

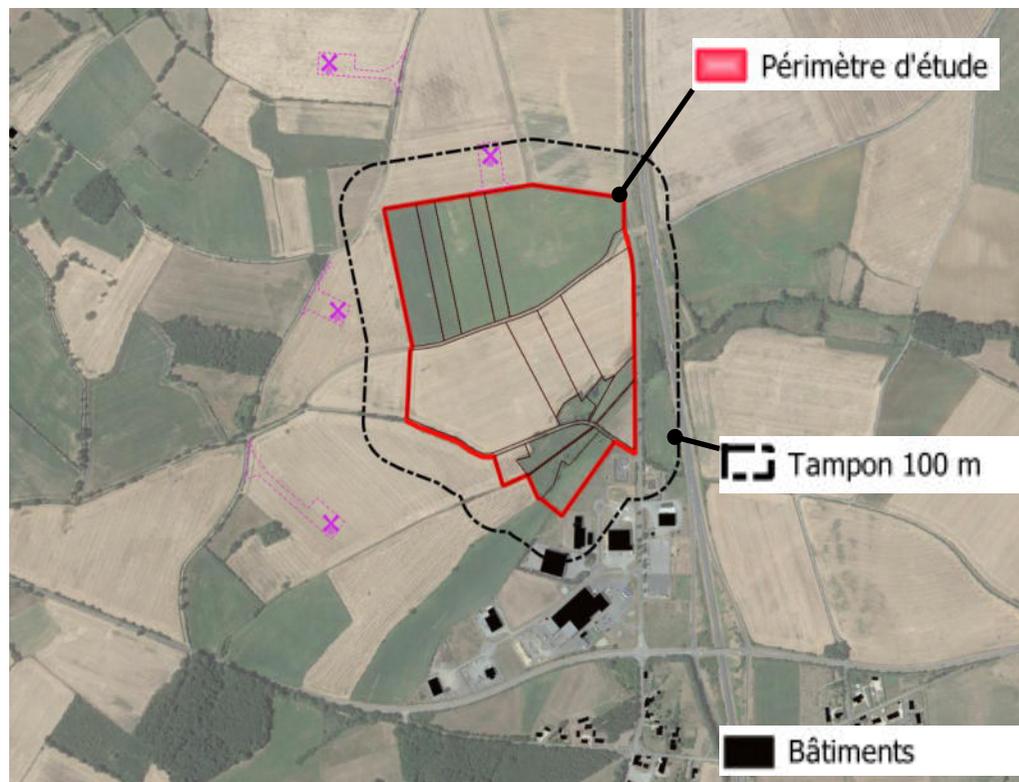
## 2.4. MEMENTO

Il est nécessaire de regarder les contraintes et la compatibilité du site étudié vis-à-vis des principaux documents supra-communaux et communaux en vigueur qui s'y rattachent. Ce sont notamment des programmes nationaux et communautaires (NATURA 2000, inventaire ZNIEFF, ...), des schémas, des programmes et plans régionaux et territoriaux (SCoT, SDAGE, ...), des périmètres de prescription (PPRi, PPRm, ...) ainsi que l'ensemble des documents qui cadre l'urbanisation de la commune (PLU, ...).

Les principaux documents supra-communaux et communaux pouvant concerner un projet d'urbanisation ont été décrits de façon exhaustive pour cadrer le futur projet dans son contexte et pour relever les enjeux devant être intégrés et respectés dans le futur aménagement. On notera qu'afin d'avoir une meilleure lisibilité, quelques plans ou programmes présentés dans le rapport ne sont pas repris dans ce Mémento. En effet, ils ont souvent un caractère secondaire et/ou ils ne concernent pas directement le projet.

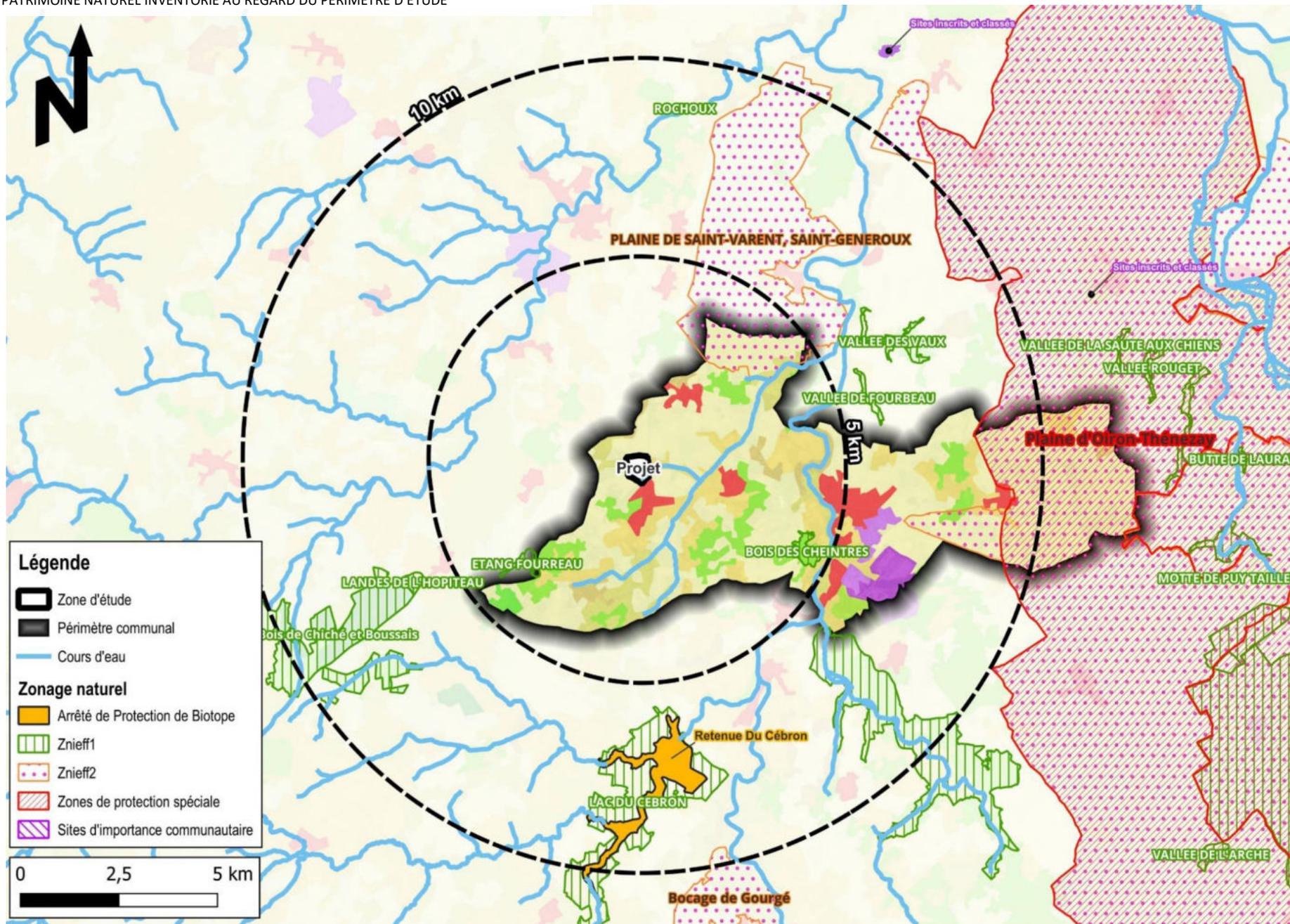
Chaque thématique abordée a fait l'objet d'une hiérarchisation par secteur d'étude allant d'un enjeu faible à très fort pour faciliter la compréhension et pour bien cibler les thématiques prioritaires au niveau du projet d'urbanisation.

-  : Enjeu faible à moyen
-  : Enjeu moyen à fort
-  : Enjeu fort à très fort



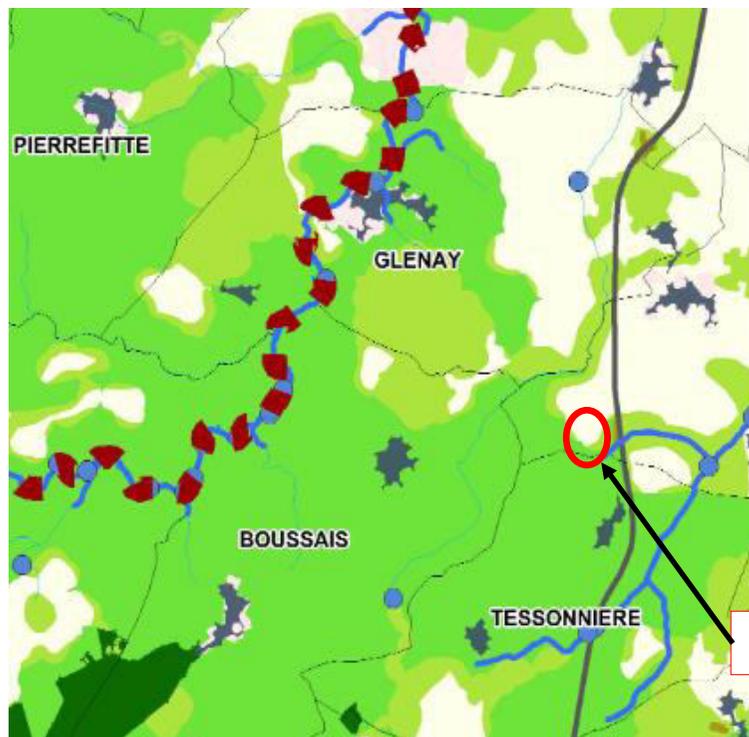
Patrimoine naturel		
	Descriptif sommaire	Principaux enjeux
NATURA 2000	<p>Le réseau Natura 2000 est un ensemble de sites naturels européens protégés, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces sauvages, animales ou végétales, et de leurs habitats.</p> <p>Une zone Natura 2000 est présente sur le territoire de la commune d'Airvault, il s'agit de la Plaine d'Oiron-Thénezay (ZPS). Celle-ci est localisée sur la partie Est du territoire. <b>La zone d'étude n'est pas concernée par le périmètre de cette zone Natura 2000 et en est distant de plus de 8km.</b></p>	<p><b>Le périmètre ne présente pas d'enjeu vis-à-vis de des zones Natura 2000 inventoriées</b> pour les raisons suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➔ Le site n'est pas connecté hydrauliquement à ces espaces d'intérêt (bassin versant différent).</li> <li>➔ Le site est distant d'environ 8 kms à vol d'oiseau minimum de la zone la plus proche et de nombreuses coupures écologiques existantes avec celle-ci (urbanisation, infrastructures routières, ...).</li> <li>➔ Pour finir, il n'existe pas de corridor écologique directement connecté avec ces zones protégées.</li> </ul>
ZNIEFF	<p>L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique est une politique de dimension nationale de discrimination des zones importantes pour la biodiversité. Il est inventorié des ZNIEFF de type 1 qui n'ont pas de caractère réglementaire mais qui sont protégées par la jurisprudence et des ZNIEFF de type 2 qui concernent des plus grands ensembles ;</p> <p>Dans un rayon de 5 kms autour de la zone d'étude, 3 ZNIEFF sont recensées, il s'agit de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Plaine de Saint-Varent, Saint-Généroux (ZNIEFF 2),</li> <li>✓ Bois des Cheintres (ZNIEFF 1),</li> <li>✓ Etang Fourreau (ZNIEFF 1).</li> </ul>	<p>Globalement, au regard du contexte environnemental du site d'étude, (ruptures et connexions écologiques), <b>seule la ZNIEFF 2 « Plaine de Saint-Varent, Saint-Généroux »</b> peut avoir des enjeux pour certaines espèces de plaines, notamment dans la partie plus ouverte au Nord du site d'étude (parcelle culturale pouvant permettre l'accueil d'oiseaux de plaine culturale).</p> <p>Un diagnostic écologique, réalisé par le bureau d'études ATLAM, a été réalisé dans le cadre des études préalables. Une attention particulière a été portée envers les espèces ciblées dans cette ZNIEFF (avifaune principalement). Les conclusions de l'étude montrent que l'enjeu « avifaune des cultures » lié à la zone en culture est réduit sur le site.</p>
Sites classés & Sites inscrits Arrêté Biotope	<p>La loi du 2 mai 1930 relative à la protection des monuments naturels et des sites de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque, permet le classement ou l'inscription pour tout site dans le domaine public ou privé de l'Etat. <u>L'inscription d'un site</u> interdit de procéder à des travaux sans en avoir avisé l'administration à l'avance. Seuls les travaux d'exploitation courante pour les fonds ruraux et l'entretien normal pour les constructions ne nécessitent pas cette formalité. L'arrêté de protection biotope est quant-à-lui un outil réglementaire qui poursuit deux objectifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ la préservation des biotopes des espèces protégées inscrites sur la liste prévue à l'article R.411-1 du code de l'environnement (R.411-15 du code de l'environnement),</li> <li>✓ la protection des milieux contre des activités pouvant porter atteinte à leur équilibre biologique (article R.411-17 du code de l'environnement).</li> </ul>	<p>Aucune protection de ce type n'impacte le périmètre d'étude.</p> <p>Au regard des distances d'éloignement des sites inventoriés les plus proches de la zone d'étude (+ de 8km), il n'y a pas d'enjeu vis-à-vis de ces différentes protections.</p>
Grands sites	<p>Les grands sites correspondent à des paysages emblématiques dont la notoriété dépasse souvent nos frontières. Ces sites, classés au titre de la loi du 2 mai 1930, sont protégés afin d'être partagés dans le respect de leur caractère et pour être transmis aux futures générations. Des politiques publiques sont mises en œuvre pour leur préservation de ces espaces.</p>	<p>Le grand site le plus proche de la zone d'étude est situé à 56 kms, il s'agit du Marais Poitevin.</p> <p>Etant éloignés de la zone d'étude, il ne sera pas pris en compte dans la présente étude d'impact.</p>
PNR	<p>Les Parcs Naturels Régionaux (PNR) ont pour mission de protéger et gérer les patrimoines naturels et culturels « par une gestion adaptée des milieux naturels et des paysages ». Véritable outil d'orientation d'un parc, la charte est élaborée en concertation avec les collectivités locales, l'État, les associations, etc. Les documents d'urbanisme (SCoT, PLU) doivent être compatibles avec les orientations et les mesures prévues par la charte.</p>	<p>En région Nouvelle-Aquitaine, 5 PNR sont présents, le plus proche est le PNR Marais Poitevin situé à plus de 56 kms du site d'étude. On notera toutefois que le PNR le plus proche est situé en région Pays de la Loire et Centre, il s'agit du PNR Loire-Anjou-Touraine distant d'environ 42km du site.</p> <p>La zone d'étude ne se situe pas dans ou à proximité d'un parc naturel régional, elle n'est donc pas concernée par cette réglementation. Toutefois, on notera que le Pays de Gâtine a engagé, depuis 2016, le projet de PNR Gâtine Poitevine afin de donner une visibilité et une reconnaissance nationale au territoire. A ce stade, ce projet de PNR n'emporte pas d'enjeu sur la zone d'étude.</p>

PATRIMOINE NATUREL INVENTORIE AU REGARD DU PERIMETRE D'ETUDE

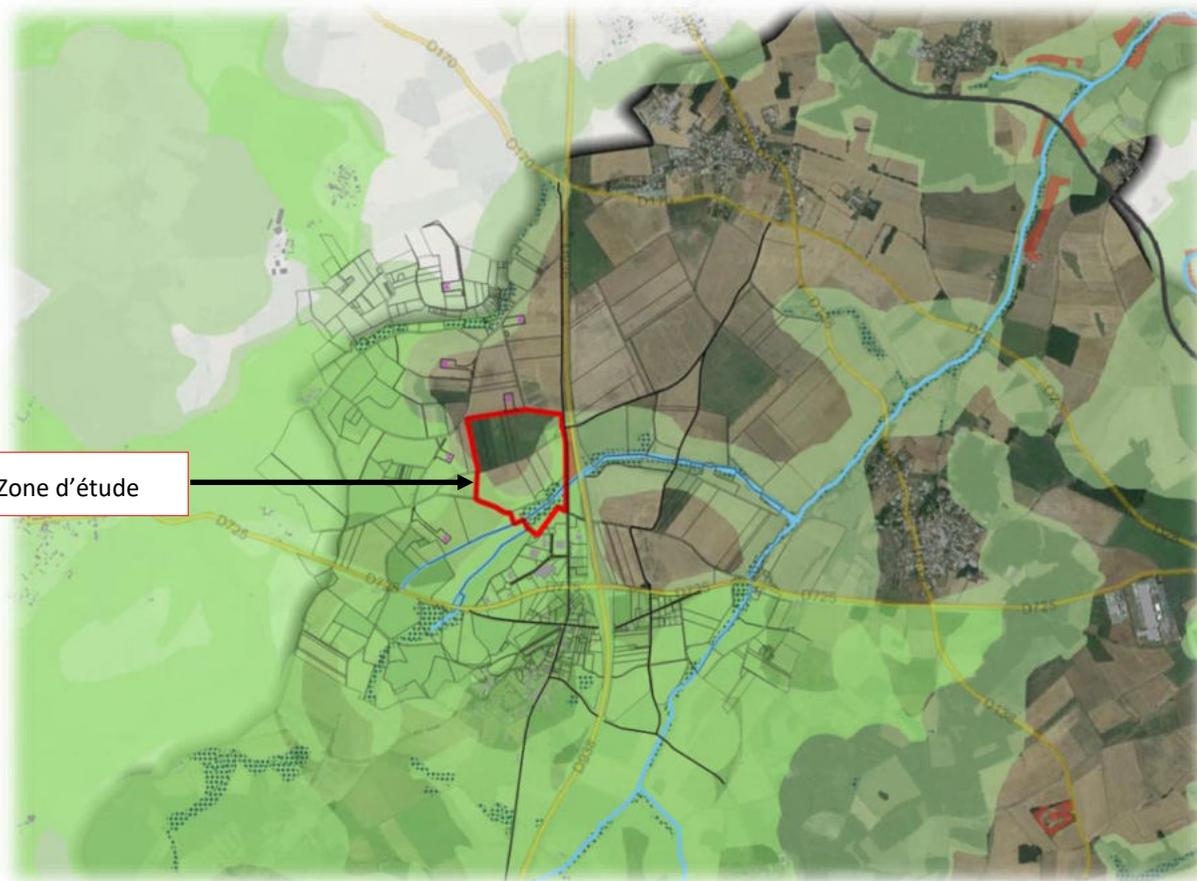


		Trame verte	
	Descriptif sommaire	Principaux enjeux	
Trame verte et bleue régionale - SRADDET	<p>Le SRADDET de la région Nouvelle-Aquitaine (schéma régional d'aménagement et de développement durable du territoire), a réintégré le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) de l'ancienne région Poitou-Charentes.</p> <p>Cet outil essentiel d'aménagement du territoire intègre les enjeux relatifs à la trame verte et bleue régionale. Il vise à préserver et restaurer les continuités écologiques afin de sauvegarder la biodiversité. Au cœur de ce schéma, la création d'une trame verte et bleue (TVB) a été définie conformément aux engagements européens et internationaux de la France.</p> <p>Il doit être pris en compte dans les documents de planification et dans les projets d'aménagement de l'espace ou d'urbanisme.</p>	Enjeu moyen à fort	<p>La zone d'étude se situe dans un espace au sein duquel les milieux naturels (trame bleue et verte) sont moyennement connectés (interface entre une zone de corridor écologique diffus au Sud et milieux plus ouverts au Nord) et est marquée par un élément de fragmentation des continuités écologiques à proximité, avec la présence de la RD938.</p> <p>Le secteur qui présente le plus d'intérêt vis-à-vis de la trame verte et bleue régionale est localisé sur la partie Sud du site. Il est localisé dans un réservoir de biodiversité nommé « système bocager » qu'il convient de conforter (maintien de la biodiversité associée aux systèmes bocagers).</p> <p><b>La partie Sud du périmètre d'étude présente donc un enjeu vis-à-vis de la trame verte et bleue régionale, il est intégré dans une trame verte favorable au maintien de la biodiversité.</b></p>
TVB communale	<p>Le règlement graphique du PLU d'Airvault identifie des Espaces Boisés Classés (EBC), ainsi que des éléments paysagers à protéger. La loi paysage du 8 janvier 1993 a étendu le champ d'application de la procédure de classement en Espaces Boisés Classés aux haies, aux plantations d'alignement et aux arbres isolés.</p>	Enjeu faible à moyen	<p>Le périmètre ne comprend pas d'Espaces Boisés Classés (EBC) inventorié au PLU d'Airvault ni d'espace naturel identifié.</p>
Trame verte et bleue à l'échelle du pays de Gâtine	<p>A l'échelle du Pays de Gâtine, à partir d'un inventaire précis et cartographié des habitats, de la faune et de la flore, avec l'appui d'une équipe d'experts pluridisciplinaires, un atlas cartographique a été réalisé. Celui-ci a pour objectifs de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sensibiliser et mobiliser les élus, les acteurs socio-économiques et les citoyens à la biodiversité ;</li> <li>- mieux connaître la biodiversité sur le territoire d'une commune et identifier les enjeux spécifiques liés ;</li> <li>- faciliter la prise en compte de la biodiversité lors de la mise en place des politiques communales ou intercommunales.</li> </ul>	Enjeu moyen à fort	<p>Concernant la trame verte et bleue recensée à l'échelle du Pays de Gâtine, la commune d'Airvault est identifiée :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Avec une forte diversité spécifique pour de nombreux ordres/classes faunistiques,</li> <li>- La commune contient des éléments de la trame verte et bleue (cours d'eau, corridors écologiques),</li> <li>- La commune a un enjeu zone humide plutôt faible dans l'ensemble.</li> </ul> <p>Vis-à-vis de la zone d'étude, des expertises écologiques ont été réalisées pour préciser ces enjeux, <b>il est à noter que la partie Sud du site apparaît d'ores et déjà présenter des enjeux écologiques</b> (cours d'eau, milieux humides, bocage).</p>

EXTRAIT DE LA TRAME VERTE ET BLEUE DU SRADDET



ETAT DE CONNAISSANCE DE LA TRAME VERTE ET BLEUE A L'ECHELLE INTERCOMMUNALE



Zone d'étude

**Corridors écologiques**

- Corridors d'importance régionale, à préserver ou à remettre en bon état (tracé indicatif)
- Corridors pelouses sèches calcicoles (pas japonais)
- Zone de corridors diffus

**ELEMENTS FRAGMENTANTS**

**Infrastructures linéaires de transport**

- Autoroutes ou type "autoroutier"
- Liaisons principales
- Voies ferrées électrifiées
- Fuseau LGV Sud-Europe-Atlantique

**Zones urbanisées**

- Zones urbanisées denses

**TRAME VERTE ET BLEUE**

- Composante bleue régionale
- Autres continuités aquatiques (BD Carthage)

**Réservoirs de biodiversité (à préserver)**

- Pelouses sèches calcicoles
- Pelouses sèches calcicoles situées sur des RB forêts et landes
- Forêts et landes
- Plaines ouvertes
- Systèmes bocagers
- APPB\* chiroptères

**Milieux littoraux :**

- Estran
- Milieux littoraux continentaux

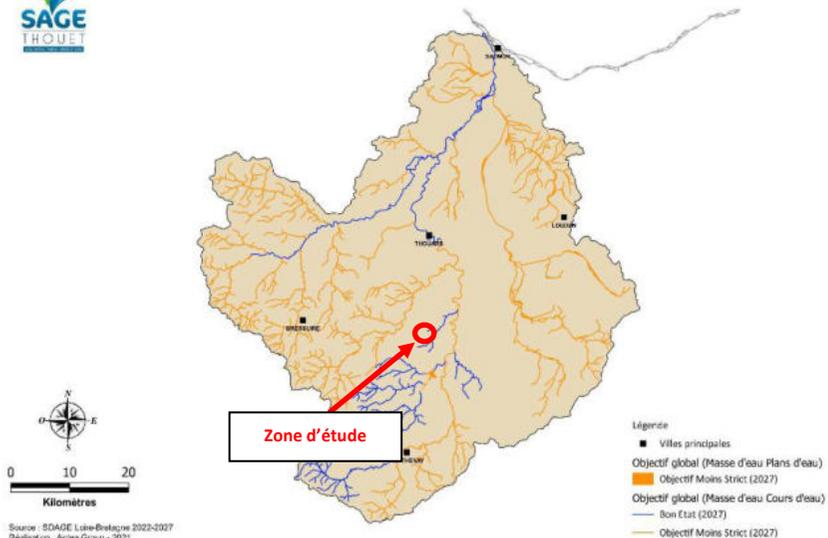
**Milieux humides :**

- Vallées
- Autres secteurs humides, marais

Gestion de l'eau - Trame bleue		
	Descriptif sommaire	Principaux enjeux
SDAGE	<p>La Directive Cadre sur l'Eau (DCE) prévoit la définition de plans de gestion par district hydrographique. C'est dans ce contexte que le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) décrit des priorités de la politique de l'eau et les objectifs à atteindre pour le <b>bassin hydrographique Loire-Bretagne</b>.</p> <p>Le 18 mars 2022, le préfet, coordinateur de bassin, a approuvé le SDAGE pour les années 2022 à 2027 avec comme ambition d'atteindre, de façon pragmatique sur l'ensemble des bassins, un bon état, voire un très bon état des eaux, qu'elles soient douces, saumâtres ou salées, superficielles ou souterraines, de transition ou côtières. Le SDAGE est complété par un programme de <b>mesures</b> qui précise les dispositions à conduire pour atteindre les objectifs fixés.</p>	<p>Plusieurs orientations et dispositions du SDAGE peuvent concerner un projet d'urbanisation, avec notamment :</p> <p>Chapitre 3 – Disposition 3D : Maîtriser les eaux pluviales par la mise en place d'une gestion intégrée à l'urbanisme.</p> <p>Disposition 3D-1 : Prévenir et réduire le ruissellement et la pollution des eaux pluviales.</p> <p>Disposition 3D-2 : Limiter les apports d'eaux de ruissellement dans les réseaux d'eaux pluviales et le milieu naturel dans le cadre des aménagements.</p> <p>Ce document vise aussi à protéger les zones humides et les cours d'eau.</p> <p><b>La zone se situe sur la masse d'eau identifiée dans le SDAGE sous le nom « La Cendronne et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec le Thouet ». Cette masse d'eau a pour objectif d'atteindre un bon état écologique d'ici 2027.</b></p>
SAGE	<p>Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) met en œuvre concrètement et localement les orientations du SDAGE.</p> <p><b>Le projet appartient au SAGE Thouet, adopté le 29 juin 2023.</b></p>	<p><b>Les objectifs affichés du SAGE sont en lien direct avec l'objectif général du SDAGE, concernant la protection des zones humides et la maîtrise et les rejets des eaux pluviales.</b></p> <p>Elle indique notamment que « <i>de la même manière, des mesures doivent être prises en milieu urbain pour limiter l'imperméabilisation des sols, réduire l'impact des eaux pluviales sur les milieux aquatiques. Ces mesures doivent être prises pour limiter les ruissellements à la source dans le cadre des projets d'aménagement et des projets de développement urbain, et favoriser l'infiltration des eaux à la parcelle, lorsque cela est possible.</i> »</p> <p><b>Le SAGE a réalisé un inventaire des zones humides et des cours d'eau sur le territoire. L'inventaire identifie des zones humides et un cours d'eau sur la partie Sud du périmètre d'étude</b> (étude spécifique menée à l'échelle des parcelles constructibles au document d'urbanisme).</p> <p>Dans le cadre du diagnostic préalable de la présente étude, une expertise complémentaire a été engagée vis-à-vis de l'enjeu zones humides (étude pédologique) pour affiner la délimitation de la zone humide.</p>
Eau potable	<p>Les captages d'eau utilisés pour la production d'eau destinée à la consommation humaine sont protégés par des périmètres de protection. Ceux-ci sont établis en fonction de l'ouvrage de captage des eaux, des caractéristiques de l'aquifère et de l'environnement du captage. Ils ont pour objectif de prévenir toute pollution accidentelle ou chronique des eaux. Ils sont déclarés d'utilité publique et fixés par arrêté préfectoral.</p>	<p>Plusieurs captages d'eau sont recensés à une échelle élargie.</p> <p>Le périmètre d'étude n'est toutefois pas situé dans un périmètre de protection d'eau potable, ni dans une aire d'alimentation de captage.</p> <p>Il ne présente pas d'enjeu vis-à-vis de cette thématique.</p>
PLU – gestion des eaux pluviales	<p>Le PLU d'Airvault ne comprend pas de Schéma Directeur d'Aménagement des Eaux Pluviales (SDAEP).</p>	<p>Le périmètre d'étude n'est pas concerné par ce type de schéma.</p>

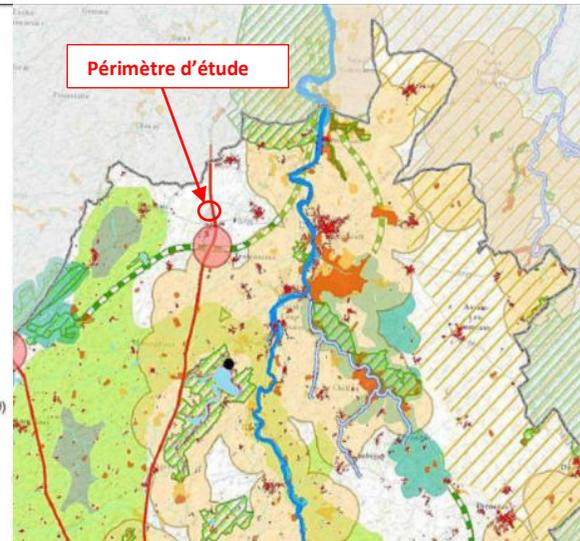


Carte 5 : Objectif global des masses d'eau superficielles



Trame Verte et Bleue Pays de Gatine

- Trame bleue aquatique**
  - Ouvrages infranchissables
  - Réservoirs biologiques SDAGE LB
  - Cours d'eau prioritaires SDAGE LB
  - Cours d'eau
  - Zone de mobilité des cours d'eau
  - Surface en eau
- Trame verte**
  - Sous-trame boisée**
    - corridors écologiques forestiers
    - Réservoirs de biodiversité boisés
  - Sous-trame bocagère**
    - Corridors écologiques bocagers
    - Réservoirs de biodiversité bocagers
    - Principaux secteurs de perméabilité bocagère
  - Sous-trame thermophile**
    - Réservoirs de biodiversité thermophiles
    - Pelouses sèches
    - continuité thermophile
- Composantes liées aux périmètres**
  - RB réglementaires (APPB)
  - RB complémentaires (Znieff 1, N2000 (SIC), ENS 79)
  - Secteur perméabilité complémentaire (N 2000 ZPS)
- Enjeux et fragmentation**
  - Secteurs à enjeux
  - principales infrastructures routières
  - tâche urbaine
  - Pays Gatine

