- Cours d'eau liste 1
- Cours d'eau Liste 2

Ouvrages cours d'eau

- Barrage
- Pont
- Principales zones bâties
- Voie ferrée

Réseau routier principal

- Autoroute
- Nationale
- Départementale
- Route secondaire

SOURCE DE LA DONNEE :
BD Topo, BD Topage, données départementales, ROE

REALISEE PAR :
MREnvironnement

DATE DE REALISATION :
Juillet 2022

IV6. Synthèse et enjeux

La biodiversité et les milieux naturels

La répartition des **milieux naturels** sur le territoire est fortement contrastée entre les contreforts montagneux au nord, très boisés, et la plaine viticole très ouverte, où les éléments naturels sont circonscrits le long des cours d'eau (ripisylves) et au sommet des puechs.
Les **milieux agricoles** de la plaine sont largement dominés par la vigne (70% de la surface agricole utile), milieu très artificialisé caractérisé par une biodiversité fortement appauvrie. Dans ce contexte, les **milieux boisés** et le réseau bocager résiduel représentent des réservoirs de biodiversité indispensables à la bonne fonctionnalité écologique du territoire. Au-delà de leur rôle pour la biodiversité, ces milieux contribuent à la filtration des polluants, à la lutte contre l'érosion des sols, à la régulation localisée des conditions climatiques et à la réduction des ruissellements. **Des outils de protection réglementaire adaptés devront être mis en place dans le zonage du PLUi** pour assurer leur préservation (zones N, Espaces Boisés Classés, Eléments paysagers à protéger, etc.). Le PLUi pourra également encourager la dynamique actuelle de maintien et de replantation des haies, avec l'appui des organismes déjà engagés dans la démarche sur le territoire. La plaine est également traversée par des cours d'eau parfois associés à la présence de **zones humides**, qui correspondent majoritairement aux boisements rivulaires et aux lacs de gravières. Les zones humides constituent d'importants réservoirs de biodiversité, de nombreuses espèces étant inféodées à ces milieux. Elles contribuent à l'épuration de l'eau et au soutien des débits d'étiage en agissant comme des éponges (remplissage lors des inondations, relargage plus lent jusqu'en période d'étiage). Elles devront donc également faire l'objet d'une protection adaptée. Les **mares** sont peu présentes mais constituent également des habitats intéressants pour la petite faune associée aux milieux humides.

La partie boisée au nord du territoire alterne entre **forêts de chênes verts et garrigue**. Quelques **prairies** permanentes y sont également présentes. Ces dernières peuvent abriter une flore très riche et constituer un habitat pour de nombreuses espèces animales. Les quelques **falaises** qui surgissent du paysage sont utilisées pour la nidification par les oiseaux rupestres, et les anfractuosités diverses sont très prisées par les chauves-souris cavernicoles.
Un autre enjeu sur le territoire est l'amélioration de la transparence des milieux urbains pour la biodiversité ; les espaces urbains sont en effet globalement très minéralisés. Le PLUi pourra proposer des outils permettant de **renforcer la nature en ville**, avec tous les effets bénéfiques que cela permet en termes d'adaptation au changement climatique (lutte contre les îlots de chaleur urbains, apport d'ombre et de fraîcheur aux habitants, etc.).
Les boisements du territoire sont **extrêmement sensibles aux incendies**, dont la fréquence peut être amplifiée par l'urbanisation, la fréquentation et l'augmentation des épisodes de fortes chaleurs. Ce risque devra être pris en compte dans la localisation des nouveaux secteurs à urbaniser.

La **lutte contre les espèces envahissantes** constitue également un enjeu important sur le territoire. En particulier, les anciens lacs de gravière de l'Orb sont colonisés par la Jussie (*Ludwigia peploides*), et la Canne de Provence (*Arundo donax*) a proliféré dans beaucoup de ripisylves et de nombreux fossés, où elle concurrence les espèces locales. Le PLUi ne peut pas agir directement sur cette problématique. Il pourra toutefois proposer dans le règlement une liste d'espèces à éviter pour la végétalisation des futurs espaces verts.