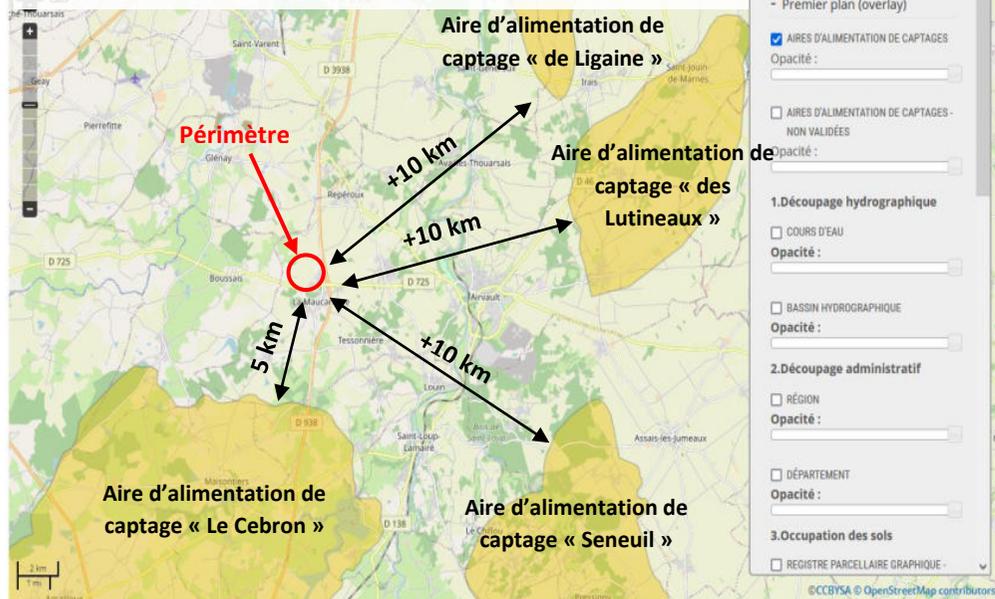


ETAT DE CONNAISSANCE DES ZONES HUMIDES ET COURS D'EAU A L'ECHELLE DU SAGE THOUET



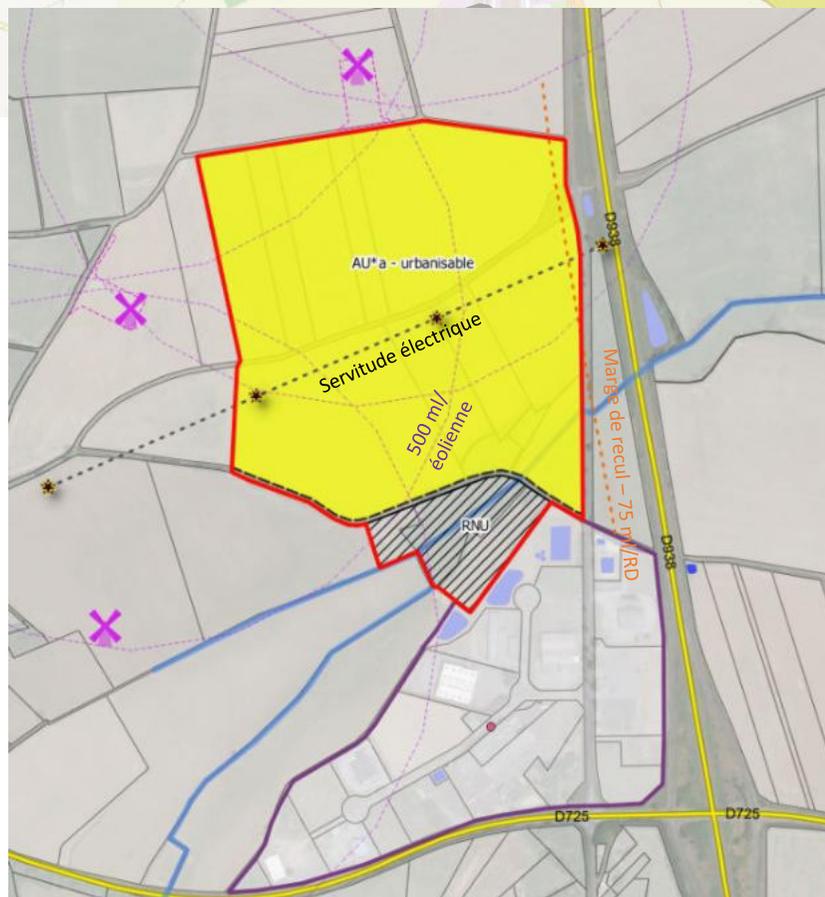
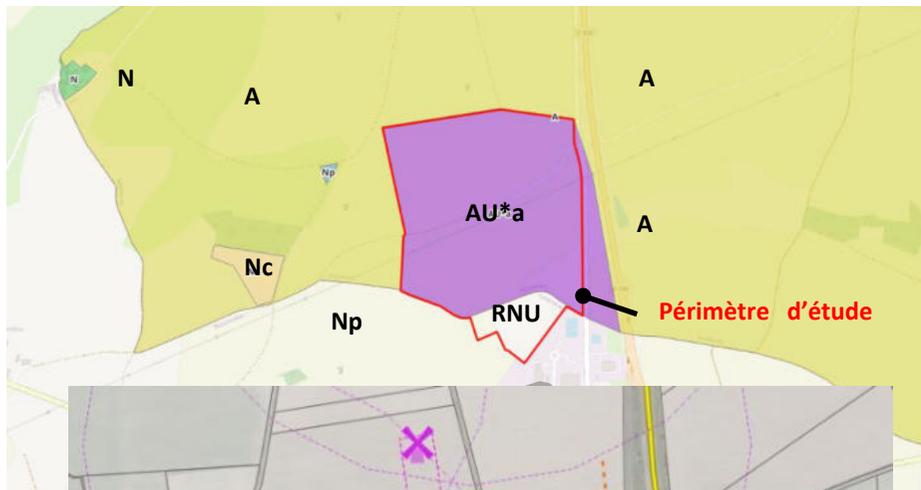
Carte 5 : Objectif global des masses d'eau superficielles

LOCALISATION DES AIRES D'ALIMENTATION DE CAPTAGE D'EAU POTABLE

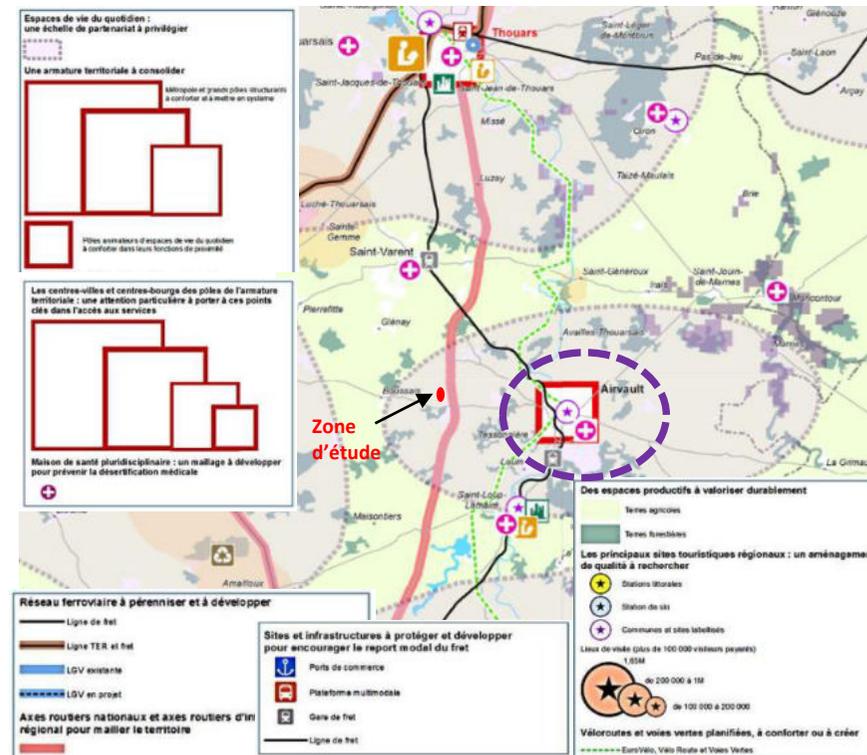


Planification urbaine		
	Descriptif sommaire	Enjeux
SRADDET	<p>Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) est un document de planification élaboré par la Région visant à mettre en œuvre les grandes orientations en matière de développement économique, de formation, de recherche, de mobilité, d'environnement, ... .</p> <p>Le SRADDET de Nouvelle-Aquitaine, qui porte les ambitions régionales à l'horizon 2030, a été approuvé par la Préfète de Région le 27 mars 2020 et est donc en vigueur à ce jour.</p>	<p>Concernant le territoire d'Airvault, le SRADDET l'identifie :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comme un espace « rural ». Plusieurs objectifs sont affichés dans le document vis-à-vis de l'activité économique dans les secteurs ruraux : Construire un environnement d'accueil et d'accompagnement favorable au développement des entreprises sur tout le territoire régional et ancrer les usines à la campagne en accompagnant un modèle de production industrielle durable.</li> <li>- Comme l'un des 133 pôles de l'armature régionale. La commune constitue un pôle animateur d'espace de vie du quotidien.</li> <li>- Un axe routier d'intérêt régional contribuant à un maillage équilibré des territoires (RD938).</li> <li>- Une commune touristique labellisée nécessitant un aménagement de qualité à rechercher,</li> <li>- Un itinéraire vélo-routes et voie verte planifiée, à conforter ou à créer,</li> <li>- Une gare de fret au Sud du territoire à protéger et développer pour encourager le report modal du fret,</li> </ul>
SCoT	<p>Institué par la loi Solidarité et Renouvellement Urbains (SRU) du 13 décembre 2000, le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) définit les grandes orientations d'aménagement à l'échelle d'un territoire avec une planification s'étalant sur 15-20 ans.</p> <p>Ce schéma permet de mettre en cohérence les politiques territoriales dans les domaines de l'urbanisme, de l'environnement, des déplacements, de l'habitat ainsi que des activités économiques et commerciales. Les fondements majeurs du SCoT sont la lutte contre l'étalement urbain et la protection de l'environnement.</p>	<p>Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) est un document d'urbanisme intercommunal ayant pour objectif l'organisation du développement et de l'aménagement du territoire à l'échelle du bassin de vie du Pays de Gâtine. La communauté de communes Airvaudais – Val du Thouet est localisée au Nord de ce bassin de vie. <b>Le SCoT du Pays de Gâtine a été approuvé en 2015 et il est opposable depuis le 13 Décembre 2015.</b></p> <p><b>La zone d'Auralis fait partie des 7 pôles stratégiques identifiés sur le territoire.</b> Ces pôles stratégiques sont à conforter et à valoriser en envisageant notamment une requalification des sites existants, une optimisation foncière et extension d'une offre immobilière complémentaire, une implication des entreprises dans des démarches collectives au sein des sites pour favoriser l'amélioration des pratiques individuelles (gestion des parcelles et des bâtiments). Le DOO identifie les sites composants chacun des niveaux 1 et 2 et de l'armature économique selon les principes retenus d'un nombre restreint de zones, et du renforcement des sites existants préférable à la création de nouveaux sites.</p> <p><b>Les surfaces d'extension urbaine sont encadrées par le SCoT :</b></p> <p><b>Pour le projet porté par la collectivité sur la ZAC d'Auralis, la surface maximale mobilisable peut être de 11,90 ha pour rester en compatibilité avec le SCoT du Pays de Gâtine.</b></p> <p style="text-align: right;"><i>Annexe 2 : Courrier préfecture justifiant la compatibilité avec le SCoT</i></p> <p style="text-align: right;"><i>Annexe 3 : Note sur la justification du projet ZAC AURALIS 2 et analyse compatibilité avec le SCoT Pays de Gâtine</i></p>
PLU	<p>Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) est le document qui régit l'urbanisme à l'échelle de commune en établissant un projet global d'urbanisme et d'aménagement et en fixant en conséquence les règles générales d'utilisation du sol sur le territoire.</p> <p>Sur la commune d'Airvault, il est opposable depuis le 3 janvier 2008 et a été depuis modifié à plusieurs reprises.</p> <p>Le PLU comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- un rapport de présentation, qui contient un diagnostic et explique les choix effectués,</li> <li>- un projet d'aménagement et de développement durable (PADD) qui définit les orientations générales d'aménagement et d'urbanisme,</li> <li>- des orientations d'aménagement relatives à certains quartiers ou secteurs (OAP),</li> <li>- un règlement graphique qui délimite les zones urbaines (U), les zones à urbaniser (AU), les zones agricoles (A) et les zones naturelles et forestières (N), et un règlement littéral qui fixe les dispositions qui leur sont applicables,</li> <li>- la liste des emplacements réservés.</li> </ul>	<p>Le périmètre d'étude est majoritairement identifié sous un seul zonage dans le PLU de la commune d'Airvault. Toutefois, une petite partie Sud du périmètre est au RNU (Règlement National d'Urbanisme) puisqu'elle fait partie de l'ancienne commune de Tessonnaire qui a fusionné depuis avec la commune d'Airvault.</p> <p>Zonage en vigueur sur la majorité du périmètre : AU*a : « les zones à urbaniser à court terme destinées à accueillir des activités économiques ».</p> <p><b>Le règlement a pour objectif d'encadrer l'occupation et l'utilisation du sol.</b></p> <p>Il n'existe pas d'AOP pour le périmètre de la zone d'étude. Le PADD du PLU d'Airvault n'identifie pas le périmètre d'étude. Enfin, aucun patrimoine naturel n'est identifié sur le site d'étude dans le document.</p> <p><b>Le projet envisagé par la collectivité est donc en cohérence avec le règlement du PLU. En effet, les constructions à usages d'activités y sont autorisées.</b></p> <p><b>Il y a toutefois des contraintes identifiées sur la zone d'étude :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ <b>Servitude de transport électrique qui transite au centre de la zone suivant un axe Est-Ouest – enjeu fort induisant des contraintes sur l'aménagement,</b></li> <li>▲ Suite à la réalisation de l'étude d'impact du projet éolien au Nord de la zone d'Auralis, la collectivité s'est engagée à <b>interdire les constructions à usage d'habitations sur la zone dans un rayon de 500 mètres autour du futur aérogénérateur</b> « l'article du règlement autorisant les constructions à usage d'habitations a été supprimé lors de la modification simplifiée du PLU de la ZAC datant du 31 mars 2017 ».</li> <li>▲ <b>Marge de recul lié à la RD938 (75 ml) qui impacte la pointe Nord-Ouest du périmètre d'étude.</b></li> </ul>

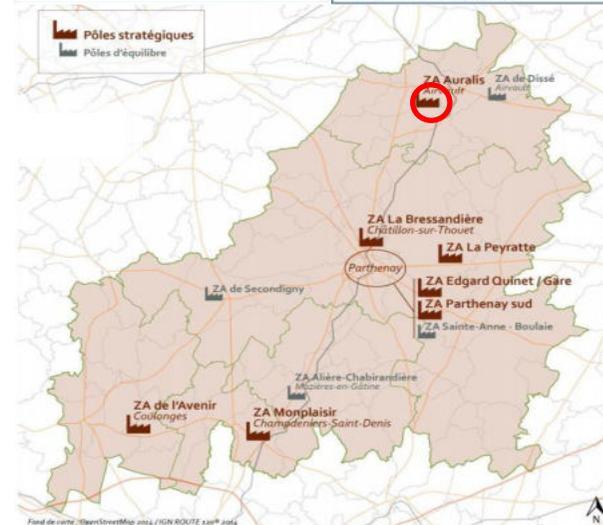
ZONAGE PLU ACTUELLEMENT EN VIGUEUR SUR LE PERIMETRE D'ETUDE



EXTRAIT DU SRADDET

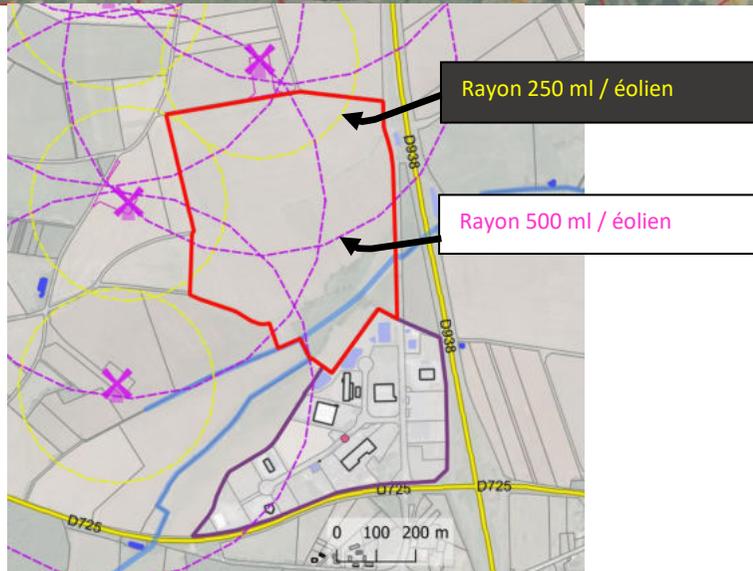
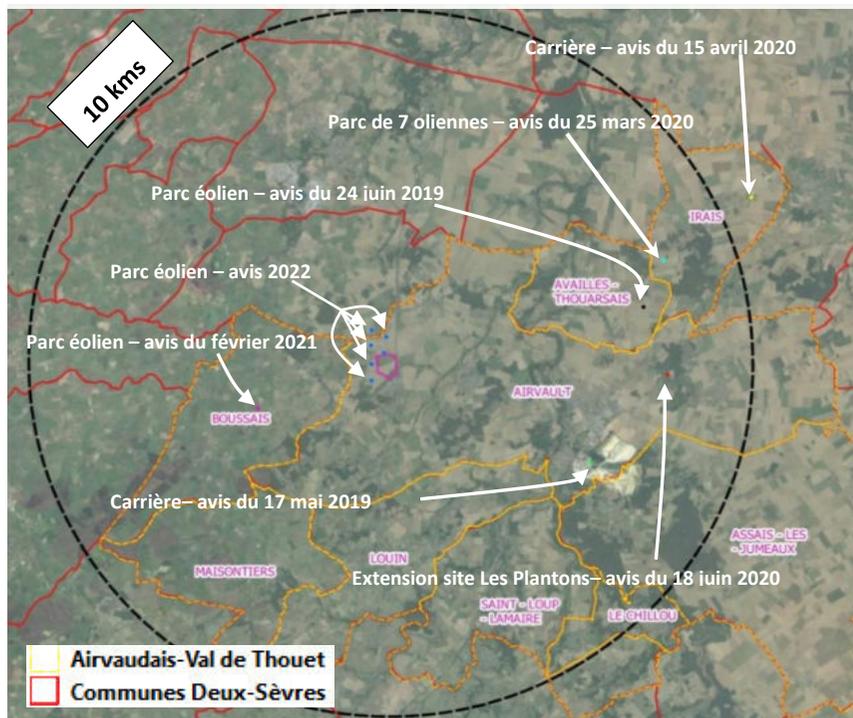


EXTRAIT DU SCOT



Déplacement & climat/air & autres projets		
	Descriptif sommaire	Enjeux
PDU	Les Plans de Déplacements Urbains (PDU) ont pour objectif <b>d'orienter</b> et <b>d'organiser</b> le développement des <b>déplacements</b> de façon rationnelle pour impacter directement sur la qualité de l'air.	Il n'y a pas de PDU sur la commune d'Airvault
Autres projets connus	<p>La réalisation d'une évaluation environnementale induit la prise en compte des autres projets connus sur le territoire afin d'en mesurer les effets cumulés avec le projet étudié.</p> <p>Les projets connus sont les projets qui lors du dépôt de l'étude d'impact ont fait l'objet d'un document d'incidences au titre des procédures Loi sur l'eau et d'une enquête publique ou qui ont fait l'objet d'une étude d'impact et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.</p> <p><b>7 projets ont été identifiés dans l'aire d'influence du périmètre d'étude.</b></p>	<p>Vis-à-vis de la zone d'étude et du projet envisagé (espace économique), la majorité des autres projets connus n'emportent pas d'enjeux cumulés significatifs pour les raisons suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aucun projet ne concerne une urbanisation (habitat ou économique) pouvant induire des effets similaires à ceux attendus par le futur espace d'activités (eaux usées, eaux pluviales, ...).</li> <li>- Parmi les 7 sites inventoriés, 4 concernent des projets éoliens. Les effets liés à ces projets, s'ils sont distants du site, n'emportent pas d'incidences cumulées significatives aussi bien vis-à-vis du paysage que de la biodiversité.</li> <li>- Les 3 autres projets connus concernent des activités industrielles situées à l'Est de la RD938, qui sont suffisamment distantes du site d'étude, pour aussi considérer, dès à présent, qu'ils n'emportent pas d'effets cumulés significatifs par rapport à un projet de parc d'activités.</li> </ul> <p><b>Toutefois, 1 projet a des effets cumulés avec le projet de ZAC de par sa proximité, il s'agit du parc éolien de la SAS Ferme Eolienne du Pâtis aux Chevaux, aujourd'hui en fonctionnement. Les principaux enjeux cumulés ont déjà été pris en compte dans l'étude d'impact du projet éolien, puisque le projet de zones d'activités était connu, et à ce jour retranscrit dans le PLU d'Airvault avec :</b> Des engagements ont été pris dans le cadre de l'étude environnementale du projet de parc éolien qui contraignent l'extension de la zone d'activités : Aucune habitation au sein du site dans un rayon de 500 m + Mise en place d'une étude d'ombre projetée si des bâtiments à usage de bureaux sont présents à moins de 250m d'une éolienne.</p> <p>D'autres éléments cumulatifs peuvent aussi être mis en avant :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Paysager : Le projet de parc éolien du Pâtis aux chevaux est situé en périphérie immédiat (moins de 500 m) de la zone d'étude : paysage, ombres portées, biodiversité, ... . Dans le paysage, la vue cumulée de la ZAC économique d'Airvault et du parc éolien peuvent interférer, des aménagements paysagers aux abords de la zone pourront être mis en place afin de réduire le cumul des deux projets sur les perceptions dans le paysage (haies, ...)</li> <li>▲ Biodiversité : les deux projets sont principalement situés sur des zones de cultures. Le cumul des deux projets sur la biodiversité reste donc réduit.</li> </ul>
Climat, Air, Energie	<p>En matière de lutte contre le réchauffement climatique et de préservation de la qualité de l'air, plusieurs programmes ou plans d'actions engagent les collectivités afin de répondre aux objectifs nationaux et internationaux vis-à-vis de la lutte contre les émissions de gaz à effet de serre, la maîtrise de la demande énergétique, la lutte contre la pollution atmosphérique, le développement des énergies renouvelables et l'adaptation au changement climatique.</p> <p>Les principaux plans en vigueur à l'échelle régionale sont : Le Plan Particules (PA) qui constitue l'une des dispositions du Plan Santé-Environnement (PRSE) pour la préservation de la qualité de l'air ; Le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA). La majorité de ces plans sont retranscrits dans le SRADDET Nouvelle-Aquitaine.</p>	<p>A l'heure actuelle, la Communauté de Communes d'Airvaudais-Val du Thouet, incluse dans le Pays de Gâtine, s'est engagée récemment dans la réalisation d'un PCAET (2021) mais ce document n'est pas encore en vigueur.</p> <p>L'activité agricole reste la principale source de pollution dans l'air au sein du périmètre d'étude. Dans une moindre mesure, les flux routiers de la RD938 peuvent aussi influencer sur la qualité de l'air du secteur mais leurs diffusions dans un environnement rural ne doit pas emporter d'incidence notable au droit du site.</p> <p>Pour l'air intérieur, un enjeu à prendre en considération dans le cadre du projet est le radon, la zone étant en classe 3. Des aménagements peuvent être intégrés dans les futurs bâtiments afin de prévenir ce risque (ventilation, ...).</p> <p>On notera aussi, que des mesures sont mentionnées dans le SRADDET (SRCAE) puisqu'il met en avant, et encourage, la mise en œuvre de systèmes de production d'énergie renouvelable solaire pour les projets d'aménagement.</p>

LOCALISATION DES AUTRES PROJETS CONNUS SUR LE TERRITOIRE



PRINCIPALES SOURCES DE POLLUTION ATMOSPHERIQUE PRESENTES AUX ABORDS DU SITE - AIR EXTERIEUR



D'après le tableau récapitulatif présenté par l'ATMO au Séminaire thématique CAE / SRADDET du 8 janvier 2018 :

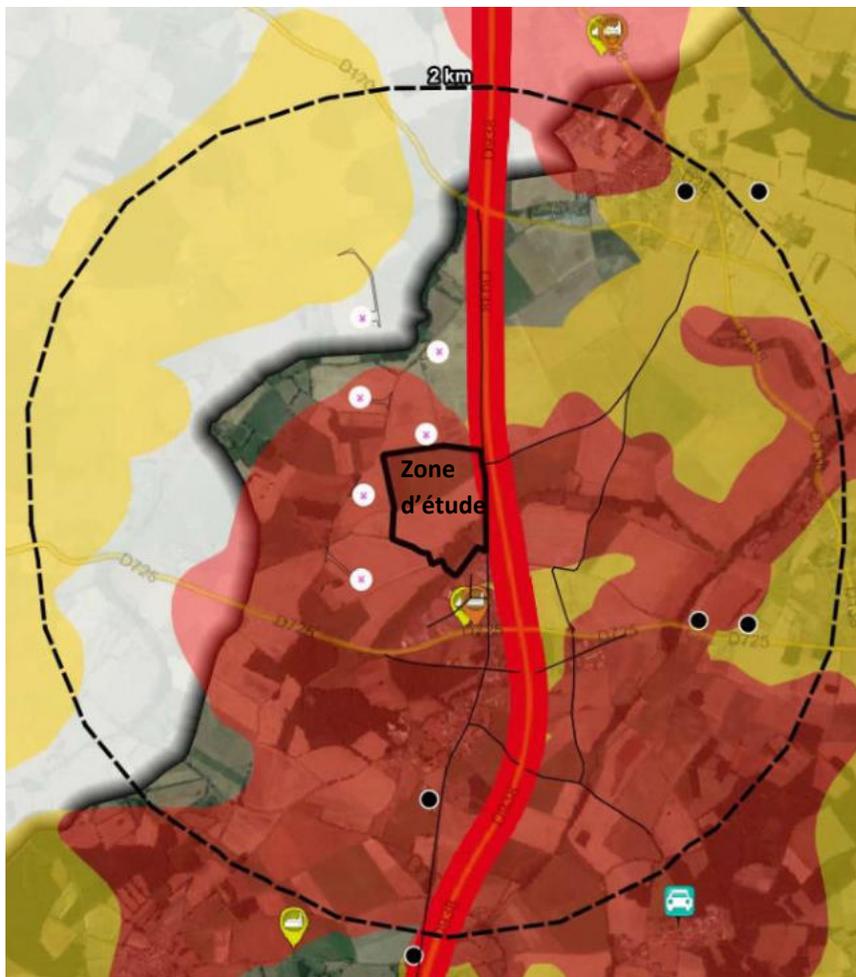
Polluant	Transport et mobilité			Urbanisme Bâtiment		Activités agricoles	Activités industrielles	Bâtiment et air intérieur
	Urbaine	Interurbaine & rurale	Transit	Zone urbaine	Zone rurale			
NO <sub>x</sub>	●	●	●	●	●	●	●	
Particules	●	●	●	●	●	●	●	●
NH <sub>3</sub>						●	●	
O <sub>3</sub>	●	●	●	●	●	●	●	
COVNM				●	●		●	●
SO <sub>2</sub>					●		●	●
Pesticides				●	●	●		
Pollens				●	●	●		

● Enjeu fort      ● Enjeu moyen      ● Enjeu faible

ZONES SENSIBLES POUR LA QUALITE DE L'AIR CLASSEE AU SRCAE

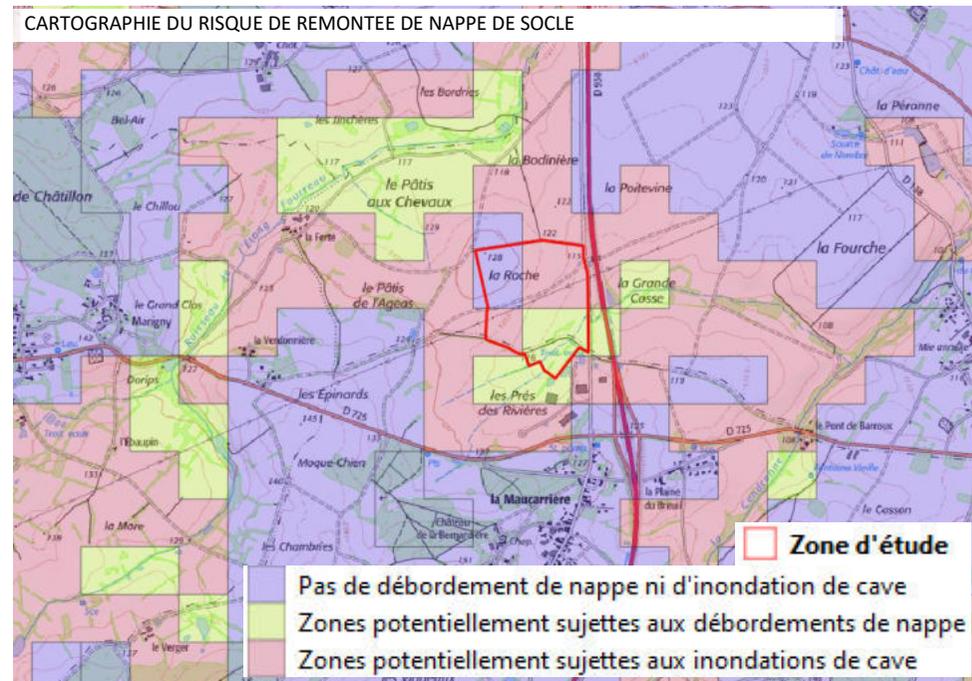
Risques – nuisances & archéologie		
	Descriptif sommaire	Enjeux
Bruit & électromagnétisme	<p>A l'échelle du département, deux Plans de Prévention des Bruits dans l'Environnement (PPBE) ont été réalisés pour les routes départementales et nationales</p> <p>Concernant les champs électromagnétiques, l'Agence Nationale des Fréquences (ANR) supervise les stations radioélectriques. Cette procédure vise à assurer la meilleure compatibilité électromagnétique d'ensemble et de veiller au respect des valeurs limites d'exposition du public aux champs électromagnétiques.</p>	<p>Le site d'étude n'est pas concerné par le Plan de Prévention des Bruits dans l'Environnement. Toutefois, la RD938 est concernée par le classement sonore des infrastructures terrestres de transport du Département (Catégorie 3). Les règles de constructions concernent les bâtiments d'habitation, enseignement, santé et hôtel, le futur projet n'est donc pas directement concerné par ces exigences.</p> <p>Il n'y a pas de stations radioélectriques au sein du périmètre du projet. On constate qu'une station radiotéléphonique est présente au sud du site (à environ 700 m), celle-ci n'emporte pas d'incidence sur la zone d'étude.</p>
Risque naturel et technologique	<p>Le Dossier Départemental sur les Risques Majeurs (DDRM) établi par la Préfecture des Deux-Sèvres et le site gouvernemental "Géorisques" permettent de recenser les risques naturels et les risques technologiques présents sur le territoire de la commune d'Airvaut.</p> <p>La France a réalisé un inventaire des sites pollués sur son territoire. Un site pollué est un site qui, du fait d'anciens dépôts de déchets ou d'infiltration de substances polluantes, présente une pollution susceptible de provoquer une nuisance ou un risque pérenne pour les personnes ou l'environnement. Ceux-ci sont notamment inventoriés dans les bases de données BASIAS / BASOL.</p> <p>Enfin, les installations et usines susceptibles de générer des risques ou des dangers sont soumises à une législation et une réglementation particulière. Il s'agit des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) et des Installations industrielles à risques chroniques (IED)</p>	<p>Le territoire d'Airvaut est concerné par les risques naturels, technologiques et autres suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Risque d'inondation : la commune fait partie du PPRI du THOUET cependant le périmètre d'étude n'est pas compris dans ce zonage réglementaire.</li> <li>- Risque de débordements de nappe : La partie Nord de la zone d'étude est peu soumise au débordement de nappe et inondation de cave et la partie Sud est potentiellement plus sujette aux débordements de nappes. Le risque de remontée de nappe est à prendre en compte sur le site d'étude, un suivi piézométrique est en cours de réalisation sur la zone.</li> <li>- Radon (niveau 3) : Le site est classé en zone de catégorie 3. Cet enjeu influe plus ou moins suivant le type de construction envisagé. En effet, en cas de construction de logements ou de bâtiments, la problématique radon doit être prise en compte dans la conception des bâtis. En cas de constructions d'établissements d'enseignements, la teneur en radon devra être vérifiée dans les bâtiments après la construction. Les solutions efficaces pour réduire le radon dans les bâtiments sont notamment une aération optimisée des bâtiments et une étanchéité des voies d'entrées du radon (sous-sols,</li> <li>- Rupture de barrage (Puy terrier) : Le Barrage du Puy Terrie se situe en amont de la commune d'Airvaut, elle est donc concernée par le risque de rupture de barrage. En revanche, le barrage est situé sur le « Cebron » et la zone d'étude n'est pas comprise sur ce bassin versant.</li> <li>- Risques industriels (SEVESO Seuil bas). La commune d'Airvaut est concernée par un site SEVESO, seuil bas, il s'agit d'un site de prétraitement des déchets dangereux. Le site d'étude en est éloigné (~ 6 kms), les enjeux sont donc réduits.</li> <li>- Aléa retrait gonflement des argiles : Le site est dans une zone à exposition forte au retrait gonflement des argiles.</li> </ul> <p><b>Les sites BASOL-BASIAS</b> : D'après le site du ministère de l'environnement, on ne décompte pas de site sur le site d'étude.</p> <p><b>ICPE</b> : Les éoliennes situées au Nord du site relèvent du régime des ICPE.</p>
Archéologie	<p>Les sites archéologiques sont soumis à l'application du livre V du Code du patrimoine, au décret n° 2004-490 du 3 juin 2004 relatif aux procédures administratives et financières en matière d'archéologie préventive et l'article R 111-4 du Code de l'urbanisme. Le document d'urbanisme présente les éventuels vestiges archéologiques menacés par la réalisation de l'aménagement.</p>	<p>Le périmètre ne comporte pas de patrimoine archéologique connu à ce jour. En revanche, il est compris dans une zone de présomption de prescriptions archéologiques. <b>Il y a donc un enjeu fort vis-à-vis du patrimoine archéologique sur la zone d'étude et les services de la DRAC ont déjà été consultés – un diagnostic préalable doit être engagé sur le site.</b></p> <p>Le périmètre d'étude n'est pas concerné par une ZPPAUP. Il se situe à une distance relativement éloignée des immeubles inscrits les plus proches. Par ailleurs, la zone d'étude n'est pas concernée par un périmètre de protection de Monument Historique ni par du patrimoine bâti d'intérêt local classé ou inscrit. Le site n'est pas situé dans un Site Patrimonial Remarquable.</p> <p style="text-align: right;"><i>Annexe 4 : Archéologie préventive – Consultation préalable à un projet d'aménagement</i></p>

CARTOGRAPHIE DES RISQUES AUX ABORDS DE LA ZONE D'ETUDE



- x Eolienne
- Site industriel IPPC
- Anciens sites industriels et activités de service
- Exposition au retrait-gonflement des argiles**
- Exposition forte
- Exposition moyenne

CARTOGRAPHIE DU RISQUE DE REMONTEE DE NAPPE DE SOCLE



- Zone d'étude
- Pas de débordement de nappe ni d'inondation de cave
- Zones potentiellement sujettes aux débordements de nappe
- Zones potentiellement sujettes aux inondations de cave

### 3. DESCRIPTION DES FACTEURS ENVIRONNEMENTAUX

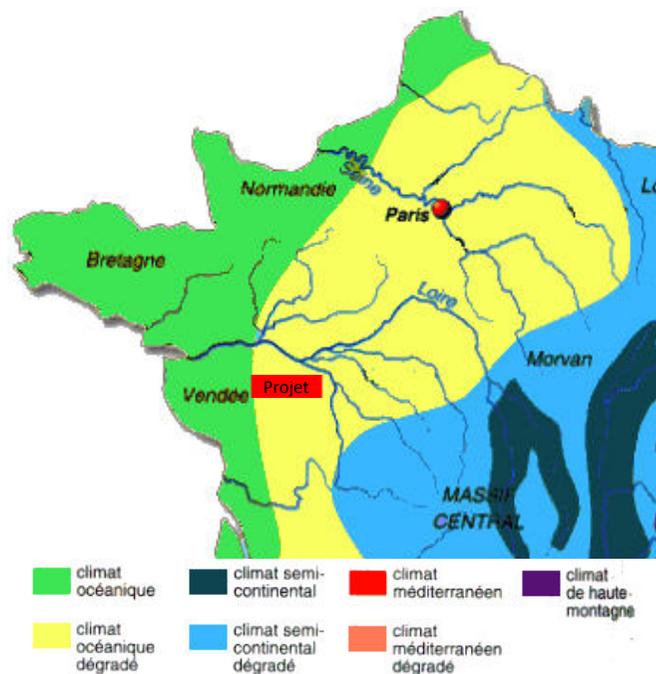
L'analyse de l'état initial du site et de son environnement, réalisé dans le cadre des études préalables, a été effectuée sur un périmètre élargi.

#### 3.1. MILIEU PHYSIQUE

##### 3.1.1. CLIMATOLOGIE

Les données climatologiques sont extrapolées à partir de celles connues au niveau de la commune Bressuire située à environ 20 kms à l'Ouest du site.

Source : Météo-France ; CartesFrance.fr ; InfoClimat.fr ; Windfinder.com



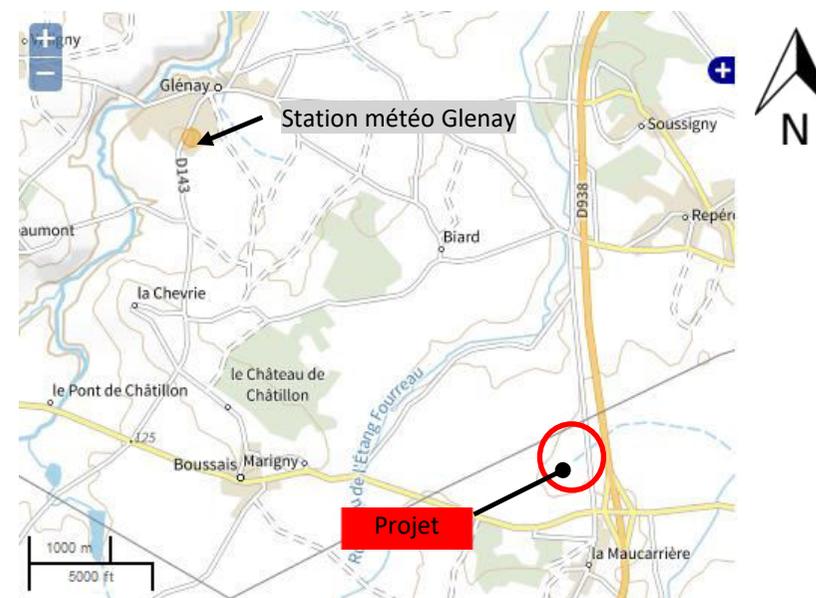
Le territoire se trouve à la lisière entre un climat océanique et un climat océanique dégradé. Les hivers sont doux et humides, marqués par des pluies intermittentes. L'été, le temps est plus sec et reste chauds mais sans excès. Avec le changement climatique, ces variables ont évoluées. En effet, la température moyenne devrait

croître et la pluviométrie moyenne baisser, avec toutefois de fortes variations régionales.

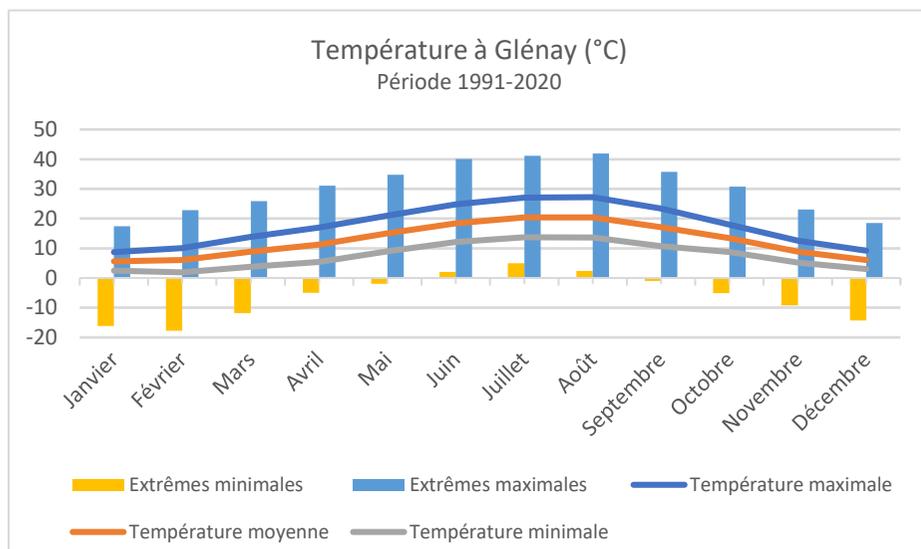
Ce tableau récapitule les principales données météorologiques de la station Glénay :

Principaux éléments caractérisant un climat	Données chiffrées
Précipitation moyenne annuelle – 1991/2020	647.9 mm
Température moyenne annuelle – 1991/2020	12.6°C
Durée d'insolation moyenne annuelle – 1991/2020	-

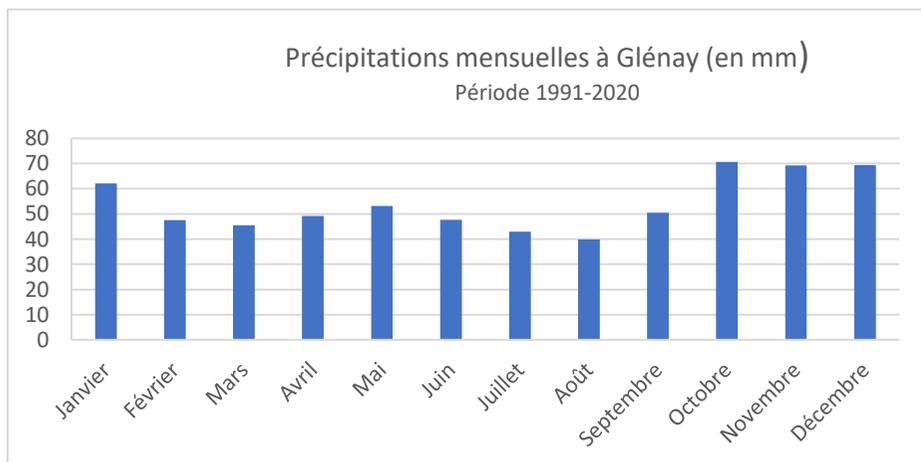
#### ▲ Les Températures et Pluviométrie



La température moyenne annuelle sur la période 1991-2020 est de 12,6°C. Les moyennes de températures les plus élevées sont celle de juillet et août. Le mois le plus froid est janvier (5,6°C). En moyenne. Les écarts de températures, ou amplitudes thermiques, sur l'année sont faibles. Le nombre de jours de gelées est faible.

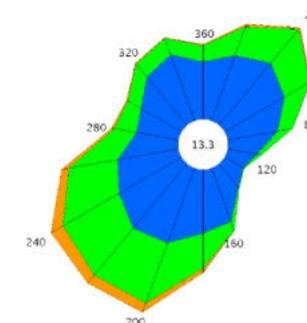


Les précipitations se répartissent de manière relativement homogène sur l'ensemble de l'année, les mois d'octobre à décembre sont sensiblement plus arrosés. La période la plus sèche concerne les mois de juillet et août. Selon les données de Météo-France, la pluviométrie annuelle relevée à la station est en moyenne de 647,9 mm.



### Les vents

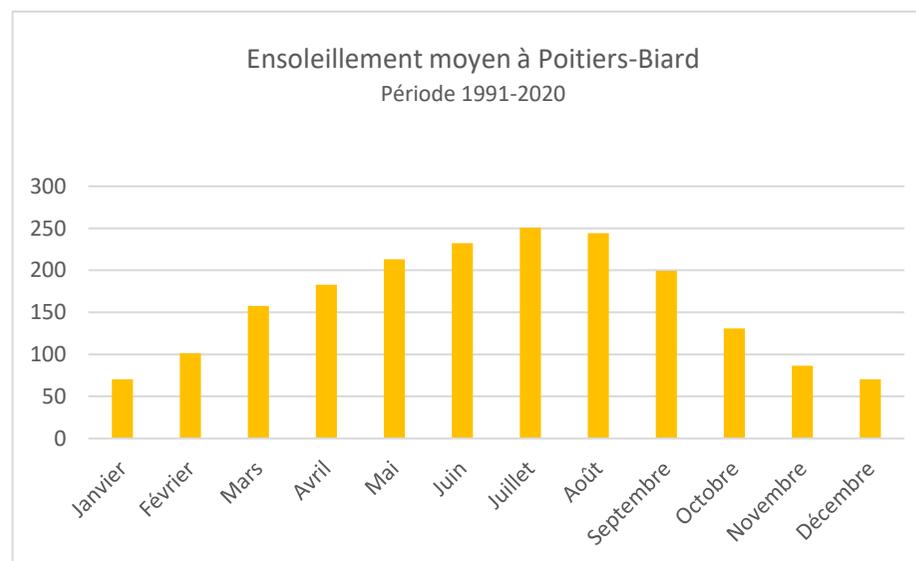
Les vents viennent majoritairement du Sud-Ouest et du Nord-est. La vitesse moyenne du vent moyenné sur 10 min est de 3,7 m/s (10,8 km/h) et



La rafale maximale de vent (m/s)		Records établis sur la période du 01-01-1981 au 03-10-2023												
Date		25-1988	10-2009	06-2017	08-2022	26-2018	15-2023	27-2013	08-1992	07-1995	24-2006	26-1983	27-1990	1999
		32	34.4	30.6	28.6	29.1	28.2	36.2	30	28	30	29	39	39
Vitesse du vent moyenné sur 10 mn (moyenne en m/s)		4.1	4.1	4	3.8	3.5	3.4	3.4	3.2	3.2	3.4	3.7	4	3.7

### ▲ L'ensoleillement

Entre 1991 et 2020, l'ensoleillement moyen annuel est de l'ordre de 1940,6 heures, ce qui est inférieur à la moyenne nationale (environ 1970 heures). La période de mai à août est la plus ensoleillée avec au minimum 213 heures d'ensoleillement par mois.

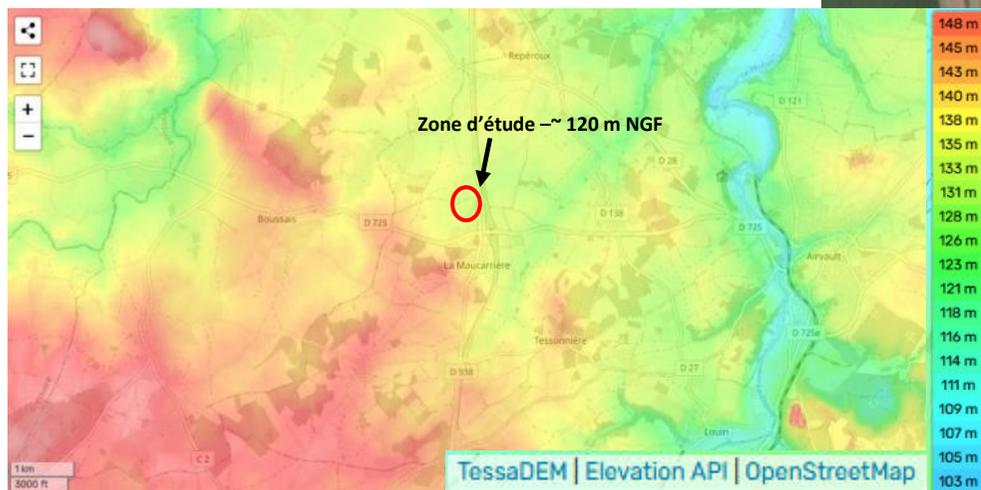


### 3.1.2. RELIEF ET DOMAINE DU SOUS-SOL

#### 3.1.2.1 Contexte topographique

La topographie du site reste homogène avec une déclivité moyenne légèrement inférieure à 2% orientée vers le Sud-Est, en direction du ruisseau situé au Sud du site.

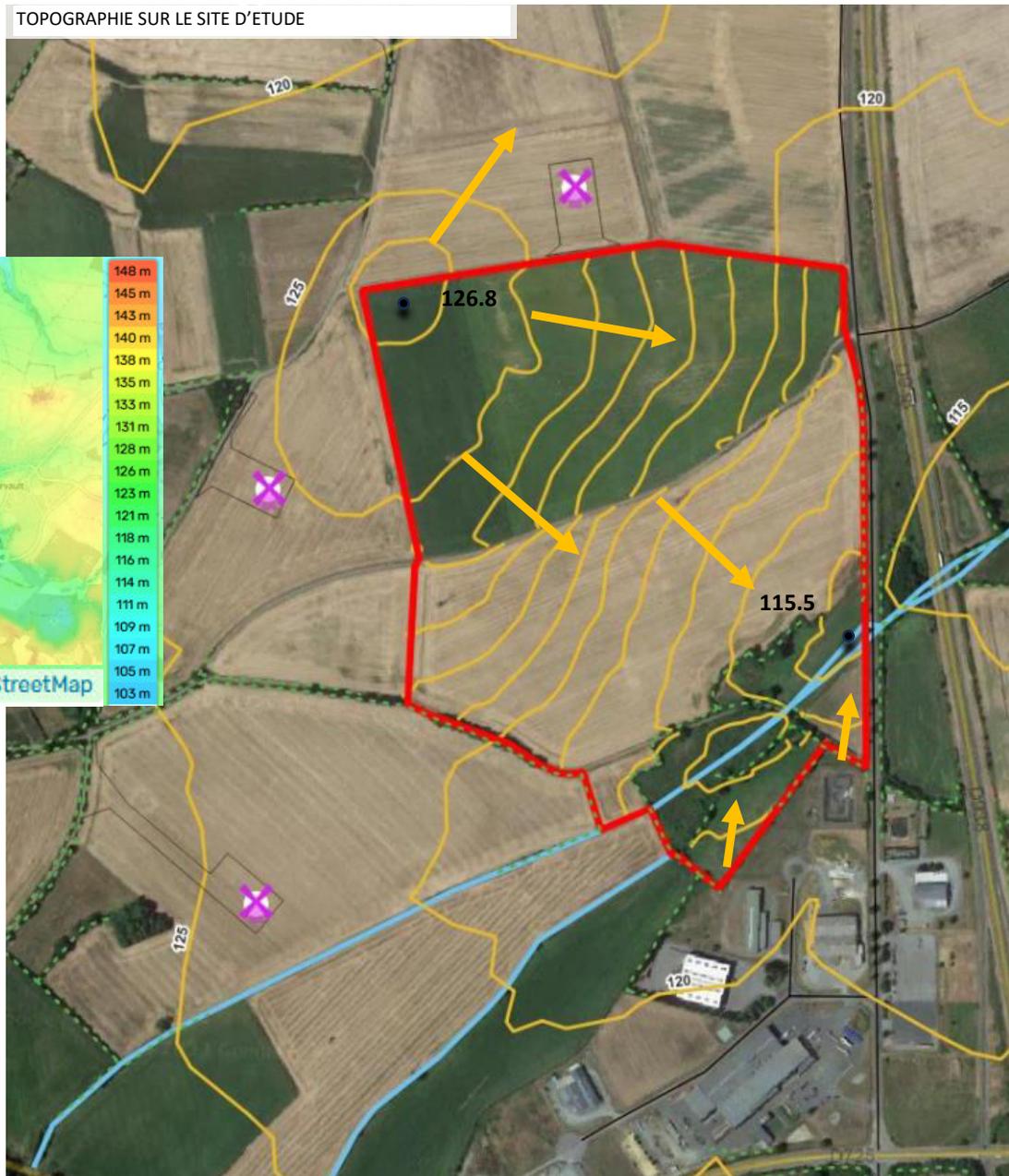
CARTE XLIX: RELIEF A L'ECHELLE DU TERRITOIRE



#### → Vis-à-vis de la zone d'étude :

La zone d'étude se situe sur le bassin versant du Thouet.

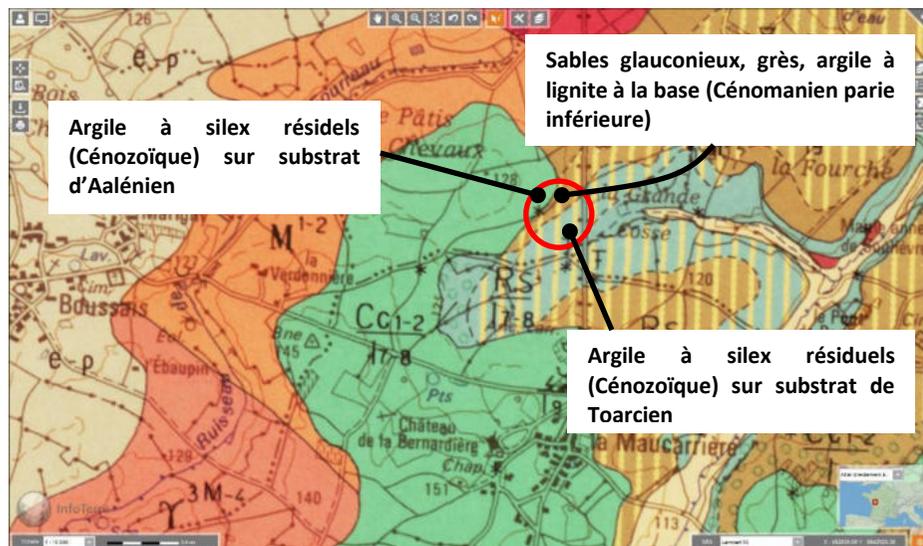
Le point dominant du site se trouve au Nord-Ouest (altitude de 126.8 mNFG) alors que le point le plus bas est localisé au Sud-Est, aux abords du ruisseau qui transite d'Est et Ouest. Il s'agit d'un affluent de la Cendronne elle-même affluent du Thouet.



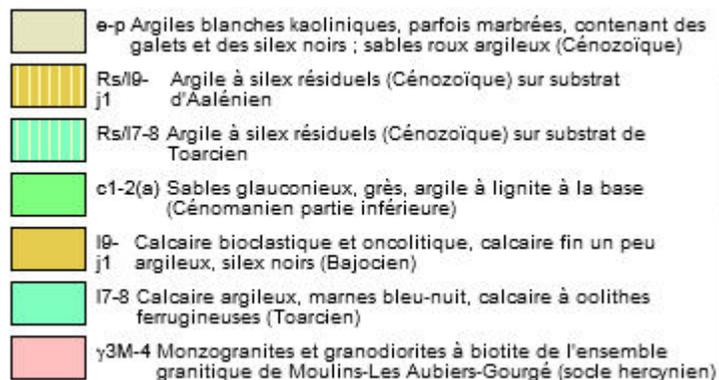
### 3.1.2.2 Contexte géologique

D'après la carte géologique du site Infoterre du BRGM, la majeure partie du site se trouve sur des Argile à silex résiduels (Cénozoïque) sur substrat de Toarcien, excepté les parties plus à l'Ouest du site qui se trouvent sur des Sables glauconieux, grès, argile à lignite à la base (Cénomaniens partie inférieure) et des Sables glauconieux, grès, argile à lignite à la base (Cénomaniens partie inférieure)

CARTE L : CARTE GEOLOGIQUE



Source : infoterre.brgm.fr



### 3.1.2.3 Étude pédologique

Les objectifs principaux de l'étude des sols sont d'appréhender l'aptitude des sols à l'infiltration afin d'analyser l'opportunité de promouvoir des solutions dites « alternatives » en matière de gestion des eaux pluviales et de délimiter les éventuelles zones humides présentes sur la zone en application de la réglementation en vigueur, le critère « sol » étant à prendre en considération.

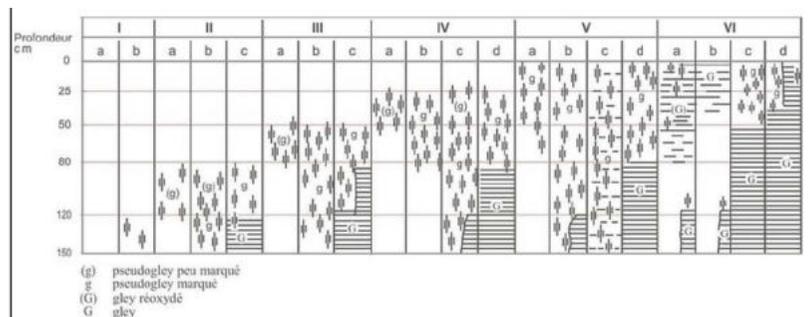
#### ▲ Délimitation des zones humides

Dans l'article L. 211-1 du Code de l'Environnement est indiqué ce qui est entendu comme étant une zone humide. L'arrêté du 24 juin 2008, modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009, précise les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 124-7-1 et R. 211-108 du Code de l'Environnement. La circulaire ministérielle du 18 janvier 2010 relative à la délimitation des zones humides en précise les modalités de mise en œuvre. L'arrêt du Conseil d'Etat du 22 février 2017 vient préciser les conditions dans lesquelles les critères de sols et de végétation sont requis. Enfin, une Note technique du 26 juin 2017 issue du Ministère de la Transition Écologique et Solidaire a pour objet de préciser la notion de « végétation ».

#### • Méthode tarière

La méthodologie employée est la méthode tarière qui repose sur l'étude de 4 critères permettant de décrire la plupart des sols bretons : le substrat géologique, l'intensité de l'hydromorphie, le type de développement de profil et la profondeur du sol. Les sondages de sol ont été codifiés selon la classification GEPPA modifiée. Six classes sont proposées :

- ✓ Classe I : Aucune manifestation d'hydromorphie avant 120 cm,
- ✓ Classe II : Manifestations d'hydromorphie apparaissant entre 80 et 120 cm,
- ✓ Classe III : Manifestations d'hydromorphie apparaissant entre 50 et 80 cm,
- ✓ Classe IV : Manifestations d'hydromorphie apparaissant entre 25 et 50 cm,
- ✓ Classe V : Manifestations d'hydromorphie apparaissant entre 0 et 25 cm,
- ✓ Classe VI : Manifestations d'hydromorphie dès la surface du sol avec un horizon réduit débutant avant 80 cm.



• Les critères

Une zone est considérée comme humide lorsqu'elle présente l'un des critères suivants :

✓ Critère floristique

Pour caractériser une zone humide, la végétation, quand elle existe, correspond à :

- soit des espèces indicatrices de zones humides (cf. Annexe 2.1 de l'Arrêté du 24 juin 2008 pour la liste des espèces indicatrices, complétée par la liste additive d'espèces arrêtée par le préfet de région) ;
- soit des communautés d'espèces végétales, dénommées "habitats", caractéristiques des zones humides (cf. Annexe 2.2 de l'Arrêté du 24 juin 2008 pour la liste des habitats des zones humides à partir de la classification CORINNE Biotope Habitat).