Les outils de protection de la biodiversité

51 espèces menacées de disparition ont été inventoriées sur le territoire intercommunal, ainsi que de nombreuses espèces protégées (pas d'inventaire exhaustif). Les parcelles pré-identifiées pour la réalisation des futurs projets d'aménagement seront visitées pour écarter tout impact significatif sur ces espèces ou leurs habitats.
Malgré sa richesse biologique et sa sensibilité, le territoire est peu couvert par des zonages de protection et d'inventaire de la biodiversité. Il est toutefois concerné par la présence de :

- **9 Plans Nationaux d'Action** pour la protection d'espèces ou de groupes d'espèces ciblés ;
- **5 Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)** : ZNIEFF II « Massif de Mourèze et la plaine agricole et garrigues de Péret », ZNIEFF II « Plateau de Carlincas et Levas », ZNIEFF I « Vallons de la rive gauche du lac des Olivettes », ZNIEFF I « Roc du Cayla" et ZNIEFF I "Vallée de l'Orb" ;
- **1 Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux** (ZICO) « Montagne de Marcou, de l'Espinousse et du Caroux » à environ 4 km du territoire intercommunal ;
- 1 petite partie de la **Zone de Protection Spéciale «Le Salagou »** (FR9112002) désignée au titre de la Directive Oiseaux ;
- **6 Espaces Naturels Sensibles** de département (ENS) : Relais Cabrerolles, Domaine départemental des Olivettes, Base départementale de loisirs de Savignac / Saint-Marcel, Base départementale de Réals/Gournies, Bois de l'Estellier, Borie nouvelle.

A noter également que **4 communes sont signataires de la Charte du Parc Naturel Régional du Haut-Languedoc** : Saint-Nazaire-de-Ladarez, Cabrerolles, Caussiniojouls et Faugères.

La **trame verte et bleue** est également un outil incontournable pour assurer la préservation de la fonctionnalité écologique du territoire. Elle identifie les **réservoirs de biodiversité**, qui correspondent aux secteurs d'habitats les plus favorables à la biodiversité, et les **corridors écologiques** qui assurent la connexion entre ces réservoirs.
Le PLUi doit être compatible, au travers du SCoT intégrateur, avec le **Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)** de l'ancienne région Languedoc-Roussillon, adopté en 2014. Il doit aussi être compatible avec **la trame verte et bleue du SCoT** du Biterrois.
Afin de décliner localement les éléments de continuité écologique identifiés dans ces documents cadres et de faciliter leur prise en compte dans les différentes pièces du PLUi, une cartographie plus fine des éléments de la TVB a été réalisée sur le territoire intercommunal. Chaque élément identifié doit faire **l'objet d'un classement spécifique dans le zonage du PLUi** pour assurer la préservation de la fonctionnalité écologique du territoire.

IV7. Perspectives

Le territoire est actuellement caractérisé par la dominance des milieux viticoles (en plaine), encore fortement traités, qui ne permettent pas à la biodiversité de s'y développer (peu d'insectes notamment, qui sont à la base d'une partie de la chaîne alimentaire). De plus en plus d'exploitations, cependant, s'engagent dans des itinéraires techniques plus vertueux pour l'environnement. Ce mouvement s'accélère avec l'installation de petits exploitants plus jeunes et dynamiques qui n'hésitent pas à tester de nouvelles approches en termes d'agroécologie et de réduction des produits phytosanitaires. Le principal levier du PLUi pour accompagner cette dynamique reste la protection des éléments de fonctionnalité écologique qui servent de refuges pour la biodiversité et contribuent à la filtration des polluants diffus (haies, ripisylves et petits boisements notamment). Une attention particulière devra donc être portée à leur préservation sur le territoire.

L'**évolution du climat** va cependant avoir un impact négatif sur la biodiversité en entraînant une évolution progressive des habitats naturels et une évolution vers des conditions de vie moins attractives pour les espèces du territoire (raréfaction de la ressource en eau, augmentation de la température, assèchement des sols, modification de la phénologie des plantes avec un impact direct sur le cycle des insectes pollinisateurs, etc.). Avec la baisse des débits d'étiage et l'augmentation des températures, on note aussi un risque d'assèchement progressif des zones humides qui entraînera la disparition de tout le cortège d'espèces inféodées à ces milieux. La baisse des volumes d'eau entraîne d'autres risques pour la biodiversité comme une augmentation des concentrations de polluants dans l'eau, avec un impact possible sur la vie aquatique. L'augmentation de la température de l'eau est également défavorable au maintien de certaines espèces, qui ne pourront plus réaliser leur cycle de vie sur le territoire.

La revégétalisation partielle des milieux urbains voire la renaturation de certains cours d'eau endigués pourrait contribuer à renforcer la fonctionnalité écologique du territoire mais ne sera sans doute pas suffisant au regard de l'ampleur des impacts attendus avec le changement climatique.