✓ Critère pédologique

Les sols de zones humides correspondent aux classes IV d à VI d, définis d'après les classes d'hydromorphie du groupe d'étude des problèmes de pédologie appliquée (GEPPA, 1981 ; modifié) :

- Si les traces d'hydromorphie débutent dès la surface (entre 0 et 25 cm) et se prolongent en profondeur, le sol est considéré comme caractéristique d'une zone humide : classe V à VI d.
- Si les traces d'hydromorphie débutent après les 25 premiers centimètres de sol, se prolongent et s'intensifient en profondeur en présence d'un gley, le sol est considéré comme caractéristique d'une zone humide : classe IV d.

- Si les traces d'hydromorphie débutent après les 25 premiers centimètres de sol, mais ne se prolongent pas ou ne s'intensifient pas en profondeur, le sol n'est pas considéré comme caractéristique d'une zone humide : classe IV a à IV c.
- Si les traces d'hydromorphie débutent après les 50 premiers centimètres de sol, celui-ci n'est pas considéré comme caractéristique d'une zone humide : classe III.

Le préfet de région peut exclure la classe IV d ou V et les types de sol associés pour certaines communes, après avis du conseil scientifique régional du patrimoine naturel.

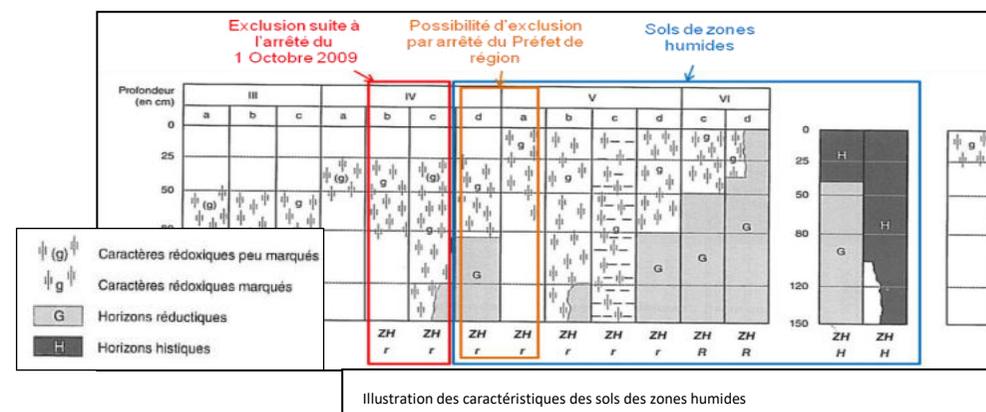


Illustration des caractéristiques des sols des zones humides

✓ Délimitation des zones humides sur le site d'étude

La zone d'étude étant à dominante culturale, la délimitation des zones humides s'est basée principalement sur le critère pédologique, hormis au niveau des zones au Sud du site d'étude.

On rappellera qu'une zone humide est identifiée dans l'inventaire des zones humides du Pays de Gâtine réalisée dans le cadre du SAGE, l'étude floristique et pédologique complémentaire détaillées ont permis d'ajuster les limites des zones humides déjà identifiées sur le site.

✓ Zoom sur l'inventaire floristique réalisé par Atlan sur la zone d'étude : Les expertises floristiques sur le site d'étude, engagés en 2021/2022, ont permis de recenser plusieurs espèces caractéristiques des milieux humides dans les habitats humides identifiés principalement dans la zone Sud-Est de la zone d'étude. Il a été

principalement identifié des plantes caractéristiques de zones humides de type « Orchis à fleurs lâches », « Fritillaire pintade » et « Germandrée des marais » (*Source : Diagnostic écologique ATLAM*) qui sont caractéristiques de zones humides. **Le reste du site ne présente pas de végétation hydrophile, l'étude pédologique a donc permis de préciser le pourtour des zones humides qui étaient déjà diagnostiquées sur le site.**

Concernant les expertises floristiques, la partie Sud du périmètre, est constituée d'une prairie humide de bas de fond de vallée autour du ruisseau. Celle-ci couvre, pour partie, la zone humide déjà identifiée dans le cadre de l'inventaire SAGE.

CARTE LI : CARTE DES ZONES HUMIDES SELON LE CRITERE FLORISTIQUE



✓ **Résultat de l'étude de sol à la tarière manuelle**

Afin de préciser l'enjeu zones humides et le contexte pédologique, une étude pédologique complémentaire a été réalisée sur le périmètre d'étude pour densifier les sondages pédologiques effectués dans le cadre des expertises du SAGE.

**Dans le cadre de cette expertise pédologique, une zone humide complémentaire a été recensée dans le prolongement de celle identifiée dans le cadre de l'inventaire du SAGE (surface concernée : ~ 2840 m<sup>2</sup>). Celle-ci est délimitée uniquement à partir des critères pédologiques (classe GEPPA Vb) puisque la zone est en culture. On notera que l'inventaire SAGE a intégré des expertises sur les parcelles urbanisables dont notre zone d'étude et réalisant des études pédologiques spécifiques (points de sondage repris sur la carte suivante).**

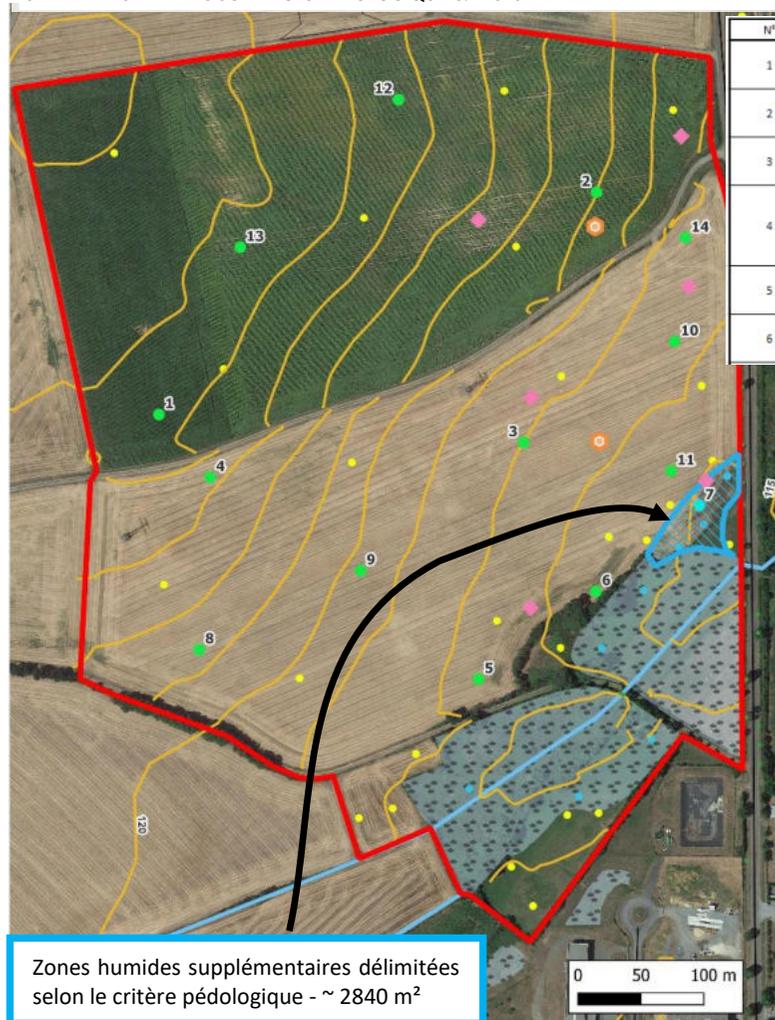
**Le contexte pédologique du site**

La majorité de la zone est dominée par des sols moyennement profonds, sains en surface et de texture limoneuse jusqu'à 40 cm et devenant argilo-limoneux à moyenne profondeur au-dessus de l'altération. Globalement la profondeur du sol en place n'excède pas 60 cm au-dessus de l'altération mais ceux-ci restent sains jusqu'à 50 cm minimum.

Un seul sondage présente les caractéristiques d'une zone humide, il s'agit du sondage 7 réalisé au Sud-Est de la zone. Celui-ci a ainsi contribué à agrandir la zone humide délimitée par le SAGE d'environ 2840 m<sup>2</sup>.

CARTE LII : CARTE DES SONDAGES PEDOLOGIQUE & TESTS DE PERMEABILITE

Détail des sondages complémentaires réalisés à la tarière manuelle



N°	PROFIL	GEPPA	ZH
1	0-40cm : LSA - brun - sain 40-60cm : AL - brun clair - sain 60 cm : Refus à la tarière	I - II	NON
2	0-30cm : LSA - brun - sain 30-50cm : AL - brun clair - sain - caillouteux 50 cm : Refus à la tarière	I - II - III	NON
3	0-40cm : LSA - brun - sain 40-70cm : AL - brun clair - sain - caillouteux 70 cm : Refus à la tarière	I - II	NON
4	0-40cm : LSA - brun - sain 40-60cm : AL - brun clair - sain 60-90cm : Altération dans matrice Argileuse - portion blanchâtre avec décoloration localisée 90 cm : Refus à la tarière	IIIb	NON
5	0-40cm : LSA - brun - sain 40-60cm : LA à AL - brun clair - sain - caillouteux 60cm : Refus à la tarière	I - II	NON
6	0-40cm : LSA - brun - sain 40-60cm : LA à AL - brun clair - sain 60cm : Refus à la tarière	I - II	NON

7	0-40cm : LSA - brun - traces d'hydromorphie 40-60cm : LA à AL - brun clair - traces d'hydromorphie 60-120cm : AL - brun clair à bariolé - hydromorphie avec concrétion noirâtre	Vb	OUI
8	0-40cm : LSA - brun - sain 40-60cm : LA à AL - brun clair - caillouteux 60cm : Refus à la tarière	I - II	NON
9	0-40cm : LSA - brun - sain 40-60cm : AL - brun clair - caillouteux avec portion blanchâtre 60cm : Refus à la tarière	I	NON
10	0-40cm : LSA - brun - sain 40-60 cm : AL - brun clair - sain - caillouteux 60 cm : Refus à la tarière	I - II	NON
11	0-30cm : LSA - brun - sain 30-70 cm : AL - brun clair - sain - caillouteux de couleur blanche 70 cm : Refus à la tarière	I - II	NON
12	0-30cm : LSA - brun - sain 30-70cm : AL - brun clair - sain - caillouteux avec portion blanchâtre 70 cm : Refus à la tarière	I - II	NON
13	0-40cm : LSA - brun - sain 40-60cm : AL - brun clair avec portion grisâtre - sain 60 cm : Refus à la tarière	I - II	NON
14	0-40cm : LSA - brun - sain 40-70cm : AL - brun clair avec portion blanchâtre - caillouteux - sain 70 cm : Refus à la tarière	I - II	NON

Photos de sondages non caractéristiques de zones humides



Photos du sondage caractéristique de zones humides – 7



Zones humides supplémentaires délimitées selon le critère pédologique - ~ 2840 m<sup>2</sup>

- ☒ Délimitation des zones humides issue du SAGE Thouet
- ☒ Zone humide complémentaire suite à l'expertise pédologique complémentaire

Etude pédologique réalisée lors de l'inventaire du SAGE Thouet

- Sondage pédologique réalisé dans le cadre de l'expertise du SAGE Sol limoneux à limono-argileux - sain jusqu'à 50 cm minimum
- Sondage pédologique réalisé dans le cadre de l'expertise du SAGE Sol présentant des traces d'hydromorphie dès la surface s'intériorisant en profondeur - Caractéristiques de ZH

Points de sondage à la tarière manuelle complémentaire

- Sondage non caractéristique de zones humides
- Sondage caractéristique de zones humides

Etude d'infiltration

- ◆ Essai Matsuo - GINGER - ~1,50 ml de profondeur
- Mesure type " porchet " ~40 cm de profondeur - ADEPE

3.1.2.4 Perméabilité du sol – infiltration des eaux

La perméabilité du sol est l'aptitude d'un sol à la percolation de l'eau sous l'effet d'un gradient hydraulique. Afin d'étudier le potentiel d'infiltration des sols de la zone d'étude, une étude géotechnique a été réalisée par la société GINGER qui a réalisé des tests de perméabilité de type « Matsuo » qui ont été complétés par 2 tests de type « Porchet » afin de mieux appréhender les horizons supérieurs.

En matière de perméabilité, le paramètre fondamental est la présence ou non de traces d'engorgement, témoins du battement d'une nappe en période de drainage. Tous les sols hydromorphes présentent en règle générale une perméabilité limitée voire nulle. Pour les sols sains, la perméabilité est principalement conditionnée par la profondeur du sol, sa texture et de la nature du substrat.

✓ Paramètre « texture » : La perméabilité croît avec l'augmentation de la teneur en sables et diminue avec l'augmentation de la teneur en argile. On distingue habituellement :

Sols imperméables (argiles et argiles sableuses)	Sols peu perméables (limons argileux)	Sols moyennement perméables (limons fins)	Sols perméables (limons grossiers et sables fins)	Sols très perméables (sables grossiers avec graviers)
K < 10 <sup>-7</sup> m/s K < 0,36 mm/h	10 <sup>-7</sup> m/s < K < 10 <sup>-6</sup> m/s 0,36 mm/h < K < 3,6 mm/h	10 <sup>-6</sup> m/s < K < 10 <sup>-5</sup> m/s 3,6 mm/h < K < 36 mm/h	10 <sup>-5</sup> m/s < K < 10 <sup>-4</sup> m/s 36 mm/h < K < 360 mm/h	K > 10 <sup>-4</sup> m/s K > 360 mm/h

✓ - Paramètre « nature du substrat sous-jacent » : On parle de matrice compacte lorsque la roche est compacte et donc imperméable à l'eau (schiste par exemple) et de matrice fissurée lorsque la roche présente des fissures ou fractures. Sa perméabilité sera d'autant plus élevée que ces fissures ou fractures sont interconnectées entre elles (granite par exemple). Ce paramètre est plus difficile à évaluer et pourtant, il conditionne du tout (fracturé) au rien (compact) la capacité d'infiltration globale du sol lorsque ce dernier est peu profond et perméable.

Dans le cadre de l'étude géotechnique, le profil pédologique type rencontré (fosse pédologique) est le suivant :

- 0 – 30 cm : Terre végétale – texture limoneuse
- 50cm – 3 m : Argile limono-sableuse avec localement des blocs calcaires,
- + de 3 m : Calcaire altéré et fracturé pouvant devenir compact.

La perméabilité d'un sol peut être évaluée de manière empirique sur le terrain en créant artificiellement un gradient hydraulique : colonne d'eau dans un trou de tarière ou dans une fosse ouverte et mesure de la quantité d'eau percolée dans le temps après saturation du milieu (*méthode Porchet ou méthode Matsuo*).

Dans le cadre de l'étude géotechnique réalisée par GINGER, 6 tests MATSUO ont été réalisés à environ 1,50 m de profondeur.

**Globalement, sur les horizons plus profonds, les perméabilités sont faibles à moyennes, la perméabilité la plus forte relevée étant de 36 mm/h sur le sondage MA1 au Nord, et la plus faible est <0.36 mm/h au Sud ce qui correspond à des sols très peu perméables.**



En complément, **2 tests de type « Porchet » ont été réalisés sur l'horizon supérieur** (~ 40 cm de profondeur). **La perméabilité mesurée est de 15 mm/h correspondant à des sols moyennement perméables** (mesure oscillant entre 17 et 22 mm/h après saturation de 4 heures),).

→ **Vis-à-vis de la zone d'étude**

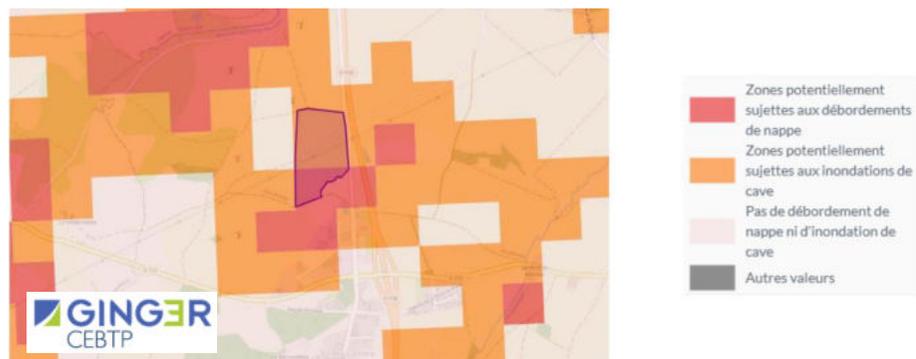
La perméabilité des sols sur les horizons inférieurs apparaît être contrainte, particulièrement sur la partie Sud du site.

Au regard de l'analyse pédologique et des mesures de type « porchet » réalisées, les horizons de sols qui assurent un meilleur ressuyage des eaux sont sur les premiers centimètres (~ 40-50 cm – sol limoneux et sains). A cette profondeur, la perméabilité des sols peut être considérée comme moyenne avec une perméabilité de l'ordre de 15 mm/h.

*Annexe 5 : Etude géotechnique*

3.1.2.1 Eaux souterraines - nappe

Au regard des risques inventoriés à l'échelle du site, la zone d'étude présente des enjeux relatifs à la présence d'une nappe à faible ou moyenne profondeur. Ainsi, un suivi piézométrique a été diligenté pour préciser cet enjeu.



*Carte de l'aléa remontée de nappe (Source géoportail)*

Le piézomètre a été installé au Sud de la zone, dans le secteur identifié comme le plus sensible (cf. localisation carte page précédente).

A ce stade de connaissance – terrain réalisé en avril 2023, l'étude montre que :

- ✓ D'un point de vue hydrogéologique, une nappe phréatique se développe dans les colluvions (argile et sable) en fond de vallon. Par ailleurs, une nappe de type fissurale peut se développer au sein de l'horizon de calcaires ou des calcaires argileux en fonction de l'état de fracturation du massif rocheux. Celle-ci s'apparente à de multiples venues d'eau observées au gré des discontinuités rencontrées dans le substratum. Ces circulations peuvent être en charge dans les fractures du substratum, généralement peu perméable. Des circulations anarchiques / ponctuelles ne sont pas exclues au sein des formations superficielles.
- ✓ Plusieurs sondages présentaient un niveau d'eau, non stabilisé, à environ 1,20 à 2,00 m de profondeur. Ceux-ci sont majoritairement situés au Sud et à l'Est de la zone. Un niveau d'eau non stabilisé a également été relevé à 1.5 m de profondeur/TA, soit à la cote + 114.3 m NGF, au droit du sondage PZ1 le 20 avril 2023 (point de suivi piézométrique en cours).

*Il est à noter que les niveaux d'eau dans le sol peuvent varier en fonction de la saison et de la pluviométrie, ceux-ci doivent donc être considérés à un instant donné.*

Un suivi piézométrique basé sur des mesures périodiques (une fois par mois) du niveau d'eau dans le piézomètre, installé sur une durée de 12 mois, est en cours de réalisation.

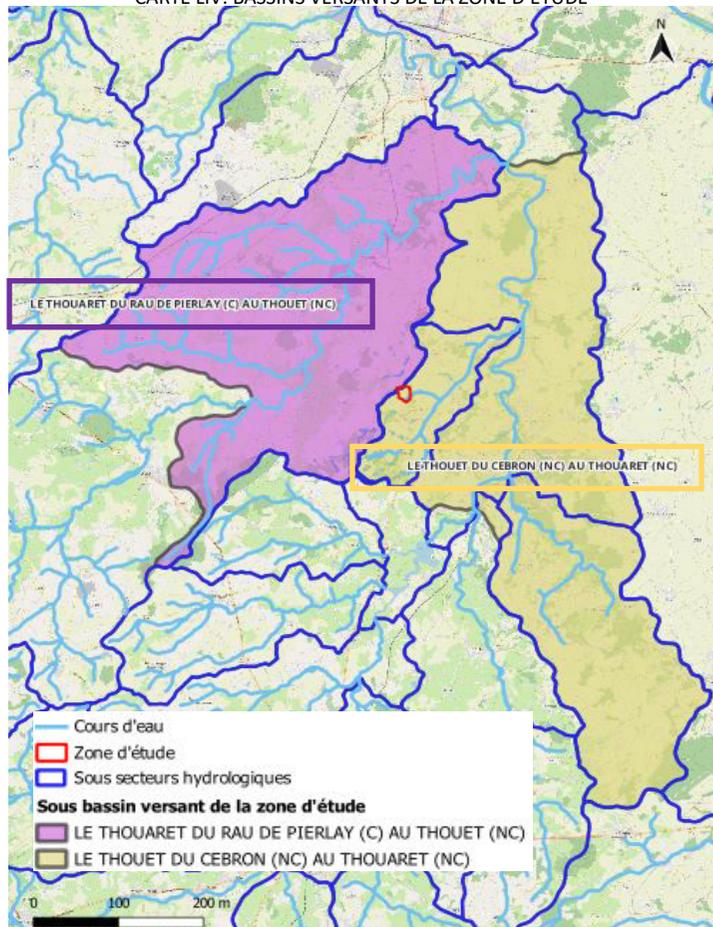
**Une étude afin de déterminer le niveau NPHE sera réalisée par Ginger CEBTP à la fin de ce suivi.**

### 3.1.3. HYDROLOGIE ET QUALITE DE L'EAU

Source : SDAGE Loire Bretagne, SAGE Thouet

#### 3.1.3.1 Bassin versant et réseau hydrographique

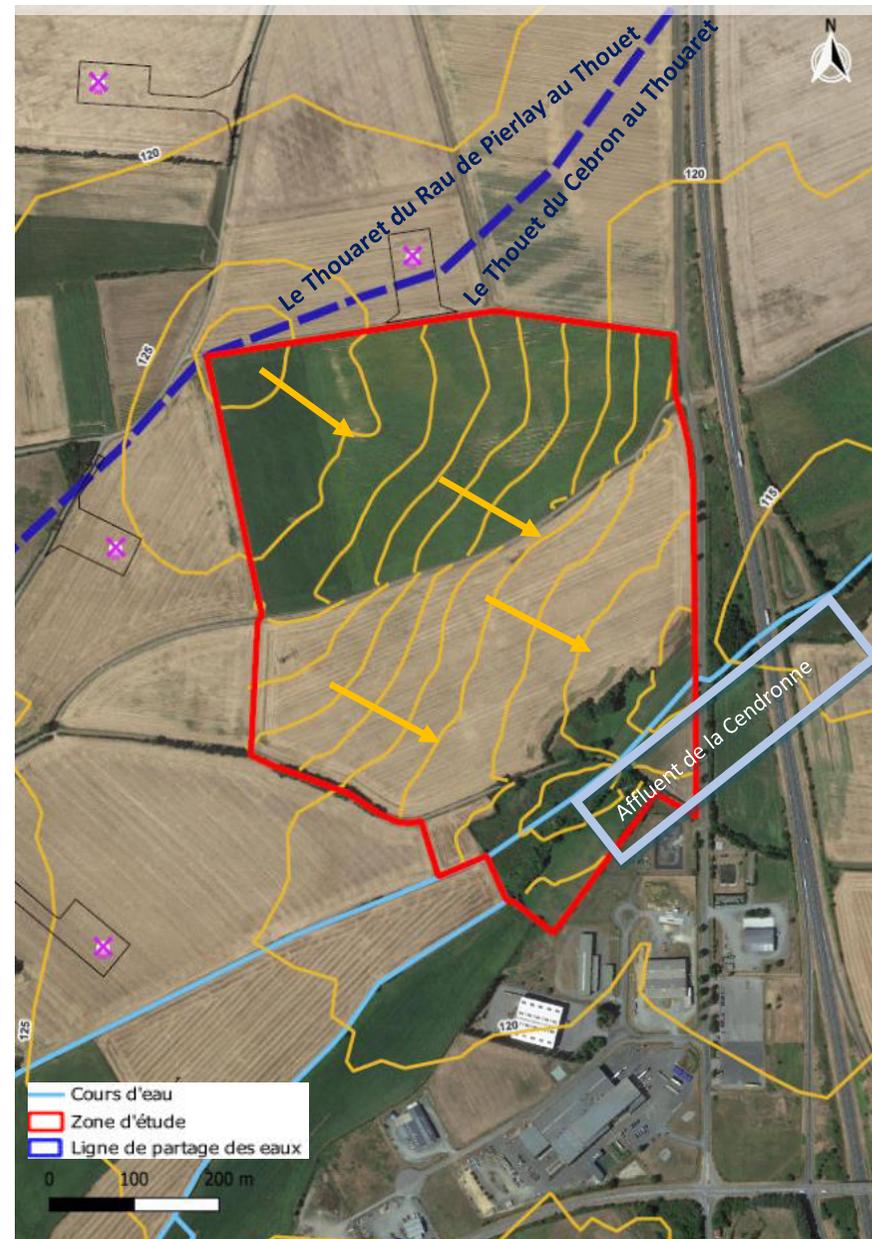
CARTE LIV: BASSINS VERSANTS DE LA ZONE D'ETUDE



✓ **Bassin versant**

La zone d'étude est située sur le bassin versant du Thouet du Cebron au Thouet, (superficie de 164 km<sup>2</sup>).

CARTE LIII: RESEAU HYDRAULIQUE



Le Thouet prend sa source sur la commune de Le Beugnon au Sud-Est de la zone d'étude et elle se jette La Loire au niveau de Saumur après un parcours de 142,6 km.

Sur la zone d'étude, l'exutoire naturel principal est situé au Sud-Est. Il s'agit d'un cours d'eau temporaire qui se jette dans la Cendronne.

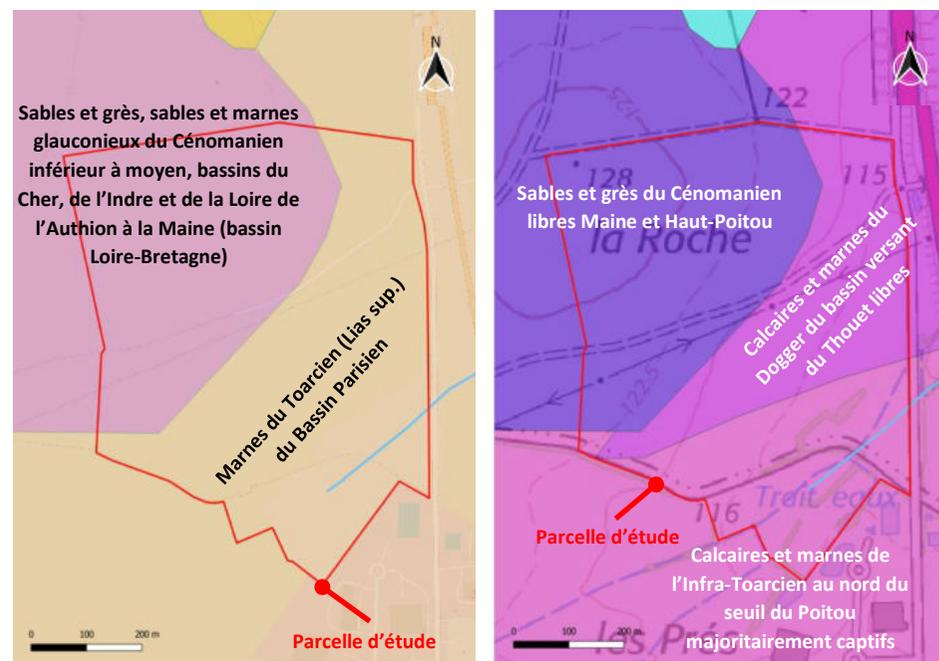
✓ **L'hydrogéologie et la qualité des eaux souterraines**

Les ressources en eaux souterraines du secteur d'étude appartiennent au domaine hydrogéologique des bassins du Cher, de l'Indre et de la Loire pour la partie Ouest du site et du bassin parisien pour la partie Est. Les roches qui constituent la partie Ouest (sables et grès, sables et marnes glauconieux du Cénomaniens) sont plutôt perméables et relativement poreux, l'eau s'y accumule et s'écoule dans les interstices des sables. Pour la partie Est, les Marnes du Toarcien sont peu perméables voire imperméables, cette zone contient plusieurs couches de marnes, argiles et schistes qui ne permettent pas un écoulement facile de l'eau. Les nappes d'eau sont donc plutôt superficielles dans la partie Est du site. Celles-ci sont exploitées par captage des sources ou en creusant des puits.

Par ailleurs, dans le cadre de la mise en place de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE), l'état des lieux identifie la zone d'étude comme appartenant aux masses d'eaux souterraines suivantes :

- « Sables et Grès du Cénomaniens libres Maine et Haut-Poitou » (code FRGG146), partie Ouest du site.
- « Calcaires et marnes du Dogger du bassin versant du Thouet libres » (code FRGG065), partie centrale à Est du site.
- « Calcaires et marnes de l'Infra-Toarcien au nord du seuil du Poitou majoritairement captifs » (code FRGG064), partie Sud du site.

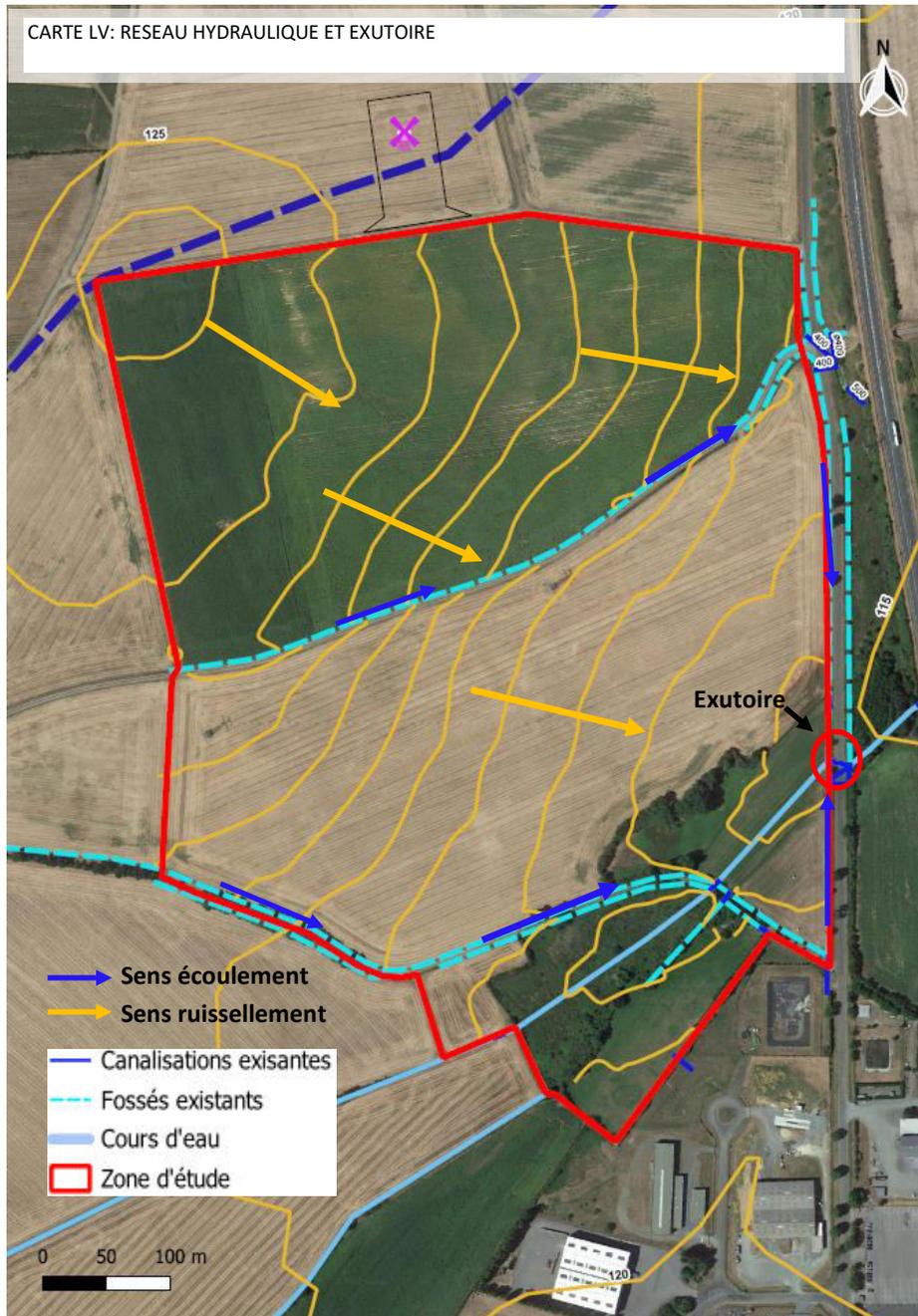
Enfin, il n'existe pas de prise de captage d'eau potable sur le périmètre d'étude.



✓ **Réseau hydrographique et fonctionnement sur le site**

Le réseau hydraulique de la zone d'étude est relativement développé. En effet, il existe un réseau de fossé, notamment dans la partie Sud et au centre. Les eaux s'écoulent en ruissellement de surface vers ces différents fossés ou s'infiltrent directement dans le sol. Les eaux de ruissellement issues de la parcelle d'étude rejoignent un ruisseau non nommé sur l'IGN qui est un affluent de la Cendronne :

- ✓ L'exutoire du site est situé au Sud-Est du périmètre d'étude, il s'agit d'un cours d'eau temporaire qui est un affluent de la Cendronne qui se jette ensuite dans le Thouet.



3.1.3.2 Qualité de l'eau

✓ **Qualité des eaux de surface**

Il existe une station de surveillance à proximité du périmètre d'étude qui permet de mesurer la qualité des eaux de surfaces du bassin versant du Thouet :

- **La Cendronne (affluent du Thouet faisant partie du bassin versant du Thouet) à Airvault (04099720).**

Pour les années hydrologiques 2015-2016-2017, les résultats de cette station sont les suivants :

- **La Cendronne était considérée en 2017 en état écologique médiocre dans l'ensemble, par le SDAGE.**

✓ **Qualité piscicole**

D'après les données obtenues par l'Agence de l'eau Loire-Bretagne, la qualité piscicole de la Cendronne est considérée en bon état.

MASSE D'EAU			caractéristique		Localisation	
code de la masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Cours d'eau	Type de la masse d'eau	Type_FR de la masse d'eau	commission territoriale	SAGE
FRGR2005	LA CENDRONNE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LE THOUET	CENDRONNE	NATURELLE	TP9	MLO	Thouet
Synthèse état des eaux	<b>MASSE D'EAU : ÉTAT ÉCOLOGIQUE</b>				<b>MASSE D'EAU : BIOLOGIE indicateurs (classe d'état)</b>	
	État Écologique valide	Niveau de confiance valide	État Écologique calculé	État Biologique	État physico-chimie générale	État Polluants spécifiques
<small>Codes utilisés pour les colonnes avec des éléments de qualité de l'état écologique (état écologique, IBD, IBGN, IPR, Physico-chimiques généraux, ...) :            État écologique = 1 : très bon état ; 2 : bon état ; 3 : moyen ; 4 : médiocre ; 5 : mauvais ; U : inconnu / pas d'information ; NQ : non qualifié            colonnes Niveau de confiance = 1 : faible ; 2 : moyen ; 3 : élevé ; 0 Non qualifié ; U : inconnu / pas d'information</small>						
<small>Détail de l'état masses d'eau (classes)</small>						
			IBD	IMM pertinent ou non(cas MEFM/MEA)	IBMR pertinent ou non(cas MEFM/MEA)	IPR pertinent ou non(cas MEFM/MEA)
			4	3	4	2

caractérisation 2019 des pressions cause de risque	PRESSIONS CAUSE DE RISQUE									Station retenue	STATION RETENUE BIOLOGIE ET PHYSICO _CHIMIE PARAMETRES GENERAUX		STATION RETENUE POLLUANTS SPECIFIQUES	
	Risque Global	Macropolluants ponctuels	Phosphore diffus	Nitrates diffus	Pesticides	Micropolluants	Morphologie	Obstacles à l'écoulement	Hydrologie		Station retenue	Libellé	Station retenue	Libellé
	Risque	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect	Risque	Risque	Respect	04099720	RAU CENDRONNE A AIRVAULT			



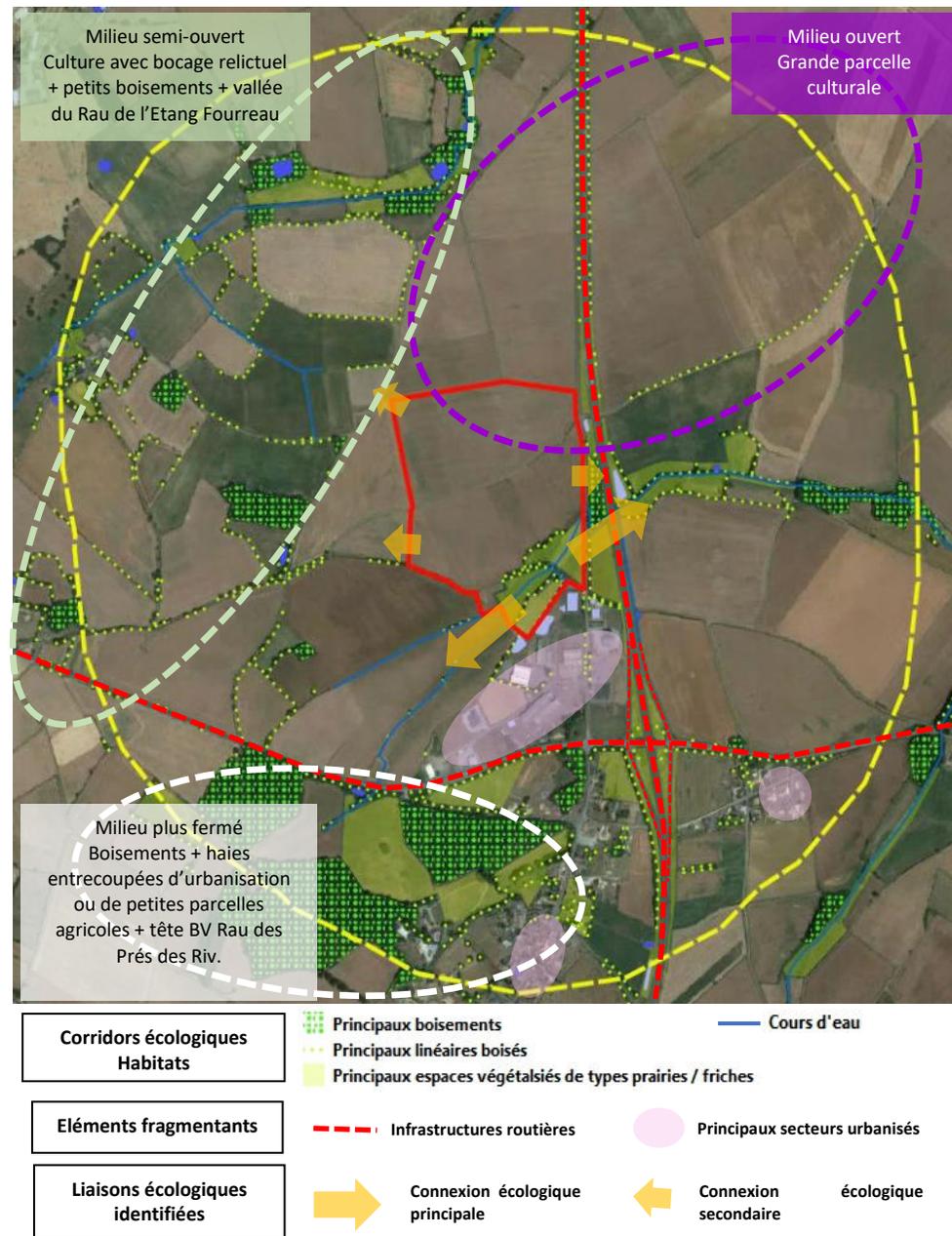
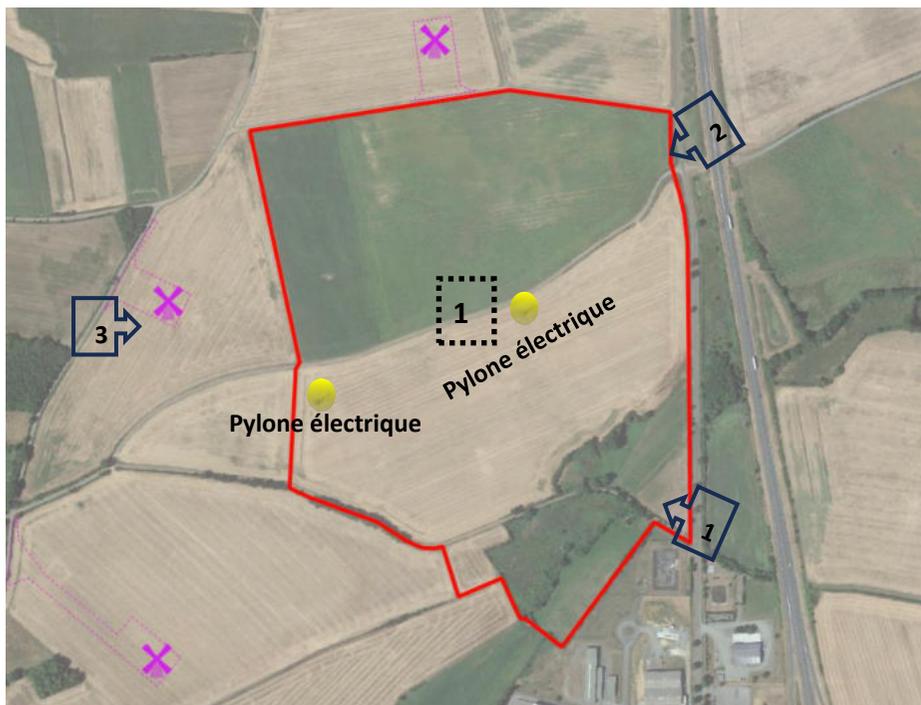
### 3.1.4. MILIEU PAYSAGER

Source : DREAL Nouvelle-Aquitaine

Le paysage est la traduction d'une perception sensible qui est variable selon la personne, la lumière, la saison. Il est aussi une réalité physique observable et donc mesurable au travers du relief, des boisements, de l'ouverture visuelle, de son occupation et des espaces « naturels » présents.

**La zone d'étude se situe au sein de l'entité paysagère « Les Bocages Deux-Sévriens », entité qui fait partie des paysages bocagers des Deux-Sèvres selon l'inventaire régional des paysages.**

La région Nord-Ouest des Deux-Sèvres est une zone d'altitude moyenne, avec des modulations courtes du relief. Ces zones de bocage sont des zones avec des réseaux complexes de cours d'eau, l'affleurement ponctuel de la roche et des habitats relativement dispersés (Source : *Portrait des paysages de Nouvelle-Aquitaine - CREN Poitou-Charentes*).

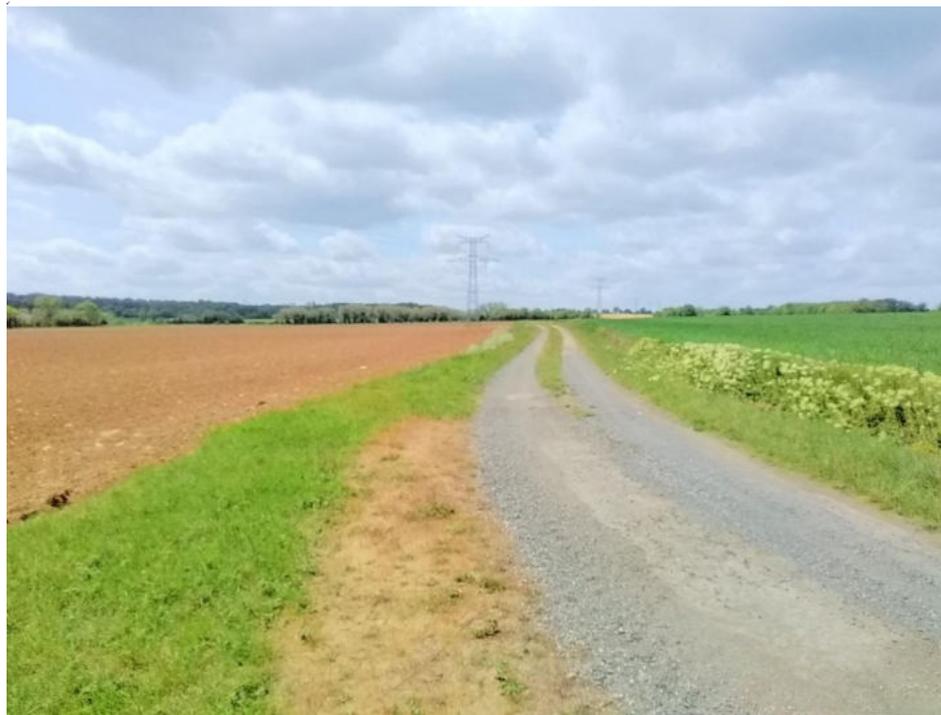


3.1.4.1 Les perceptions

✓ Depuis le site

A partir du centre du site (point 1 sur la carte précédente), au niveau du chemin qui traverse le site, les principaux champs visuels sont décrits ci-après :

- ✓ A l'Ouest du site, de grandes parcelles culturales, le champ d'éoliennes et la ligne électrique aérienne HTA restent très perceptibles. On retrouve en arrière-plan divers boisements.



- ✓ Au Sud, on retrouve en premier plan des cultures avec le pylône de la ligne HTA. La ZA existante reste perceptible ponctuellement au travers de la prairie arborée située au Sud de la zone. Le hameau d'habitations situé au Sud de la ZA existante n'est pas perceptible depuis la zone d'étude.



- ✓ A l'Est, on distingue la parcelle d'étude en premier plan (culture), quelques arbres isolés ainsi que la ligne HTA et ses pylônes. Le tronçon Nord-Est de la RD938 est aussi largement perceptible depuis le site alors que celui-ci est occulté par une végétation plus dense sur le tronçon Sud-Est.



**Au Nord** les perceptions lointaines sont plus réduites à cause de la topographie existante, on perçoit en premier plan la parcelle d'étude ainsi que les éoliennes récemment implantées. En second rideau, on devine la cime des arbres des boisements plus lointains. Dans l'ensemble, par le contexte topographique en place et les boisements existants, les perceptions lointaines sont plutôt contraintes sur ce champ visuel.



Depuis le site, les perceptions lointaines restent marquées par un paysage rural dominé par de grandes cultures ponctuées par de nombreuses éoliennes et boisements.

**Perceptions depuis l'extérieur du site :**

A partir de différents points de vue à l'extérieur, les principaux champs visuels sont décrits ci-après :



Depuis l'extérieur, les principales perceptions vers le site d'étude sont liées à l'ancienne RD938 qui longe le site à l'Est (1), au tronçon de RD938 Nord-Est où le paysage est relativement plat et peu arboré (2) et depuis le chemin à l'Est du site (3).

Le paysage peut être qualifié de semi-ouvert au Sud à ouvert au Nord.

**Globalement, la zone ne présente pas un paysage très attractif et qualitatif** de par l'occupation agricole intensive qui a engendré une érosion des haies dans le temps au profit de grandes parcelles culturales. Il n'y a que la partie Sud qui présente un paysage plus confiné avec des haies entourant des milieux humides.

### 3.1.5. MILIEU NATUREL

#### Annexe 6 : Expertise écologique préalable

L'occupation des sols et l'inventaire faunistique et floristique a été relevés sur le périmètre d'étude élargi lors de la phase de terrain. L'inventaire faunistique et floristique a été réalisé par le bureau d'étude ATLAM. La campagne de terrain s'est déroulée en période diurne et nocturne, les 17 mars 2021, 18 mai 2021, 8 juillet 2021 et 7 octobre 2021. Ces plusieurs passages ont permis de relever l'évolution des habitats sur les 4 saisons de l'année 2021.

#### 3.1.5.1 Contexte écologique local

La zone d'étude se caractérise par une zone ouverte cultivée intensivement, avec des bordures marquées par des haies bocagères, qui ont tendance à disparaître au profit de grandes parcelles agricoles. Cependant, le paysage reste relativement ouvert et ne laisse que peu de place aux milieux naturels. Ces derniers se concentrent donc au niveau des vallées peu valorisables en agriculture et au niveau des milieux plus humides. Quelques secteurs ont toutefois conservé des zones boisées (au Sud-Est de la zone par exemple). Entre ces boisements, les vallons de ruisseaux constituent des zones de connexions privilégiées.

→ **Vis-à-vis du site d'étude : Le projet ne se situe pas dans une zone représentant un intérêt écologique particulier à l'échelle territoriale. Il est en revanche connecté de manière modérée à ces milieux au vu de l'omniprésence de parcelles culturales, notamment via le réseau hydrographique et le reliquat de haies existantes.**

#### 3.1.5.2 Occupation du sol et habitats

L'occupation du sol est à dominante agricole, avec des parcelles cultivées ouvertes sur la majorité du site délimité par quelques reliquats haies bocagères.

Les habitats, tels qu'ils se présentent en 2021 sur le périmètre investigué, sont décrits ci-après avec leur rattachement aux typologies CORINE Biotopes.

- « Globalement la zone d'étude au sens large (grandes parcelles) correspond à un habitat de catégorie Corine Biotopes 82.11 « Grandes cultures » (Céréales et autres cultures sur de grandes surfaces non interrompues dans les paysages ouverts d'open).
- Les zones herbacées correspondent à plusieurs milieux, prairie mésophile (38.2 x 81.1), prairie humide (37.2), prairie mésophile enrichie (38.2x31.831), prairie humide enrichie (37.2 x 31.831).

- Des zones de friche humide (mégaphorbiaie – 37.25).
- Des zones de ronciers, catégorie Corine biotopes 31.831.
- Des mares ».

CARTE LVI: REPRESENTATION CARTOGRAPHIQUE DES HABITATS PRESENTS SUR LE SITE EN 2021 (ATLAM)



Les photographies des habitats prises lors du diagnostic environnementale par ATLAM



Prairie mésophile de fauche



Culture



Mare



Bassin de rétention



Prairie mésophile enfrichée



Mégaphorbiaie

### → Conclusion

Les habitats rencontrés sont des habitats artificialisés en grande majorité et banalisés qui ne présentent pas en eux-mêmes une rareté mettant en évidence un intérêt patrimonial élevé. Les inventaires floristiques et faunistiques décrits ci-après vont permettre de préciser les rôles et intérêts de ces différents habitats.

#### 3.1.5.3 Flore

L'ensemble des campagnes de terrain, réalisées à une échelle élargie, ont permis de recenser au total 123 espèces floristiques différentes (cf. liste floristique en annexe).

- ✓ **Diversité** : La diversité globale est de 123 espèces, ce qui est d'un niveau moyen.
- ✓ **Protection/Réglementation** : Concernant les aspects réglementaires, aucune des espèces recensées ne fait l'objet de mesures de protection.
- ✓ **Menace (listes rouges)** : 1 Une espèce recensée figure dans la catégorie vulnérable dans la liste rouge départementale de la flore vasculaire de Poitou-Charentes, il s'agit de l'Orchis à fleurs lâches.
- ✓ **Déterminante de ZNIEFF** : 3 des espèces recensées figure parmi les espèces déterminantes de ZNIEFF dans la région, il s'agit de l'Orchis à fleurs lâches, de la Fritillaire pintade et de la Germandrée des marais.
- ✓ **Rareté** : Aucune des espèces recensées ne figure parmi les espèces rares dans la région.
- ✓ **Espèces invasives** : Parmi les espèces recensées, aucune plante ne figure parmi les espèces invasives de la région.



Prairie humide améliorée



Roncier

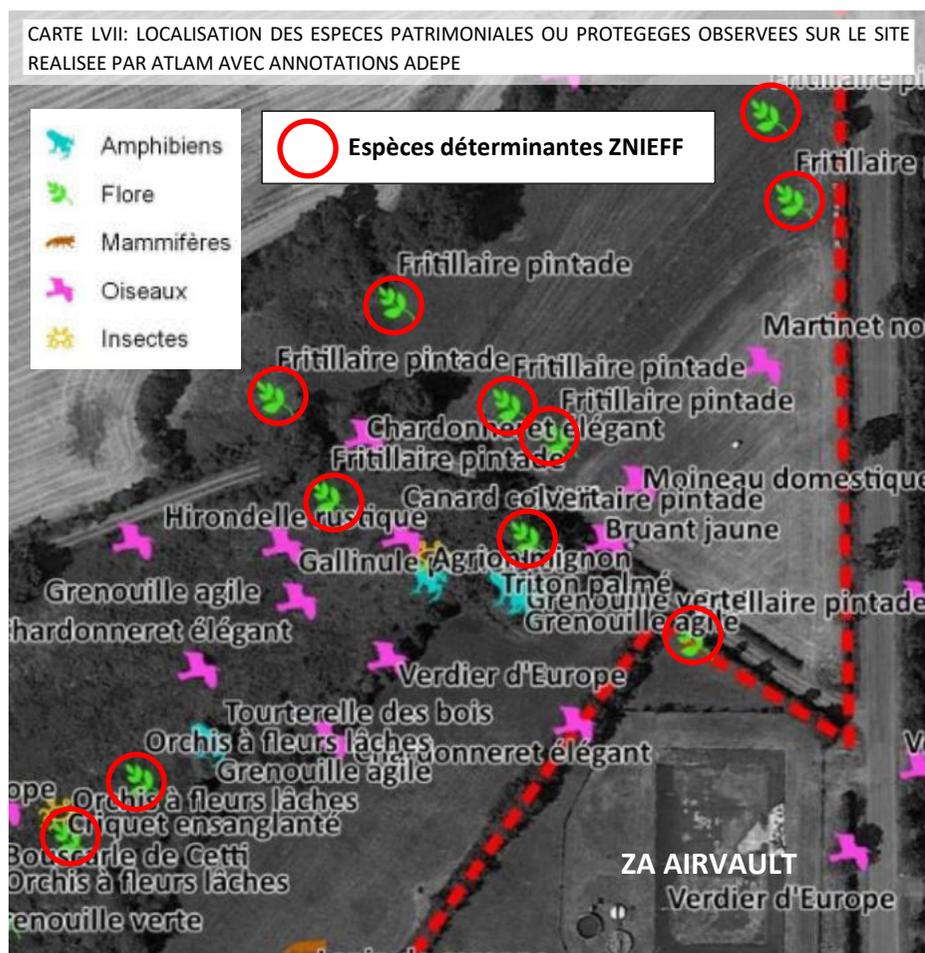
Il n'y a donc pas de véritable enjeu sur ce point dans le périmètre d'étude.

### 3.1.5.4 Faune

#### → Conclusion

Globalement, la sensibilité floristique du site et de ces abords reste donc très réduite (présence d'espèces communes des bords de cultures, haies et friches herbacées en majorité, 3 espèces patrimoniales sont représentées dans des placettes très localisées sur le périmètre d'étude, notamment dans les zones humides localisées au Sud-Est).

Le site n'est pas colonisé par des plantes exotiques invasives.



#### ✓ L'avifaune :

L'étude de l'avifaune a été menée lors de 4 campagnes de terrain (17 mars 2021, 18 mai 2021, 8 juillet 2021 et 7 octobre 2021) correspondant aux quatre saisons et avec deux périodes d'activité différentes : la fin des migrations pré-nuptiales et la période de reproduction.

Au global, ce sont **55 espèces différentes d'oiseaux** qui ont été recensées à la faveur de ces quatre campagnes d'investigation.

La plupart des **espèces** rencontrées dans la zone d'étude sont **communes**. Nombre d'entre elles sont **probablement sédentaires et nicheuses** sur ces espaces ou à proximité.

Sur les 55 espèces recensées, 19 sont considérées comme patrimoniales par leur statut de conservation et l'utilisation qu'elles font du site de projet.

Au niveau régional, 18 espèces identifiées sont sur la Liste rouge régionale parmi les espèces patrimoniales sur le site :

- L'Alouette des champs a le statut « vulnérable »
- Le Busard des roseaux a le statut « vulnérable »
- Le Faucon crécerelle a le statut « quasi menacée »
- Le Busard cendré a le statut « quasi menacée »
- Le Busard des roseaux a le statut « vulnérable »
- Le Bruant jaune a le statut « quasi menacée »
- La Fauvette grisette a le statut « quasi menacée »
- Le Tarier pâle a le statut « quasi menacée »
- L'Alouette lulu a le statut « quasi menacée »
- Le Chardonneret élégant a le statut « quasi menacée »
- L'Hirondelette rustique a le statut « quasi menacée »
- La Tourterelle des bois a le statut « vulnérable »
- Le Verdier d'Europe a le statut « quasi menacée »
- Le Martinet noir a le statut « quasi menacée »
- L'Oedicnème criard a le statut « quasi menacée »
- Le Moineau domestique a le statut « quasi menacée »
- La Gallinule poule d'eau a le statut « quasi menacée »
- La Chouette effraie a le statut « vulnérable »

➔ **Conclusion sur l'avifaune :** En conclusion, il apparaît que le site d'étude est une zone de reproduction pour divers oiseaux protégés mais assez communs en Deux-Sèvres ces zones sont principalement localisées dans la partie Sud du site.

Les zones de prairies et bocagères dans la partie Sud-est du site semblent propices à la nidification et l'alimentation de bon nombre de ces espèces. Les zones en cultures semblent être plus propices pour l'alimentation de plusieurs espèces de rapaces notamment (Busard cendré, Busard des roseaux, Faucon crécerelle...).

**Cependant, au moins une espèce pourrait être nidificatrice au sein des parcelles de cultures du site, il s'agit de l'Alouette des champs, ce secteur reste tout de même à enjeu faible car ce type de milieu est représenté localement.**

✓ **Mammifères :**

Six espèces de mammifères hors chiroptères ont été contactées sur le site. Parmi celles-ci, seules une espèce est protégée au niveau national, il s'agit du lapin de garenne.

Pour les chiroptères, sept espèces ont été contactées sur le site parmi lesquels 3 espèces bénéficient d'un statut de protection national, il s'agit des trois espèces suivantes :

- La Noctule de Leisler qui a le statut « quasi menacée »
- La Pipistrelle commune qui a le statut « quasi menacée »
- La Sérotine commune qui a le statut « quasi menacée »

Les autres mammifères présents sont des espèces non protégées communes du bocage et des zones agricoles : taupe d'Europe, renard roux, campagnols indéterminés, chevreuil européen (voir Photo 30). Le ragondin est de plus présent.

➔ **Conclusion :** Même si l'approche conduite ne prétend pas à l'exhaustivité, elle fournit suffisamment d'éléments de diagnostic pour qu'il apparaisse que la richesse spécifique en chiroptères est relativement faible, de plus, l'activité est assez réduite, environ 100 contacts/heure en moyenne ont été identifiés. De plus, l'activité des chiroptères est très localisée, au Sud de la zone d'étude, au niveau des milieux humides, où ils peuvent éventuellement gîter et se nourrir. En revanche, le secteur de plaine n'est pas une zone favorable aux chiroptères. Les chiroptères représentent

donc un enjeu modéré sur la majorité de la parcelle, excepté pour les milieux humides et bocagers de la zone.

✓ **Amphibiens et reptiles :**

Il n'a pas été observé de reptiles sur le site. La zone n'est pas favorable à la reproduction de ces espèces.

Il a été observé 3 amphibiens sur le site dans les points d'eau du site, notamment dans les 2 mares situées dans la mosaïque d'habitat humide dans la zone Sud du site (pontes), et dans la mégaphorbiaie (individus en phase terrestre). Ces 3 espèces sont la Grenouille verte, le Triton palmé et la Grenouille agile, ces espèces sont protégées. La zone bocagère composée de mares, de haies bocagères, sont des zones plutôt favorables à la reproduction de ces espèces dans l'ensemble.

➔ **Conclusion :** La mosaïque d'habitats humides au Sud-Est du site, incluant notamment 2 mares qui sont des milieux favorables pour la reproduction et l'habitat des espèces d'amphibiens observés. De plus, ces espèces affectionnent les habitats boisés comme gîte terrestre. Les zones humides associées au bocage dans la partie Sud-Est du site sont donc des milieux avec un enjeu fort pour les amphibiens. Les zones de plaines, qui composent la majorité de la surface du site, présentent un enjeu faible, aucun amphibien n'a été observé dans ces zones qui ne sont pas favorables pour la reproduction, l'habitat ou les déplacements de ces espèces.

✓ **Insectes**

Il n'a pas été trouvé d'insectes protégés sur le site.

Les habitats favorables à ces espèces sont présents (zones humides, zones bocagères...).

Les espèces, d'intérêt patrimonial, ont été recherchées, les groupes étudiés sont ceux comprenant de grandes espèces pour lesquelles les connaissances des répartitions régionales et des exigences biologiques sont assez développées : libellules, orthoptères, papillons à activité diurne gros coléoptères et autres gros insectes remarquables.

23 espèces ont été répertoriées sur le site. Deux espèces d'insectes contactées ont le statut « quasi menacée » dans la Liste rouge régionale, il s'agit de l'Agrion mignon et du Criquet ensanglanté.

Les espèces de libellules répertoriées sont majoritairement présentes au niveau des zones humides au Sud-Est de la zone ; les espèces déterminées sont communes.

Les orthoptères répertoriés ont des espèces communes des zones de haies, friches et zones herbacées (grande Sauterelle verte, decticelle cendrée, grillon des bois...

Les papillons diurnes présents sont des espèces communes des zones bocagères, des friches et des bordures herbacées de cultures (espèces visibles essentiellement sur les marges fleuries des parcelles et le long des haies).

Pas de coléoptères identifiés sur la zone d'étude.

➔ **Conclusion :** Le site ne contient que des espèces communes d'insectes liés aux zones bocagères. La biodiversité entomologique reste réduite dans les zones de cultures sauf sur les zones d'incultures (bords de cultures notamment) plus riches en plantes fleuries.

#### 3.1.5.5 Synthèse écologique : réseaux écologiques, sensibilité et propositions de mesures

L'occupation des sols et l'inventaire faunistique et floristique ont été relevés sur un périmètre d'étude élargi lors de la phase de terrain. L'inventaire faunistique et floristique a été réalisé par la société ATLAM. 4 campagnes de terrains ont été réalisées à chaque terrain durant l'année 2021.

#### ✓ **Flore et habitat :**

Le site présente des enjeux écologiques principalement localisés dans la mosaïque de milieux humides au Sud du site. Cette zone présente un enjeu fort du fait de la diversité d'espèce patrimoniales qui la fréquentent (avifaune, amphibiens, chiroptères...). Plusieurs espèces d'oiseaux nichent et se nourrissent dans ces habitats. Au regard des enjeux dans cette zone, il est important de préserver cette zone voire de la gérer durablement dans le cadre du projet.

Sur le site, des haies bocagères ont aussi été observées principalement en bordure de la zone Sud. Ces habitats constituent un enjeu fort pour la reproduction et l'alimentation d'espèces patrimoniales observées sur le site.

**Les enjeux écologiques et la sensibilité écologique du site du point de vue de la biodiversité floristique et des habitats sont donc globalement très réduits, excepté dans la zone Sud-Est qui est une zone à enjeu fort.**

#### ✓ **Faune :**

Les Haies bocagères de la zone Sud et dans la limite Sud-Ouest du site d'étude sont un enjeu pour le déplacement des amphibiens (grenouille agile, grenouille verte...) entre les zones humides du site et le bocage environnant vers l'Ouest ou d'habitat et de reproduction pour l'avifaune nicheuse (Bouscarle de Cetti, Chardonneret élégant, Tourterelle des bois, Verdier d'Europe...)

D'autres haies, plutôt buissonnantes et présentes dans la partie Est de la zone de plaine du site, présente un enjeu de conservation, ces zones accueillent notamment des couples nicheurs de Bruant jaune. Cette espèce est assez commune sur le site d'étude, mais il est important de conserver son habitat qui se dégrade par l'agriculture et l'urbanisation. D'autres espèces sont potentiellement nicheuses dans ces haies buissonnantes à l'Est du site, il s'agit du Tarier Pâtre, de la Fauvette Grisette... les haies arbustives à l'Est du site sont donc à conserver. La zone de plaine, qui est un milieu ouvert, est utilisée ponctuellement par certaines espèces d'oiseaux (busards, alouette, martinet...) pour leur alimentation. Des couples nicheurs d'Alouette des champs ont été observés, cependant, au regard de cette utilisation très ponctuelle (5 à 6 couples sur 32 hectares) et du fait que ce type de milieu est très fortement représenté localement, l'intégralité de la zone de plaine représente un enjeu faible au regard de cet espèce.

La zone d'étude est une zone de reproduction pour 19 espèces patrimoniales nicheuses et est utilisée par quelques autres comme zone d'alimentation en période de reproduction. Globalement, ces espèces sont communes ou relativement communes, cependant certaines sont évaluées nationalement et régionalement comme en diminution ou en déclin à long terme.

De plus, 3 espèces d'amphibiens protégés ont été répertoriés sur le site. Les milieux humides au Sud-Est de la zone, correspondent à des habitats (de transit et de reproduction) pour diverses espèces patrimoniales qui ne colonisent pas les zones agricoles.

Les enjeux écologiques faunistiques pour le site d'étude restent assez réduits : uniquement présence d'espèces (protégées et reproductrices) communes ou assez communes des zones agricoles et bocagères des Deux-Sèvres, mais comprenant certains oiseaux en régression. **Une espèce nicheuse dans la zone de culture (Alouette des champs) a été observé cependant, cette espèce reste un enjeu faible du fait de la forte représentation de ce type de milieu localement.**

La sensibilité écologique du site du point de vue de la biodiversité faunistique est surtout importante pour les haies arborées et arbustives et notamment les zones humides (prairies humides, mégaphorbiaies...).



#### ✓ Présentation des enjeux

Le site n'est pas une zone d'intérêt majeur pour la conservation de la biodiversité au niveau régional ou national. La zone reste cependant un espace de reproduction pour diverses espèces d'oiseaux, d'amphibiens, protégé et communs mais certains en forte régression.

#### ✓ Propositions de mesures

Préserver intégralement les milieux humides au Sud-Est où se concentre la majorité de la biodiversité sur le site d'étude.

Les éventuelles destructions des haies impliquent la destruction de zones de reproduction (et de repos) d'espèces protégées (oiseaux).

Afin d'éviter ces impacts (dans le cadre de la démarche « éviter, réduire, compenser »), les mesures suivantes sont suggérées suite au diagnostic écologique réalisé par ATLAM :

- Des mesures d'évitement peuvent être mises en place, il s'agit du maintien de l'intégralité des milieux humides au Sud du site et la conservation de l'ensemble des zones bocagères.
- Des mesures de réduction peuvent être mises en place, notamment l'adaptation des périodes de travaux avec la période de reproduction des espèces, notamment patrimoniales, c'est-à-dire la réalisation entre octobre et fin février.

Dans les zones agricoles, il pourrait être intéressant de conserver les zones herbacées (bandes enherbées) aux abords des haies relictuelles, cela permettrait de maintenir des zones de déplacement, reproduction, alimentation...

- Des mesures compensatoires ne sont pas nécessaires si les milieux humides et bocagers ne sont pas impactés.
- Des mesures d'accompagnement, peuvent être mises en place, cela pourrait permettre d'obtenir un gain de biodiversité éventuel. Des mesures comme la création d'habitats par la création de haies, la création de gîtes pour chiroptères, reptiles, ou des nichoirs pour les oiseaux.

Globalement, les milieux humides et bocagers sont à conserver intégralement et les zones de plaines présentent peu d'enjeu vis-à-vis de la biodiversité.

Photo 1 du bassin de rétention créé pour le projet de rocade



Photo 3 de la zone humide en parcelle partiellement en culture au Sud-Est du site d'étude élargi



Photo 2 du reliquat de haie au Sud Est de la zone d'étude



Photo 4 de la parcelle en culture au Sud du chemin qui travers le site depuis la partie basse de la parcelle



Photo 5 de la parcelle en culture au Nord du chemin qui traverse le site depuis la partie haute de la parcelle



Photo 6 de la mégaphorbiaie



### 3.1.5.6 Intérêt du site par rapport à la ZNIEFF Plaine de Saint-Varent, Saint-Généroux

Dans la partie 2.3.1.2 Inventaire ZNIEFF du présent document, il est fait mention d'une éventuelle connexion avec la ZNIEFF 2 Plaine de Saint-Varent, Saint-Généroux particulièrement remarquable pour l'avifaune nicheuse qu'elle abrite.

En effet, comme mentionné dans l'expertise écologique par ATLAM, la zone de plaine ouverte peut convenir à certaines espèces d'oiseaux de plaine.

Les espèces déterminantes de la ZNIEFF sont mentionnées dans l'extrait du Formulaire Standard de Données de la ZNIEFF, ces espèces sont mentionnées ci-dessous :

- Hibou des marais
- Oedicnème criard
- Busard des roseaux
- Busard Saint-Martin
- Busard cendré
- Pie-grièche écorcheur
- Pluvier doré
- Outarde canepetière
- Vanneau huppé

Parmi ces espèces déterminantes pour la ZNIEFF, aucune n'a été retrouvée nicheuse sur le site. Un individu de Busard des roseaux et un individu de Busard cendré ont été observés en chasse active au-dessus de la zone de plaine du périmètre d'étude. L'Oedicnème criard a été entendu à plusieurs centaines de mètres au Nord, à l'extérieur du périmètre d'étude. Selon l'expertise écologique, « Aucun individu ne semble fréquenter les cultures du site, mais il est évident que ces habitats sont favorables pour son alimentation ».

→ **Conclusion :** Au regard des données recueillies par ATLAM, l'enjeu est faible vis-à-vis de la zone de plaine du site d'étude par rapport à la plaine de Saint-Varent, Saint-Généroux pour les raisons suivantes :

- La diversité d'espèces déterminantes observées pour la ZNIEFF est faible
- Le nombre d'individus observés est faible (1 seul individu par espèce observée sur 4 saisons)
- Les individus observés ne sont pas nicheurs sur la zone (observations en chasse ou en dehors du périmètre d'étude)

### 3.2. CONTEXTE HUMAIN ET SOCIO-ECONOMIQUE

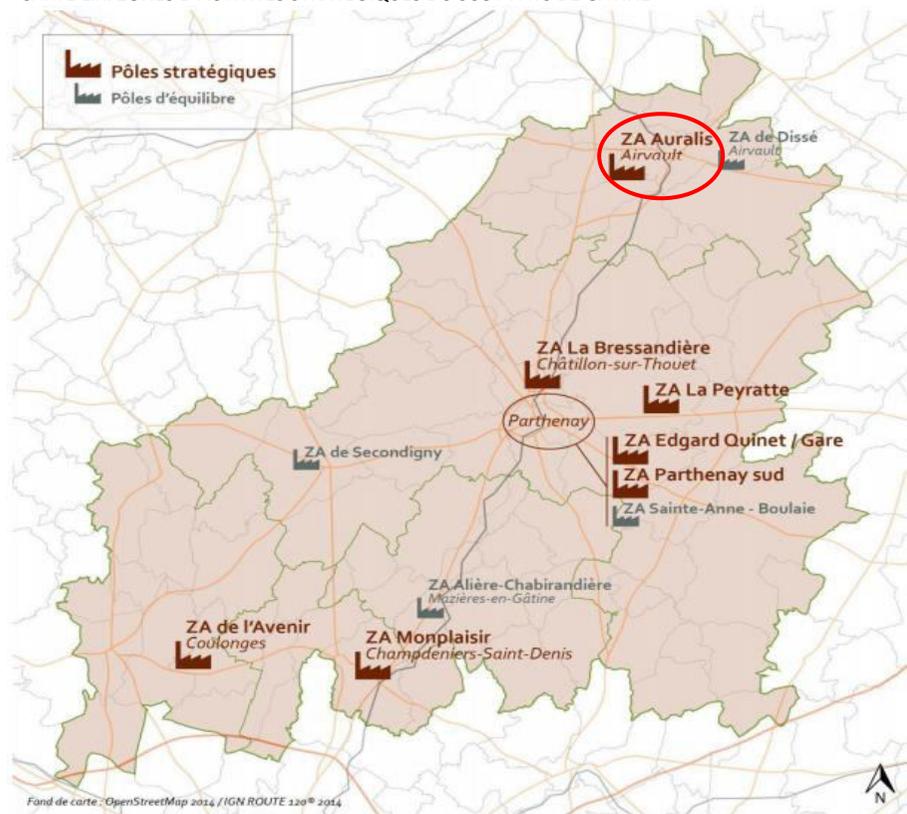
Sources : INSEE, PLU d'Airvault

Le périmètre du projet se situe sur la commune d'Airvault qui comptait 3279 habitants en 2020, cette commune est membre de la Communauté de communes Airvaudais-Val du Thouet et fait partie du ScoT du Pays de Gâtine.

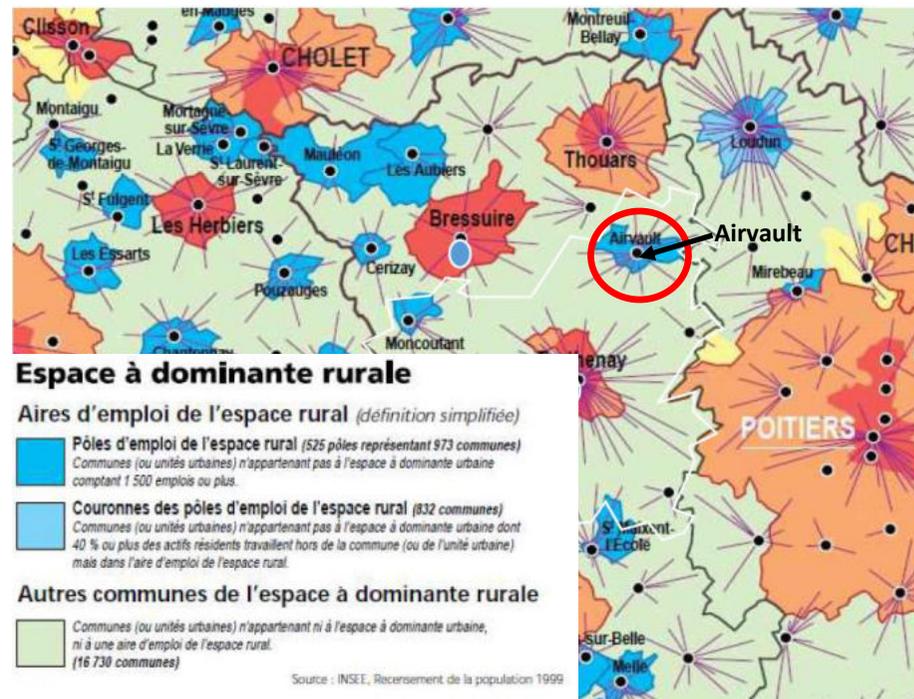
De par la présence du Parc d'activité existant, la ZA Auralis représente un pôle stratégique et primordial à l'échelle du territoire élargi.

La commune d'Airvault fait partie des pôles d'emploi de l'espace rural qu'il convient de renforcer de par son rayonnement territorial.

CARTE LIX: ZONES D'ACTIVITES STRATEGIQUES DU SCOT PAYS DE GATINE



CARTE LX: ORGANISATION TERRITORIALE DE L'EMPLOI EXTRAIT DU SCOT PAYS DE GATINE



### 3.2.1. MILIEU HUMAIN

#### 3.2.1.1 Démographie

L'agglomération d'Airvaudais-Val du Thouet compte 9 communes et 7032 habitants (Cf. Annexe 3) pour une superficie de 226 km<sup>2</sup>.

Elle a subi une variation annuelle moyenne de -0,2% entre 2014 et 2020 liée au solde migratoire (+ 0,5%), le solde naturel étant négatif (- 0,7% en moyenne). Cependant, un enrayment de la perte démographique et une augmentation de population a été constatée sur les années plus récentes, avec le retour à un solde démographique positif à +2% entre 2019 et 2020 (Population légale au 1<sup>er</sup> janvier 2023) (Cf. Annexe 3)

**La tranche d'âge des 60-74 ans représente une part importante de la population avec un pourcentage de 22,7% pour les hommes et 22,4% pour les femmes. Les 90 ans ou plus sont les moins nombreux (1,6% pour les hommes et 3,8% pour les femmes).** Les autres tranches représentent chacune environ 10% à 20% de la population

La démographie de l'agglomération se caractérise donc par une population relativement âgée et vieillissante.

(Source : INSEE)

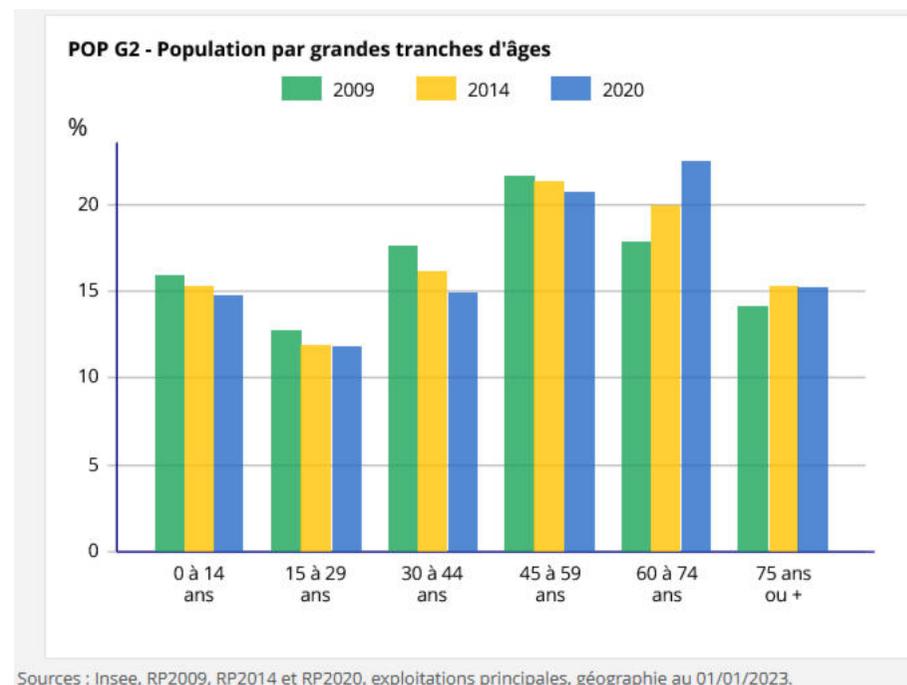
#### 3.2.1.2 Logements

Catégories et types de logements

	2020	%
<b>Ensemble</b>	<b>4 037</b>	<b>100,0</b>
Résidences principales	3 227	79,9
Résidences secondaires et logements occasionnels	386	9,6
Logements vacants	425	10,5
<i>Maisons</i>	3 856	95,5
<i>Appartements</i>	165	4,1

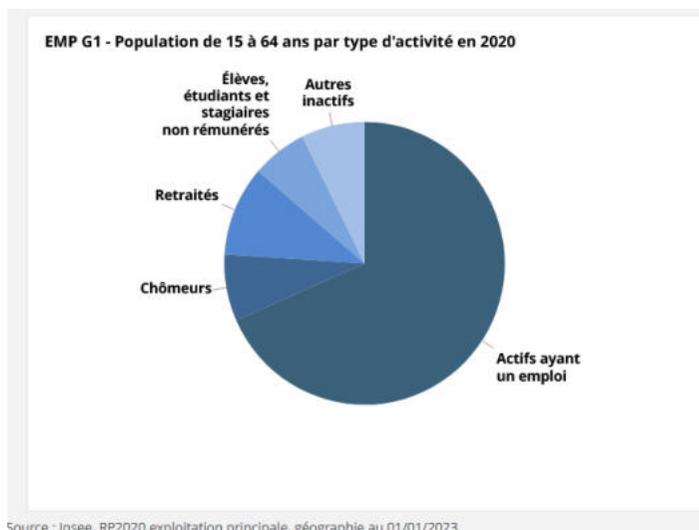
Sources : Insee, RP2009, RP2014 et RP2020, exploitations principales, géographie au 01/01/2023

Les logements de l'agglomération sont principalement des résidences principales (79,9%) avec une majorité de maisons (95,5%) comparé aux appartements (4,1%).



### 3.2.2. ACTIVITES ECONOMIQUES

On observe une légère augmentation de la population active entre 2009 et 2020 au sein de la CC Airvaudais-Val du Thouet. Cela est dû notamment à l'augmentation des actifs ayant un emploi, et la diminution des retraités et autres inactifs.



#### EMP T1 - Population de 15 à 64 ans par type d'activité

	2009	2014	2020
<b>Ensemble</b>	<b>4 177</b>	<b>3 985</b>	<b>3 789</b>
<b>Actifs en %</b>	<b>72,7</b>	<b>74,9</b>	<b>76,0</b>
Actifs ayant un emploi en %	66,5	66,4	68,4
Chômeurs en %	6,2	8,6	7,6
<b>Inactifs en %</b>	<b>27,3</b>	<b>25,1</b>	<b>24,0</b>
Élèves, étudiants et stagiaires non rémunérés en %	5,6	5,7	6,4
Retraités ou préretraités en %	13,5	11,8	10,3
Autres inactifs en %	8,2	7,5	7,3

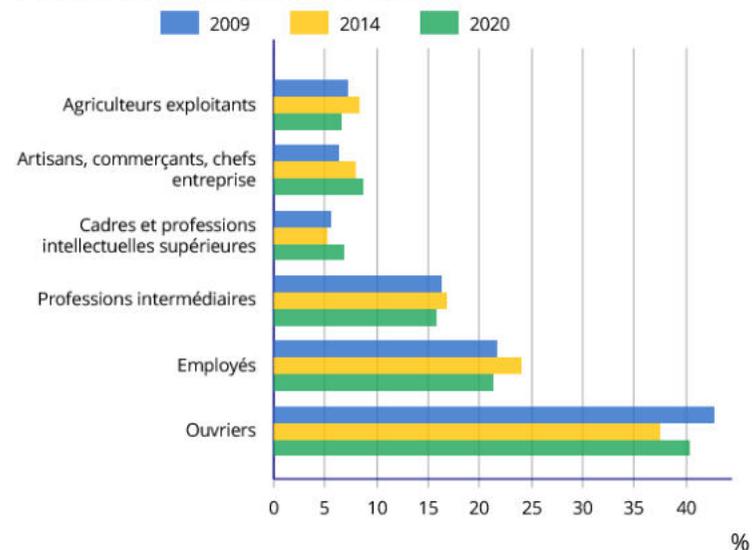
Sources : Insee, RP2009, RP2014 et RP2020, exploitations principales, géographie au 01/01/2023.

(Source : INSEE)

Dans la CC Airvaudais-Val du Thouet, la part des chômeurs chez les 15 – 64 ans, en 2020 est d'environ 7,6%, ce qui est plus élevé que la moyenne nationale (7,1%) cette

année-là. Les actifs ayant un emploi représentent environ 68,4% de cette population. Ce taux de chômage a augmenté en 2015, pour atteindre 8,6% puis a diminué de nouveau en 2020 avec une valeur de 7,6%. Les catégories socioprofessionnelles sont représentées en proportions comparable à la moyenne nationale.

#### EMP G3 - Emplois par catégorie socioprofessionnelle



Sources : Insee, RP2009, RP2014 et RP2020, exploitations complémentaires lieu de travail, géographie au 01/01/2023.

#### Postes salariés par secteur d'activité au 31 décembre 2014

(Source : INSEE)

#### POP T5 - Population de 15 ans ou plus selon la catégorie socioprofessionnelle

	2009	%	2014	%	2020	%
<b>Ensemble</b>	<b>5 891</b>	<b>100,0</b>	<b>5 911</b>	<b>100,0</b>	<b>5 875</b>	<b>100,0</b>
Agriculteurs exploitants	209	3,5	254	4,3	204	3,5
Artisans, commerçants, chefs d'entreprise	152	2,6	212	3,6	239	4,1
Cadres et professions intellectuelles supérieures	132	2,2	160	2,7	184	3,1
Professions intermédiaires	553	9,4	562	9,5	616	10,5
Employés	872	14,8	851	14,4	807	13,7
Ouvriers	1 153	19,6	1 006	17,0	926	15,8
Retraités	2 184	37,1	2 284	38,6	2 193	37,3
Autres personnes sans activité professionnelle	635	10,8	583	9,9	706	12,0

Sources : Insee, RP2009, RP2014 et RP2020, exploitations complémentaires, géographie au 01/01/2023.

De plus, en dépit de son caractère rural, la CCAVT est plutôt attractive et dynamique pour l'emploi, notamment grâce à son caractère industriel fortement représenté sur le territoire. En effet, plus de 404 entreprises sont installées sur le territoire de la CCAVT parmi lesquels peuvent être citées pour exemple la Cimenterie Calcia, COLAS, Maries Surgelés...qui permettent l'emploi de 2853 personnes pour 3853 actifs sur le territoire. La Communauté de Communes a donc une concentration élevée de l'emploi sur le territoire et est considéré comme un pôle économique dynamique et structurant du Nord Deux-Sèvres (Cf. Annexe 3).

➔ **Conclusion :** En termes d'économie et d'emploi sur le territoire de la Communauté de commune de l'Airvaudais-Val-de-Thouet, les zones d'activités économique arrivant bientôt à saturation, il est nécessaire pour le territoire d'avoir du nouveau foncier pour permettre l'accueil de nouvelles entreprises.

Les zones d'activités économiques déjà implantées et gérées sur le territoire de la CCAVT sont actuellement au nombre de 5 auquel s'ajoute 2 zones d'activités commerciales.

Commune	Nom ZAE	Superficie ZAE (ha)	Foncier éco occupé		Foncier éco libre		Foncier CCAVT restant à vendre		
			m²	%	m²	%	m²	% foncier ZAE	% foncier libre
Louin	Les Plantes	5,4	53346	100%	0	0	0	0	0
Saint-Loup-Lamairé	Le Grand Tillais	3	9431	31%	20775	69%	17041	56,4%	82,0%
Airvault	Coquine	14,4	143833	100%	0	0	0	0	0
Airvault	Auralis	19,3	107955	78%	29897	22%	0	0	0
Airvault	Dissé	30,8	252213	91%	23477	9%	0	0,0%	0,0%
<b>TOTAL ZAE</b>		<b>72,9</b>	<b>566778</b>	<b>88%</b>	<b>74149</b>	<b>12%</b>	<b>17041</b>	<b>2,7%</b>	<b>23,0%</b>

Commune	Nom ZACOM	Superficie (ha)	m²		%		%	
			m²	%	m²	%		
Airvault	Sivardières	5,8	58128	100%	0	0	0	
Airvault	Pointe du Renard	1,7	7514	42%	10363	58%	100%	
<b>TOTAL ZACOM</b>		<b>7,5</b>	<b>65642</b>	<b>86%</b>	<b>10363</b>	<b>14%</b>	<b>10363</b>	

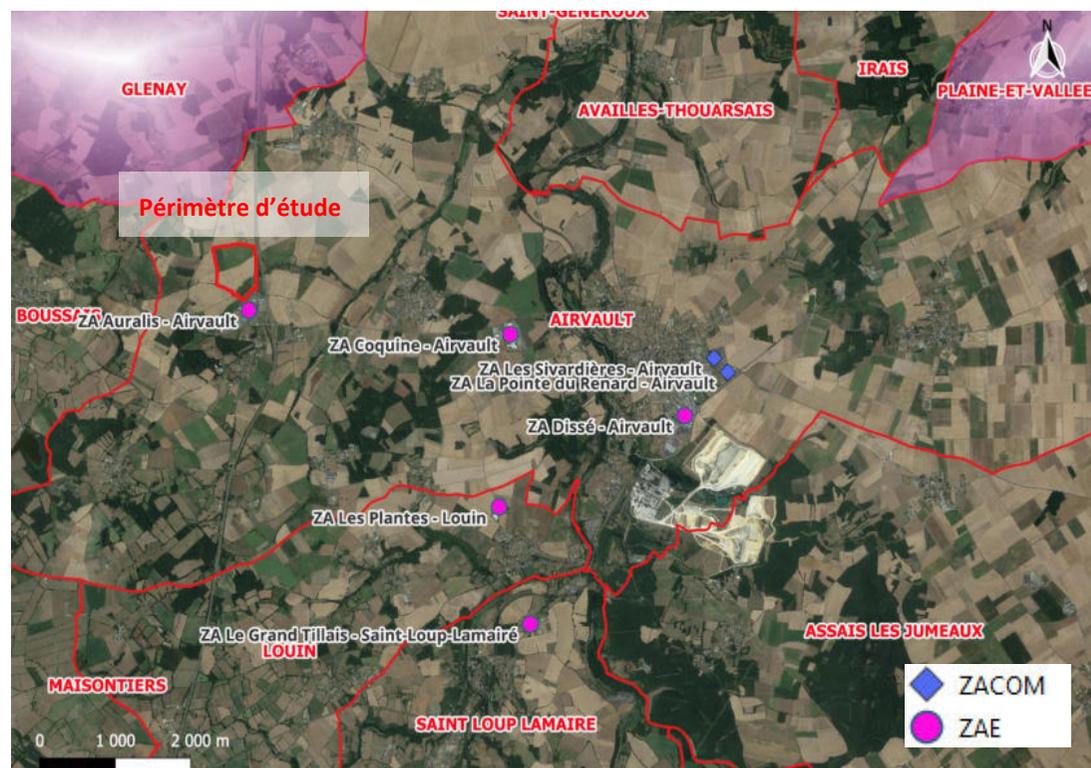
Actuellement, sur ces zones existantes, près de 88% du foncier existant est occupé et 2,7% seulement du foncier disponible est sous maîtrise de la CCAVT pour les 5 ZAE du territoire (Cf. Annexe 2).

De plus, la zone d'Auralis est un pôle stratégique situé dans un secteur rural avec plusieurs atouts justifiant son bon fonctionnement :

- Bien desservi entre les villes de Thouars, Bressuire et Parthenay par le biais des routes départementales.
- Dans le prolongement d'une zone d'activités économique déjà existante

- Proximité avec le parc éolien des Pâtis aux chevaux qui marque déjà le paysage qui permettra au projet de viser une intégration paysagère de l'ensemble
- Une zone éloignée des habitations (plus de 500 m des premières habitations)

Un terrain déjà maîtrisé par la CCAVT depuis de nombreuses années (Cf. Annexe 3) Ce site présente donc un intérêt socio-économique pour l'emploi car il permettrait d'apporter des réponses concrètes aux besoins et enjeux du territoire, en développant une économie locale responsable et pouvant apporter des synergies avec les entreprises déjà existantes sur le territoire.



### 3.2.3. ENVIRONNEMENT SONORE

L'objectif est d'approcher l'ambiance sonore à l'échelle de la zone. Pour rappel, l'oreille humaine peut entendre des bruits compris entre 0 dB(A) et 120 dB(A). Pour rappel, 60 dB(A) est la limite réglementaire pour l'exposition des riverains au bruit des voies nouvelles et au-delà de 70 dB(A), on peut considérer un axe routier comme point noir du bruit.

Le tableau suivant présente les valeurs moyennes des bruits dans l'environnement et les valeurs réglementaires associées (Source : GREPP bruit de la DRASS – Auvergne Rhône Alpes) :

Bruits dans l'environnement	dB(A)	Valeurs réglementaires
	105	Niveau maximum à l'intérieur d'une discothèque
	100	Niveau maximum des baladeurs (walkman)
Un passage poids lourd sur autoroute à 10 m	92	
	85	
Niveau moyen en bordure d'autoroute	80	Seuil d'alerte exposition au bruit en milieu de travail
	75	
100 trains Corail / j à 130 Km/h à 60 m d'une voie ferrée	70	Point noir du bruit routier LAeq/jour > 70 dB(A)
Niveau moyen rue de desserte en ville	65	
Niveau d'une conversation normale	60	Limite d'exposition des riverains de voies routières nouvelles (LAeq/jour)
	55	
	50	
Intérieur d'un appartement le jour	45	
	40	
Ambiance calme en milieu rural	30	Niveau limite bruits d'équipements collectifs dans les pièces habitables (VMC, chaudière, ascenseur...)
	20	

La principale source de bruit à proximité du périmètre d'étude est liée au trafic de la RD938, située à 50 m à l'Est du site d'étude. Sur cette voirie, qui est classée en catégorie 3, les vitesses de circulation sont importantes avec, le jour de la visite, de nombreux poids-lourds.

Aussi, depuis l'implantation des éoliennes, un bruit de fond lié aux pâles est perceptible sur la partie Nord du site toutefois le niveau sonore induit reste réduit.

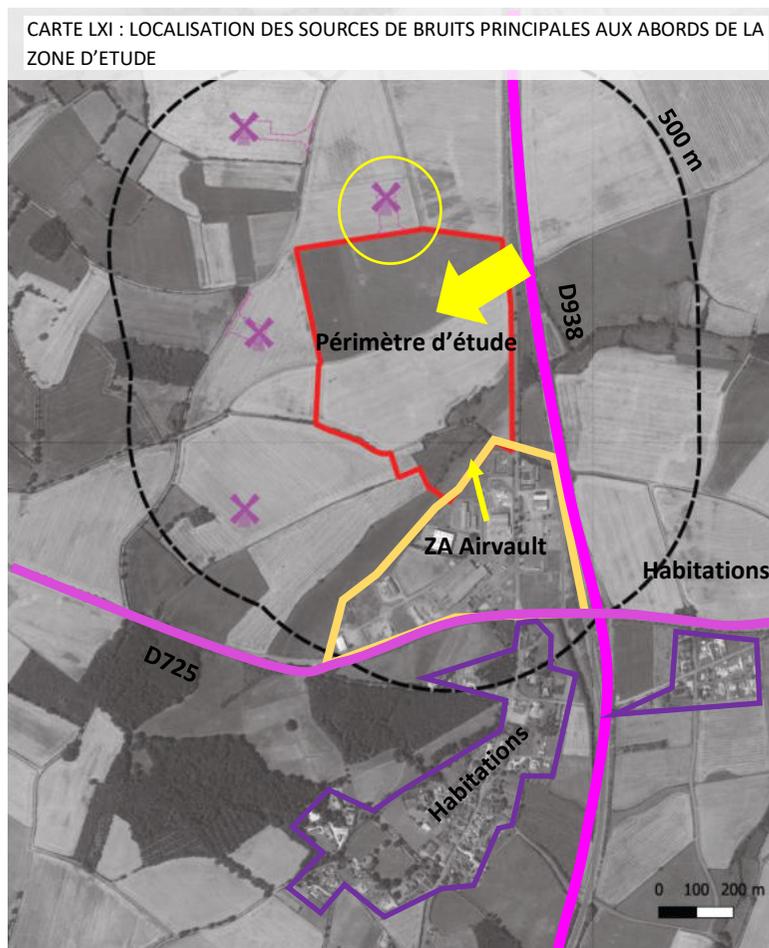
Enfin, les émissions sonores liées à la zone d'activités existante au Sud de la zone restent très ponctuelles et sont très peu perceptibles sur le site.

#### → Vis-à-vis de la zone d'étude

A l'échelle du site, les principales sources de bruit sont liées aux trafics routiers de la RD938 présente en partie Est de la zone d'étude. Le bruit de fond ambiant lié à cette voirie est perceptible sur l'ensemble de la zone.

D'autres émissions sonores peuvent aussi être entendues avec un bruit de fond avec les pâles de l'éolienne située au Nord ainsi que quelques bruits liés aux activités présentes sur la zone d'activités existantes.

Le site ne présentant pas d'habitation à proximité et étant voué à l'accueil d'activités économiques, l'enjeu relatif à l'environnement sonore reste très réduit.



**3.2.4. CONTEXTE AGRICOLE**

Source : *Chambre interdépartementale d'agriculture 17-79*

*Annexe 7 : étude d'incidence sur l'agriculture*

3.2.4.1 Etat initial de l'économie agricole sur la zone d'étude

L'agriculture du territoire est majoritairement spécialisée en production céréalière et en bovin viande, la production de bovin laitier est aussi très présente sur ce territoire. Ce type de culture bénéficie d'un foncier ainsi que d'un climat particulièrement propice, et qui contribue activement au maintien et au développement de l'emploi territorial.

Le projet de la ZAC Auralis étant prévu de longue date, la collectivité d'Airvaudais – Val du Thouet a déjà en partie anticipé les enjeux agricoles liés à l'aménagement du site. Ainsi, au sein du périmètre de 11,90 ha finalement retenu pour la phase opérationnelle, les terrains sont exploités de façon précaire par deux entreprises :

- Le GAEC Chausserais est engagé en élevage bovin et en grandes cultures sur un parcellaire qui vient récemment de s'étendre, du fait de la reprise d'une exploitation voisine.
- L'EARL le Lizon est une exploitation céréalière, diversifiée en élevage de volailles, et qui s'organise en termes de moyens de production avec d'autres entités sociétaires assez étroitement liées, par la nature des détenteurs du capital comme par la nature des activités conduites : une société d'exploitation de panneaux solaires présents sur les bâtiments de la ferme, une société de travaux agricoles dans les parcelles concernées, et une société agricoles en grandes cultures dont l'assolement est conduit en commun avec l'EARL le Lizon (EARL Cornuault).

D'après l'étude agricole de la chambre d'agriculture « *Dans le périmètre retenu pour l'étude liée à l'impact sur l'économie agricole locale, nous retrouverons des sites industriels structurants pour l'économie agricole locale, et plus largement : deux laiteries (St Varent et St Loup), une minoterie (St Varent), une usine de plats cuisinés (Airvault), sont les plus importantes unités agro-alimentaires.* »

Nous retrouvons ensuite un faisceau d'entreprises prestataires de services ou fournisseurs de ce tissu agricole et agroalimentaire : mécanique et matériel d'élevage, production de froid, emballages, fioul ou encore biens d'équipement, participent à cette « constellation » de savoir-faire supports, non pas exclusivement mais en tout cas très utiles, à ces filières agricoles. »

3.2.4.2 Effets positifs et négatifs généraux du projet sur le territoire au niveau de l'analyse du tissu économique :

Les principaux enjeux à l'échelle du territoire sont :

- Les productions sont diversifiées, plutôt grâce à une variété d'exploitations plutôt spécialisées et à une variété des agricultures présentes sur le territoire.
- Des partenaires économiques de l'amont sont très présents localement.
- La transformation des produits localement, est surtout en lait et céréales.
- La vente directe et l'agriculture biologique sont assez développées.
- La variété des filières présentes peut contribuer à la recherche de solutions pour retrouver de la valeur ajoutée.
- Les dynamiques collectives sont fragilisées par la raréfaction des actifs dans les fermes et l'agrandissement des parcellaires.
- Malgré une valeur ajoutée en baisse, il est toujours possible de mobiliser des leviers variés pour retrouver de la capacité de production.

**Au niveau du tissu économique, les principales forces, faiblesses, opportunités et menaces sont représentées dans le tableau ci-dessous :**

FORCES	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ L'agriculture occupe une large partie du territoire (75% de la SAU).</li> <li>✓ Les productions sont diversifiées, plutôt grâce à une variété d'exploitations assez spécialisées et à une variété des agricultures présentes sur le territoire.</li> <li>✓ La transformation des produits localement, est surtout en lait et céréales.</li> <li>✓ La vente directe est assez développée.</li> <li>✓ Une part assez forte d'exploitations engagées en agriculture biologique (plutôt hors cdc Airvaudais Val du Thouet).</li> <li>✓ Industrie laitière, traditionnellement présente et toujours bien représentée sur le territoire.</li> <li>✓ Présence et complémentarité des filières élevages et céréales dans le département.</li> <li>✓ Qualité et excellence de certains produits reconnus.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Des parcellaires d'exploitations plutôt morcelés avec un potentiel variable.</li> <li>✓ Accès à l'eau plus difficile pour l'agriculture.</li> <li>✓ Une population agricole vieillissante.</li> <li>✓ Baisse du nombre d'élevages sur le périmètre.</li> <li>✓ Elevages peu ou pas visibles, en particulier sur l'ouest.</li> <li>✓ Baisse du nombre d'installations.</li> <li>✓ Diminution des surfaces en prairies.</li> <li>✓ Pas de filière prépondérante, motrice en termes d'image / bassin de production.</li> </ul>

OPPORTUNITES	MENACES
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Attractivité de l'agriculture pour de nouveaux publics.</li> <li>✓ Dynamique de différenciation par des signes de qualité</li> <li>✓ Climat favorable pour la production d'énergies renouvelables et la diversification (SRADDET, PCAET, PAT).</li> <li>✓ Une synergie éleveurs/céréaliers à développer.</li> <li>✓ Des partenaires économiques de l'amont sont très présents localement.</li> <li>✓ La variété des filières présentes peut contribuer à la recherche de solutions pour retrouver de la valeur ajoutée.</li> <li>✓ Projet peu impactant au regard de l'anticipation, de la localisation.</li> <li>✓ Possibilité d'accueillir dans la zone Auralis 2, des activités de soutien/ de développement à l'agriculture locale.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Une baisse de la valeur ajoutée agricole.</li> <li>✓ Changements climatiques : sécheresses, aléas, phénomènes violents, pathogènes...</li> <li>✓ Fluctuations des marchés mondiaux.</li> <li>✓ Ressource en eau : qualité, quantité, un enjeu régulier et important dans les Deux-Sèvres.</li> <li>✓ Évolution des réglementations et des conditions d'obtention des aides publiques.</li> <li>✓ Hausse du prix des terres.</li> <li>✓ Moindre demande sociétale pour des produits locaux, de qualité et respectueux de l'environnement.</li> <li>✓ Un manque d'attractivité du territoire pour la reprise d'exploitations.</li> <li>✓ Raréfaction des actifs dans les fermes.</li> <li>✓ Agrandissement des parcelles.</li> </ul>

Les principaux effets pour les exploitations liées à la réalisation d'un projet sur le périmètre étudié sont :

	Effets positifs	Effets négatifs
<p>Environnement : eau – qualité et quantité Environnement : air – bruit - odeurs</p>	<p>Réserve irrigation ou incendie : nul (trop éloigné) Sans effet</p>	<p>Inondations : quasi nul</p> <p>Quasi Nul (pas de nuisances fortes de la zone aménagée)</p>
<p>Environnement : paysages et biodiversité</p>	<p>Intégration paysagère dans un espace déjà très anthropisé</p>	<p>Flux d'animaux, flore installée : a priori nulle. Vraisemblablement pas de reports, pas d'effet effarouchements Eviter les ensemencements par des adventices (chardons)</p>
<p>Accès à des ressources</p>	<p>Pas de surdimensionnement de réserves incendies ou de bassins d'orages, pas de réflexion pour faciliter l'abreuvement ou irrigation, pas de bâtiments, pas de matériel</p>	<p>Consommation d'espace : Par les entreprises de la zone, par les aménagements et les réseaux pluviaux, par la voirie...</p>
<p>Accès à des marchés</p>	<p>Flux d'employés donc de consommateurs, à ce stade non valorisé suffisamment par l'agriculture locale. Besoins :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aliments</li> <li>• Energies</li> <li>• Autres produits non alimentaires</li> <li>• Services fournis par agriculteurs (éco-pâturage, entretien espaces verts)</li> </ul>	<p>L'offre des entreprises présentes ne semble pas concurrencer celle des producteurs.</p> <p>L'éventuel accueil de poste source pourrait « booster » un marché de la production d'énergies en agriculture.</p>
<p>Relation entre les activités Représentation- image</p>	<p>La nature des activités exogènes pouvant s'installer sur Auralis 2 sera à analyser : effet considérable de l'agro-alimentaire. Fournisseurs de services sur le site / matériel et intrants Projet d'extension de zone</p>	

#### 3.2.4.3 Effets du projet sur l'emploi :

Les effets induits sur l'activité agricole par le projet peuvent être déduite par l'analyse des activités des entreprises et les modalités d'aménagement de la zone. Ces effets sont présentés dans le tableau suivant :

Pour l'emploi sur le territoire, il faudra veiller à la manière dont sera occupée la zone d'activités. En cas d'implantation des acteurs de l'agro-alimentaire venant à y installer des unités de transformation de produits agricoles permettant de créer de la valeur ajoutée dans le périmètre d'étude, le projet serait alors plus équilibré du point de vue économie pour le milieu agricole dans le périmètre d'étude.

#### 3.2.4.4 Aspect financier du projet en lien avec le milieu agricole

Sur le territoire étudié, les recettes agricoles proviennent essentiellement des grandes cultures (32%). D'autres productions apportent une part importante des recettes sur le territoire, notamment l'élevage de monogastrique (24%) les viandes de bovins et ovins (18 %), de la production laitière (17%), et des productions végétales plus diversifiées (9%).

L'impact financier de l'extension de l'activité économique, lié à la production et à la première transformation est estimé à 36 720 euros par an de recettes.

#### 3.2.4.5 Aspect financier du projet en lien avec le milieu agricole

Le positionnement de la zone dans un contexte déjà urbanisé avec des voiries existantes et la nature des activités permet de considérer que les effets cumulés sont nuls.

#### **Vis-à-vis du site d'étude :**

Au sein du périmètre restreint de 11,90 ha finalement retenu pour la phase opérationnelle, les terrains sont exploités de façon précaire par deux entreprises.

Au global, pour l'activité agricole, la ZAC d'Auralis entraînerait la suppression d'environ 0,5 Equivalents temps plein et une perte totale de recette de 35 000 € en considérant une marge d'erreur.

**L'impact est considéré comme notable pour le secteur agricole et agro-alimentaire territorial, des engagements sont envisagés vis-à-vis du milieu agricole pour le projet de ZAC Auralis, par la CC Airvaudais- Val du Thouet. Ces engagements permettant de compenser ces pertes sont décrits ci-dessous :**

**« Création d'une ligne d'investissement dans le budget communautaire fléché vers de l'appui à des projets collectifs générant à terme une valeur ajoutée pour la production agricole, et donc pour la première transformation »**

**« Une première partie de ce budget pluriannuel d'investissement sera mis en place dès 2024, de façon à accompagner les premiers travaux d'aménagements de la zone économique. Il sera engagé sur plusieurs années afin d'être adapté au rythme d'artificialisation de la zone d'activités »**

**« Le montant total de ce budget alloué à des investissements en soutien à la production agricole a été fixé à 40000 € sur plusieurs exercices à hauteur de 5000 €/an. Ce montant s'appuie sur les recommandations de la Chambre d'Agriculture, telles que mentionnées dans le rapport, et va même au-delà. »**

*Annexe 8 : Engagement milieu agricole*

#### **3.2.5. MAITRISE FONCIERE**

Afin d'anticiper au maximum les difficultés liées aux acquisitions des parcelles privatives, la CC Airvaudais-Val du Thouet a déjà fait l'acquisition des parcelles du périmètre d'étude.

### 3.3. DEPLACEMENTS ; INFRASTRUCTURES ET TRANSPORTS

#### 3.3.1. VOIRIE

##### 3.3.1.1 Desserte de la zone d'étude

La zone d'étude est située à proximité de la RD938 et de son échangeur (axe Parthenay – Thouars) et de la RD725 (axe Bressuire – Airvault) ce qui offre une bonne accessibilité au site depuis l'ancien tronçon de RD938.

Au droit du site d'étude plusieurs chemins ruraux sont existants, ceux-ci permettent de desservir les parcelles agricoles ainsi que les éoliennes situées au Nord de la zone.

**Le site sera donc desservi par l'ancienne RD938 située à l'Est du site qui est connectée directement sur la RD725 présente au Sud de la zone.**

RD938 à l'Est de la zone d'étude depuis la D725



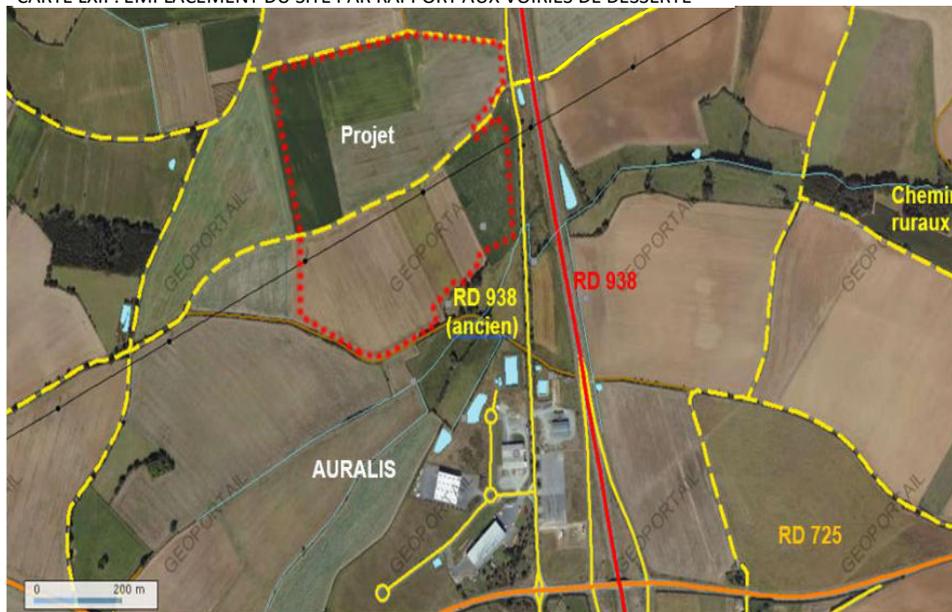
Chemin rural au Nord de la zone d'étude – accès aux éoliennes et chemin agricole



Chemin rural au centre de la zone d'étude



CARTE LXII : EMPLACEMENT DU SITE PAR RAPPORT AUX VOIRIES DE DESSERTE



Ancienne RD938 à l'Est permettant l'accès au site d'étude



Chemin rural au Sud de la zone d'étude



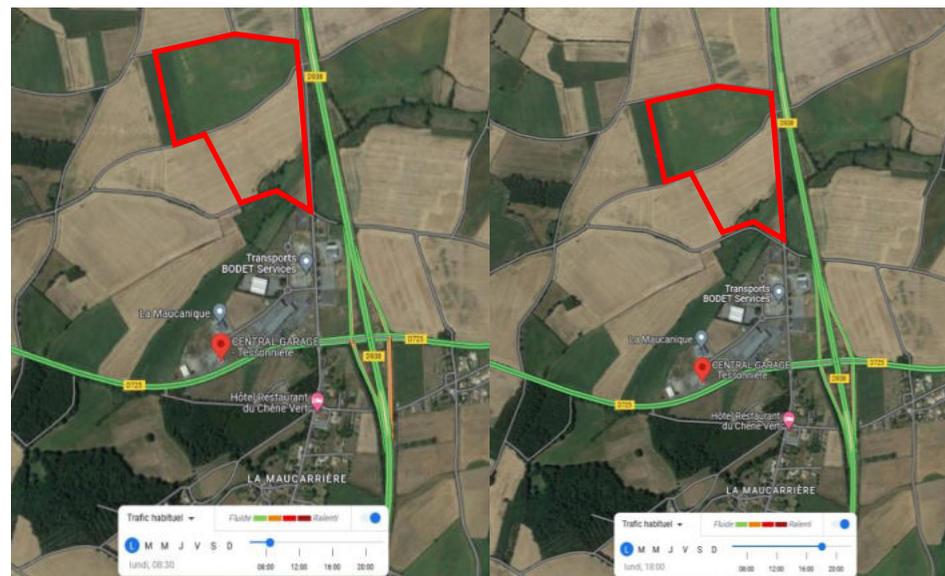
### 3.3.1.2 Fonctionnement automobile actuel

La zone d'étude est située à proximité de Routes Départementales où le trafic sur ces voies restent modérés :

- D938 : Entre 5 000 et 10 000 TJMA
- D725 : Entre 2 000 et 5 000 TJMA

La zone d'étude n'est pas desservie par un réseau de transport collectif. Toutefois, une aire de covoiturage est présente au niveau de zone d'activités existante, au Sud du site.

Enfin, concernant les cheminements doux, ceux-ci sont très réduits à l'échelle de la zone élargie.



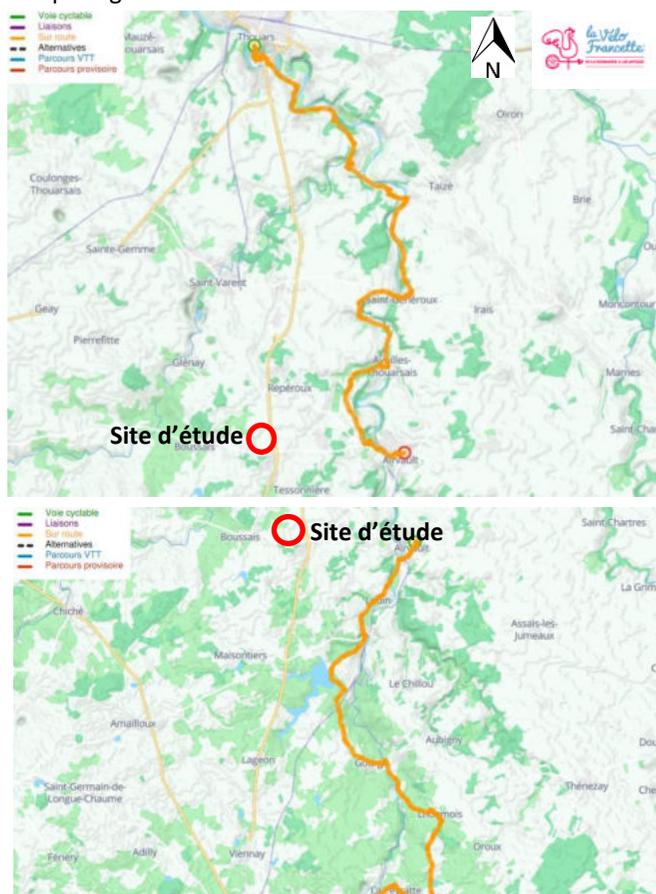
Conditions de circulation habituelles le lundi matin

Conditions de circulation habituelles le mardi soir

### 3.3.2. AMENAGEMENT CYCLABLE

Il n'existe pas d'aménagement cyclable spécifique à proximité immédiate de la zone d'étude à ce jour.

Il existe toutefois différents types d'aménagements conçus pour les cyclistes sur le territoire : pistes cyclables et voies vertes. La vélo Francette est un ensemble de 600 kms d'itinéraire à vélo qui relie la Normandie à l'Atlantique. Deux portions de cette piste cyclable qui relie Thouars à Airvault puis Airvault à Parthenay passe par l'agglomération d'Airvault à environ 5 kms à l'Est de la zone d'étude. Cet itinéraire se fait sur route partagée et voie verte.



CARTE LXIII: PRINCIPALES VOIES VERTES – LA VELO FRANCETTE D'AIRVAULT A PARTHENAY

### 3.3.3. AMENAGEMENT PIETONNIER

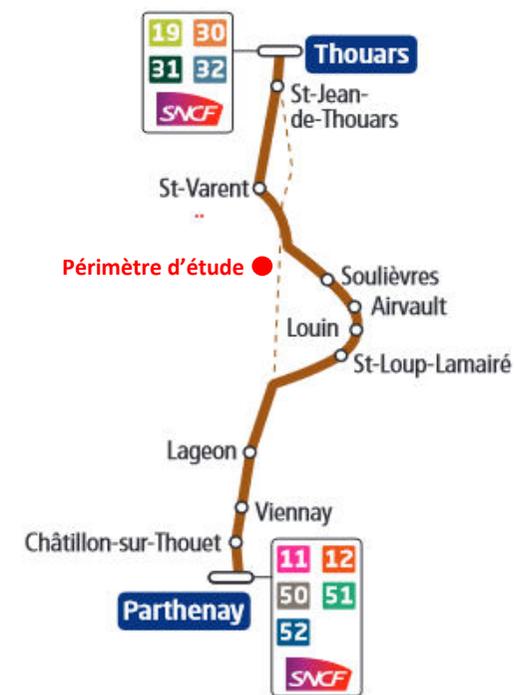
Les aménagements piétonniers en périphérie immédiate du site d'étude sont inexistant. Les chemins ruraux peuvent permettre la circulation des piétons aux abords de la zone d'étude, cependant, ce ne sont pas des aménagements spécifiques à la circulation piétonne.

### 3.3.4. DESERTE EN TRANSPORTS COLLECTIFS (TC)

Sur le territoire de l'Agglomération d'Airvault, il existe plusieurs modes de déplacements collectifs :

- ✓ Sur la commune d'Airvault, il n'existe pas de gare ferroviaire en fonctionnement. Une ligne de fret passant par la commune d'Airvault reliant St-Varent à Parthenay passe sur le territoire de la commune, des travaux de régénération de la ligne sont en cours de réalisation.
- ✓ La ligne régional de transport bus n°10 Parthenay-Thouars, dont l'arrêt le plus proche est situé sur l'ancienne commune de Soulièvres intégrée à Airvault, au lieu-dit Barroux, il s'agit de l'arrêt nommé « Place de l'église » (env. 1,8 kms à l'Est du site). Il s'agit d'une liaison quotidienne régulière depuis Thouars vers Parthenay. Cette ligne dispose de 19 arrêts dans les 2 sens.
- ✓ Les lignes de transports scolaires desservant l'ensemble des communes limitrophes dont Airvault.
- ✓ Enfin, une aire de covoiturage est présente sur la ZA Auralis existante. Elle est située à environ 200 m du périmètre d'étude

Les informations sur les modes de déplacements principales à proximité du site sont présentées dans les cartes ci-dessous :



### 3.4. RESEAUX ET DECHETS

Sources : PLU Airvault, SDE79

#### 3.4.1. VOLET EAUX USEES

Le traitement des eaux usées de la zone d'activités sera assuré avec des assainissements non-collectifs à la parcelle conformément au zonage d'assainissement de la commune.

En effet, la zone d'étude est située, dans le zonage d'assainissement communal, en secteur non collectif.

Pour les installations d'assainissement non collectifs recevant une charge brute de pollution organique inférieur ou égale à 1,2 Kg/DBO5/jour, les prescriptions techniques applicables sont définies dans l'arrêté du 7 mars 2012.

Dans le cas présent, les futurs dispositifs d'assainissement devront respecter l'arrêté du 7 mars 2012. Chaque futur porteur de projet devra réaliser une étude de filière d'assainissement non-collectif qui sera instruite par le Syndicat Mixte des Eaux de la Gâtine qui en assure la compétence sur le territoire.

On notera que la station d'épuration la plus proche du site se situe au niveau de la ZA existante au Sud de la zone. En état, cette station n'est pas en mesure d'accepter de nouveaux raccordements à ce jour.

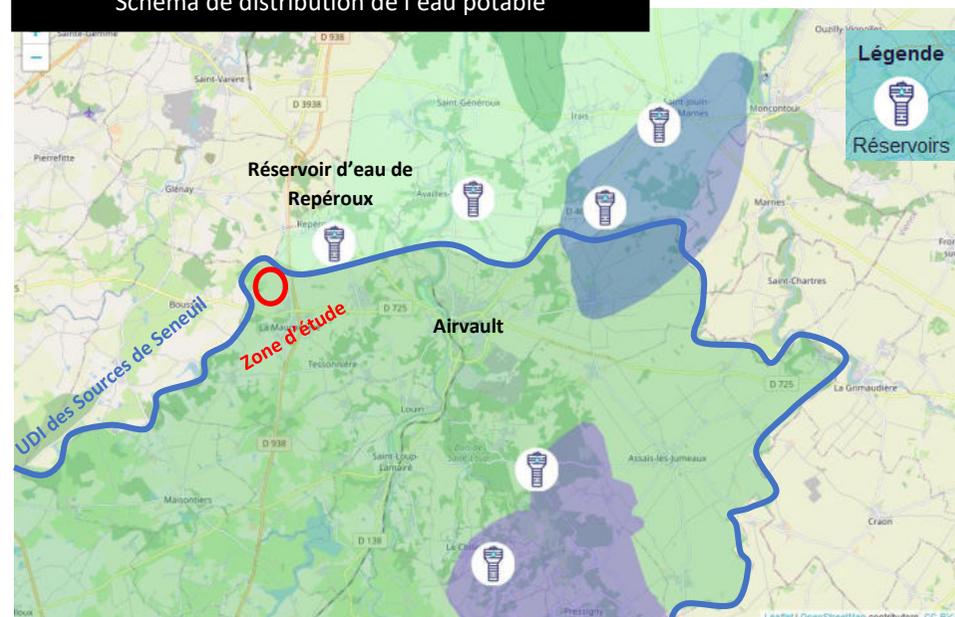
▲ **Vis-à-vis du projet** : Les eaux usées de l'extension du Parc d'activité seront gérées par un assainissement non collectif. Chaque porteur de projet devra s'équiper d'un dispositif conforme à la réglementation en vigueur en privilégiant les installations sans rejet (infiltration à la parcelle).

### 3.4.2. RESEAU D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE

Source : Commune d'Airvault – eaufrance – Syndicat d'Eau du Val du Thouet

L'eau potable est distribuée à Airvault par le biais du Syndicat d'Eau du Val du Thouet. Elle est issue de 9 forages et 5 stations de pompage réparties par 2 unités de distribution :

Schéma de distribution de l'eau potable



L'alimentation en eau potable est régie par le Syndicat d'Eau du Val du Thouet de la commune d'Airvault.

Le réseau existant le plus proche est localisé au Sud-Est du site, le long de l'ancienne RD938 (ø110 mm) et au Nord de la zone d'activités existante.

Par ailleurs, la sécurité incendie est assurée sur ce secteur par des bâches et réserves aériennes puisque la pression du réseau n'est pas suffisante pour envisager des hydrants.

Dans le cadre du projet, au regard de la distance d'éloignement, une extension du réseau (de 500 ml minimum) et la mise en œuvre de nouvelles bâches incendies seront rendues nécessaires.

### 3.4.3. AUTRES RESEAUX

L'ensemble des autres réseaux nécessaires à la viabilisation de la zone (télécom, électricité), sont aussi présents au Sud-Est du site d'étude, au Nord de la ZA existante.

On notera la présence d'une ligne HTA qui transite sur le site et qui doit être maintenue en état ainsi que du réseau Télécom enterré qui transite sur la partie Nord-Est du site (celui-ci devra être dévié).

Concernant le réseau de Gaz, une canalisation de transfert de gaz est en cours d'installation à proximité du site d'étude, en limite Sud-Est du périmètre. Celle-ci est à ce jour vouée à approvisionner les industriels présents sur la commune d'Airvault.

*Annexe 9 : Localisation de la canalisation de gaz en cours d'installation - SEOLIS*

Comme pour le réseau d'eau potable, le site d'étude pourra être raccordé par extension des réseaux existants (électrique, télécom) présents au Sud-Est du périmètre (500 ml minimum). Concernant le réseau gaz, une concertation avec le gestionnaire du réseau pourra être engagée en fonction des futurs besoins.

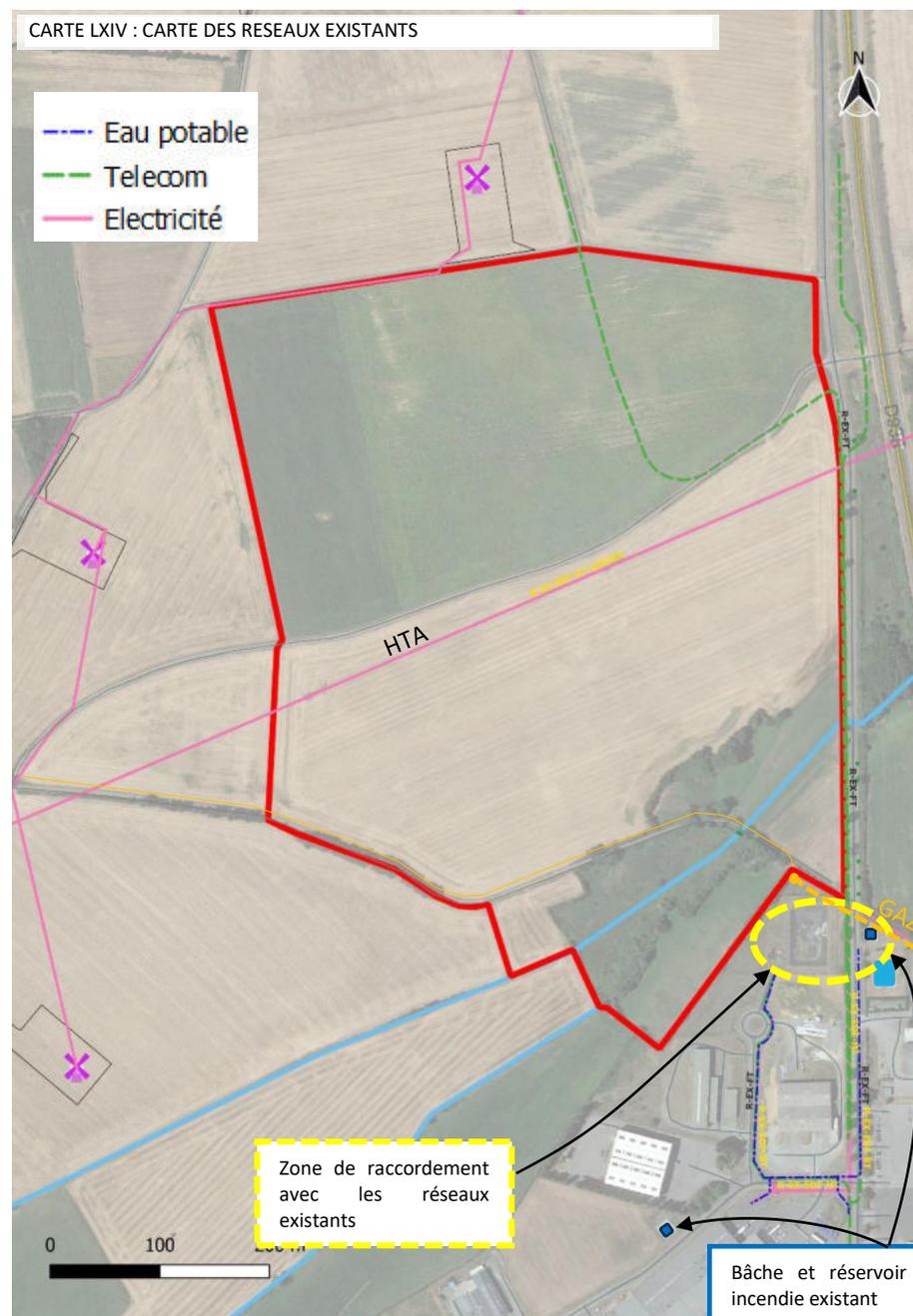
### 3.4.4. LES DECHETS

**La collecte des déchets (ménagers et recyclables) est assurée par le SMITED Deux-Sèvres (Syndicat Mixte de Traitement et d'Élimination des Déchets) du département Deux-Sèvres, qui dessert 7 collectivités pour un total de 260 320 habitants.**

Le syndicat peut proposer des aménagements spécifiques pour les professionnels en mettant en place un contrat de redevance spéciale en fonction de la quantité de déchets produit.

Les déchets recyclables sont envoyés au centre de tri de Poitiers (86). Le passage des déchets recyclables par le centre de tri permet de séparer les différents matériaux : papier, carton, journaux/magazines, brique alimentaire, plastique, aluminium et acier. Après mise en balles des matériaux, les repreneurs font affréter des camions pour assurer l'enlèvement des marchandises qui sont ensuite expédiées dans leurs centres de valorisation.

**Deux déchèteries sont présentes sur le territoire de la CC Airvaudais-Val du Thouet.** Elles sont accessibles uniquement aux particuliers résidant sur le territoire d'Airvaudais-Val du Thouet et les habitants de la CC du Thouarsais par convention. Ces deux déchèteries **sont autorisées aux professionnels.**



### 3.5. INTERACTION ENTRE LES FACTEURS

L'intérêt dans ce volet est d'appréhender l'interaction entre l'ensemble des facteurs pouvant émaner du site d'étude. Des effets cumulatifs et l'interaction entre les facteurs pertinents de l'état initial peuvent intervenir.

Plusieurs interrelations entre les facteurs peuvent être appréhendées :

- ▲ L'eau, le milieu naturel et le milieu humain.

Le cycle de l'eau permet aux eaux superficielles et souterraines de se renouveler ce qui peut être influencé par l'anthropisation de la zone et donc induire :

- Une modification du phénomène d'évaporation à l'échelle du site (phénomène d'îlot de chaleur, perturbation des milieux humides, ...),
- Une augmentation du ruissellement liée à l'imperméabilisation des sols avec une augmentation potentiel du risque d'inondabilité à l'aval et donc de biens immobiliers,
- Une diminution de l'alimentation des eaux souterraines liée à l'imperméabilisation des sols.

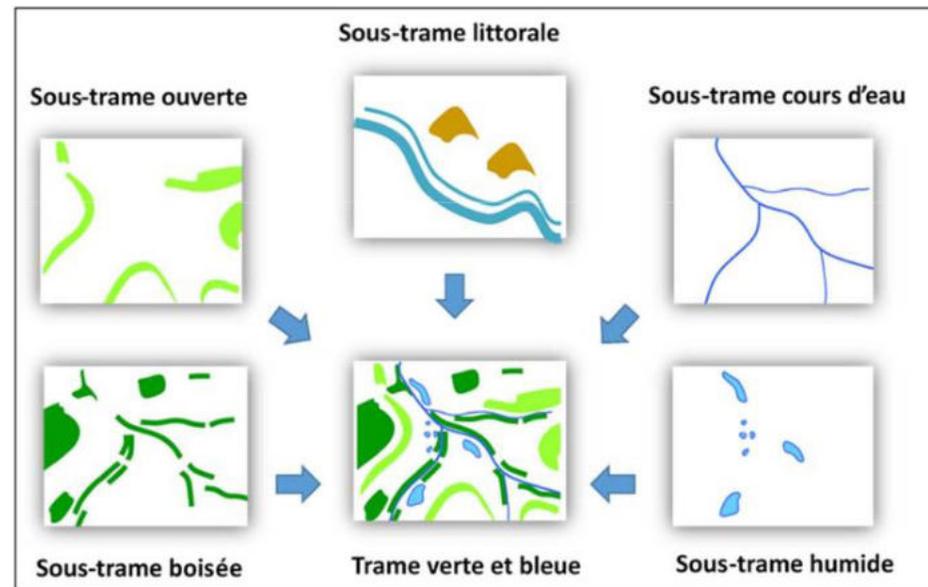
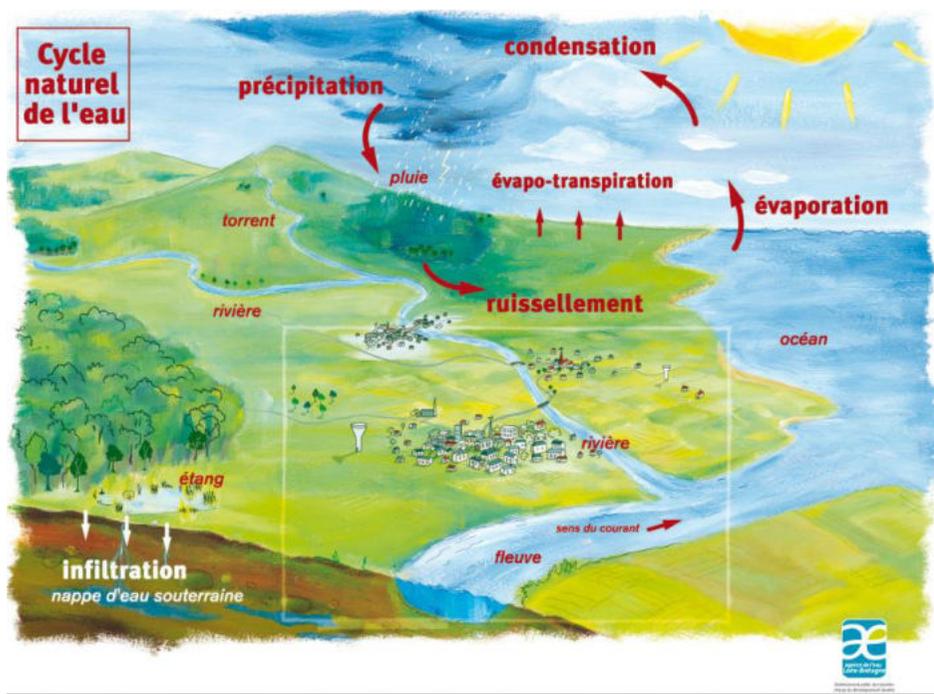


Figure 1: Les cinq sous-trames nationales

Source : MNHN-SPN 2016, d'après Allag-Dhuisme et al., 2010

L'anthropisation d'un milieu engendre une modification des échanges naturels du cycle de l'eau qui se traduit par une perturbation potentielle quantitative et qualitative de la ressource en eau qui peut influencer aussi bien sur le milieu naturel (zones humides, pollution des eaux de ruissellement) et le milieu humain (risque d'inondabilité avec l'augmentation des débits).

- ▲ La composition milieu, la trame verte et bleue et le paysage.

La biodiversité est étroitement liée aux différents habitats présents sur un site ainsi qu'aux échanges potentiels avec son environnement. La trame verte et bleue, qui conditionne le paysage et la faune présente, fait intervenir l'ensemble des composantes naturelles lié aux milieux aquatiques, semi-aquatiques et végétaux.

Ces ensembles, dont leurs qualités écologiques et paysagères sont étroitement liées à la trame verte et bleue périphérique (notion de connectivité écologique), permettent de créer des milieux favorables à chaque groupe d'espèces rencontrées.

La prise en compte de la Trame Verte et Bleue (TVB) dans les études environnementales reste donc primordiale pour assurer une bonne prise en compte

de la biodiversité mais aussi pour favoriser l'intégration paysagère d'un projet dans son environnement.

**Au sein de l'aire étudiée, cette trame verte et bleue s'appuie particulièrement sur le bocage relictuel plus présent dans la partie Sud du site.**

▲ Les transports, l'activité humaine, le climat et la santé.

L'organisation territoriale d'un territoire peut induire ou non de nouveaux besoins en terme de déplacements, tout mode confondu, ce qui a nécessairement des répercussions sur la qualité de l'air, les émissions sonores et lumineuses ainsi que les émissions de CO<sub>2</sub>. Cela est principalement dû au trafic motorisé émanant des futurs occupants, même si les moteurs à hydrocarbure sont de plus en plus performants à ce jour, ainsi que les différents besoins liés à l'exploitation de la zone (chauffage, éclairage, ...).

Au-delà de la consommation de ressources naturelles restreintes, l'activité humaine a des répercussions sur la qualité de l'air et les émissions en CO<sub>2</sub> qui contribuent au dérèglements climatiques et à la santé de la population urbaine.

Le climat urbain est la résultante de plusieurs facteurs qui concernent aussi bien les émissions de pollution et de chaleur (déplacement, bétonisation, ...), le type d'occupation sur la zone et les besoins (lumière, chauffage, ...), la taille et l'emprise de l'aire urbanisée ainsi que la couverture du sol (trame verte et bleue – la végétalisation a pour effet le rafraîchissement et de stockage du CO<sub>2</sub>)



### 3.6. MEMENTO

Le diagnostic de l'état initial du site et de son environnement a été décrit pour cadrer le futur projet et dégager les enjeux devant être pris en considération dans le futur aménagement.

L'analyse de l'état initial du site et de son environnement intègre les relevés effectués lors des études environnementales réalisées dans le cadre des études préalables sur un périmètre élargi. Les investigations se sont déroulées sur plusieurs périodes depuis 2021 pour les volets pédologique, environnemental, paysager, ... réalisées par les bureaux d'études ADEPE, ATLAM, GINGER, Chambre d'Agriculture....

Ce diagnostic s'appuie donc sur des investigations de terrains, réalisées sur un périmètre élargi, intégrant une expertise faunistique et floristique, des analyses paysagère, topographique, hydrographique, pédologique, urbaine, économique, agricole ainsi que des infrastructures existantes (réseaux, voiries, cheminements doux, ...). Il intègre aussi les éléments connus issus des différents documents existants (PLU, comptages routiers, données INSEE, ...) en ciblant la zone d'étude et ses abords.

Au même titre que les documents supra-communaux et communaux, chaque thématique abordée est reprise dans un tableau synthétique et a fait l'objet d'une hiérarchisation par secteur d'étude allant d'un enjeu faible à très fort. L'objectif est de faciliter la compréhension et de bien cibler les thématiques prioritaires au niveau du projet d'urbanisation.

 : Enjeu faible à moyen

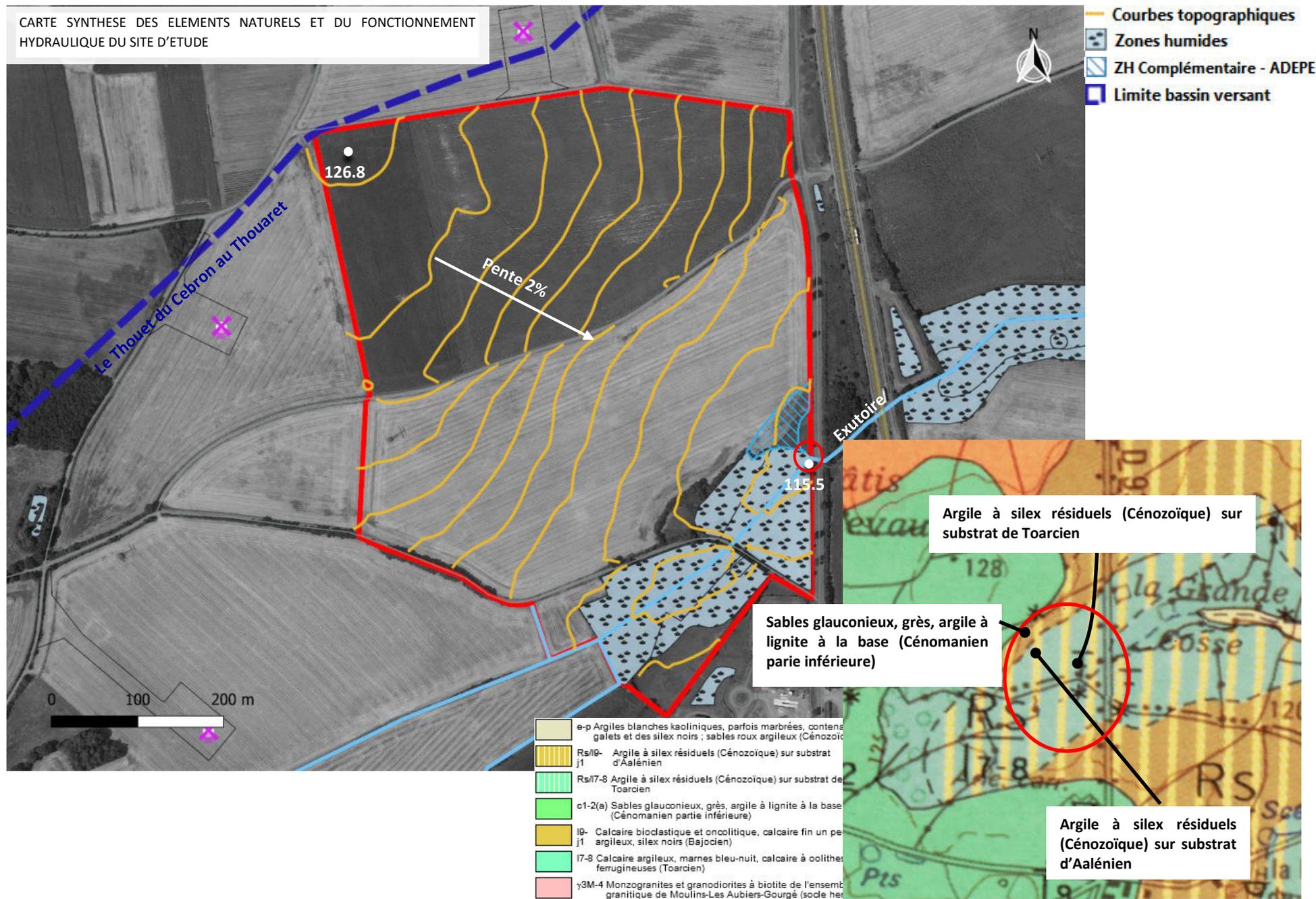
 : Enjeu moyen à fort

 : Enjeu fort à très fort

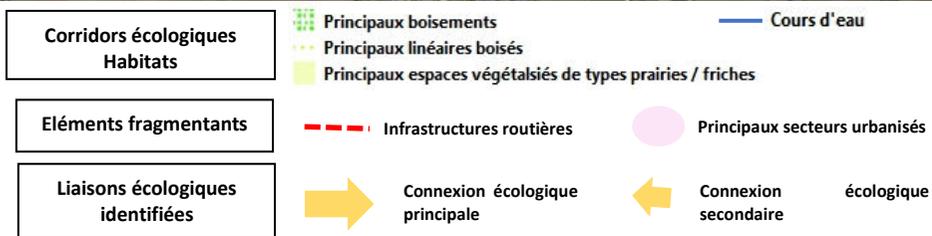
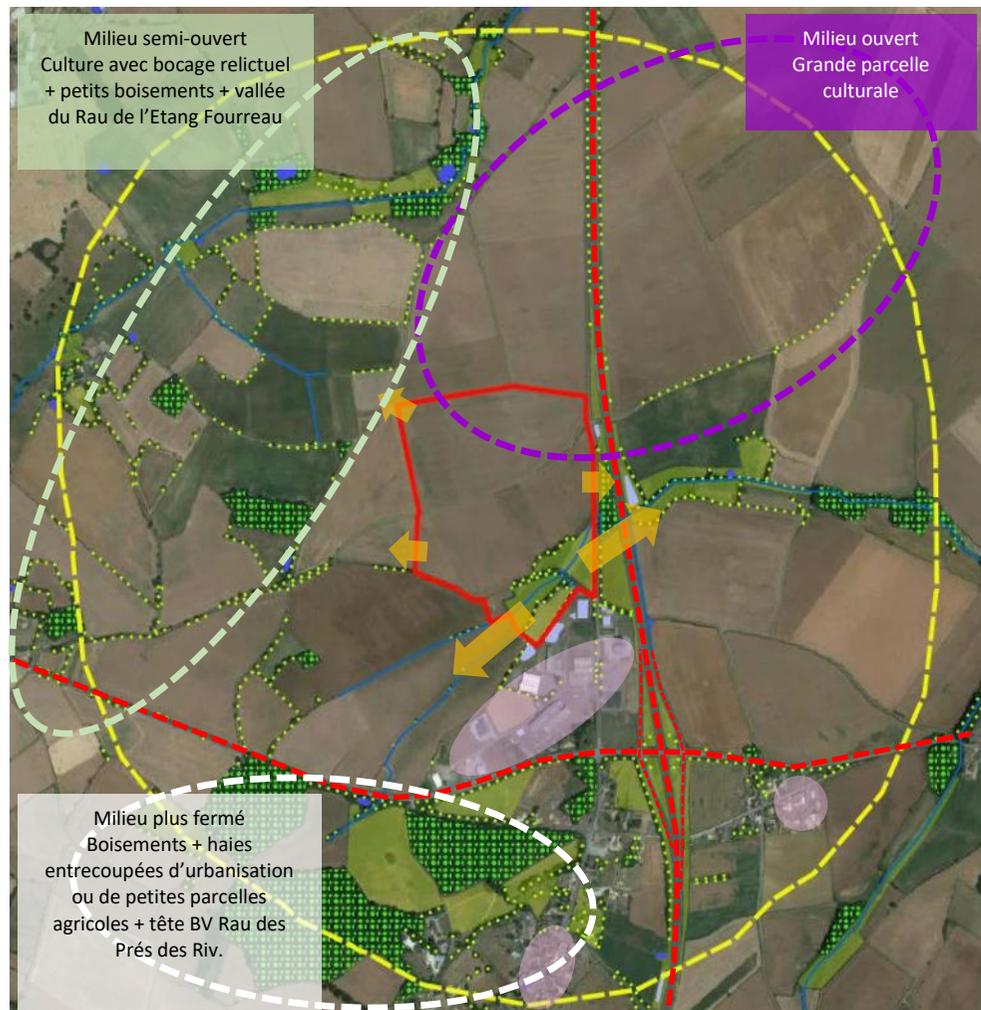
## Mémento analyse de l'état initial du site et de son environnement

	Descriptif sommaire		Enjeux
Climat	Les données climatologiques sont extrapolées à partir de celles connues au niveau de la commune Bressuire située à environ 20 kms à l'Ouest du site ainsi que les données, plus locale, connues au niveau de la commune de Glénay située à 3 kms du site d'étude	Enjeu faible à moyen	Le territoire se trouve à la lisière entre un climat océanique et un climat océanique dégradé. Les hivers sont doux et humides, marqués par des pluies intermittentes. L'été, le temps est plus sec et reste chauds mais sans excès. Avec le changement climatique, ces variables ont évoluées. En effet, la température moyenne devrait croître et la pluviométrie moyenne baisser, avec toutefois de fortes variations régionales.
Topographie	Le site d'étude est majoritairement implanté dans une zone de plateau en culture orientée vers la vallée présente sur la partie Sud du site.	Enjeu faible à moyen	Sur le périmètre d'étude, la pente est en moyenne 2% dirigée vers le ruisseau temporaire présent au Sud du site. Le point haut du site est situé au Nord-ouest à 126.8 mNGF et le point bas du site est située au Sud-Est du site, à 115.5 mNGF, en bordure du ruisseau.
Géologie - pédologie	Une étude pédologique à la tarière manuelle a été réalisée dans le cadre des études préalables. Celle-ci a permis de préciser le pourtour de la zone humide déjà identifiée dans l'inventaire du SAGE et d'appréhender l'aptitude des sols à l'infiltration des eaux. Une étude géotechnique a été réalisée avec la mise en œuvre d'un suivi piézométrique, toujours en cours, et la réalisation de tests de perméabilité (réalisation GINGER)..	Enjeu fort à très fort	D'après la carte géologique du site Infoterre du BRGM, la majeure partie du site se trouve sur des Argile à silex résiduels (Cénozoïque) sur substrat de Toarcien, excepté la partie Ouest où l'on retrouve des Sables glauconieux, grès, argile à lignite à la base (Cénomanién parie inférieure) et des Sables glauconieux, grès, argile à lignite à la base (Cénomanién parie inférieure) <b>La zone humide identifiée par le SAGE a été corroborée par l'étude de sol. De surcroit, les limites de cette zone ont été agrandies suite à l'étude complémentaire.</b> Aussi, des plantes caractéristiques de zones humides ont été observées lors du diagnostic écologique réalisé par ATLAM au sein de la zone humide déjà connue. Les sondages pédologiques et l'expertise floristique ont permis d'affiner <b>les limites de cette zone humide, en l'augmentant 2850 m<sup>2</sup> par rapport à la délimitation initiale.</b> Celle-ci est à prendre en considération dans l'aménagement futur du site et constitue un enjeu fort. La perméabilité des sols sur les horizons profonds apparait être contrainte, particulièrement sur la partie Sud du site. Au regard de l'analyse pédologique et des mesures de type « porchet » réalisées, les horizons de sols qui assurent un meilleur ressuyage des eaux sont sur les horizons de surface (~ 40-50 cm – sol limoneux et sains). A cette profondeur, la perméabilité des sols peut être considérée comme moyenne avec une perméabilité de l'ordre de 15 mm/h. Un suivi piézométrique basé sur des mesures périodiques (une fois par mois) du niveau d'eau dans le piézomètre, installé sur une durée de 12 mois, est en cours de réalisation. A ce stade, le niveau de la nappe est relevé à environ 1,20 m/TN dans le cas le plus défavorable. <i>Annexe 5 : Etude géotechnique</i>
Acoustique	L'objectif est d'approcher l'ambiance sonore à l'échelle de la zone. Pour rappel, l'oreille humaine peut entendre des bruits compris entre 0 dB(A) et 120 dB(A). Pour rappel, 60 dB(A) est la limite réglementaire pour l'exposition des riverains au bruit des voies nouvelles et au-delà de 70 dB(A), on peut considérer un axe routier comme point noir du bruit.	Enjeu faible à moyen	A l'échelle du site, les principales sources de bruit sont liées aux trafics routiers de la RD938 présente en partie Est de la zone d'étude. Le bruit de fond ambiant lié à cette voirie est perceptible sur l'ensemble de la zone. D'autres émissions sonores peuvent aussi être entendues avec un bruit de fond, perceptible sur la partie Nord du site, lié aux pâles de l'éolienne limitrophe ainsi que quelques bruits liés aux activités présentes sur la zone d'activités existantes. Le site ne présentant pas d'habitation à proximité et étant voué à l'accueil d'activités économiques, l'enjeu relatif à l'environnement sonore reste très réduit.
Hydrologie	<b>La zone d'étude est située sur le bassin versant du Thouet, (superficie de 164 km<sup>2</sup>).</b>	Enjeu moyen à fort	Le Thouet prend sa source sur la commune de Le Beugnion au Sud-Est de la zone d'étude et il se jette dans La Loire au niveau de Saumur après un parcours de 142,6 km. Sur la zone d'étude, l'exutoire naturel principal est situé au Sud-Est. Il s'agit d'un cours d'eau temporaire qui se jette dans la Cendronne. Ce cours d'eau appartient au bassin versant du Thouet.

CARTE SYNTHÈSE DES ÉLÉMENTS NATURELS ET DU FONCTIONNEMENT HYDRAULIQUE DU SITE D'ÉTUDE



	Descriptif sommaire	Enjeux
Paysage	<p>La zone d'étude se situe au sein de l'entité paysagère « Les Bocages Deux-Sévriens », entité qui fait partie des paysages bocagers des Deux-Sèvres selon l'inventaire régional des paysages.</p> <p>La région Nord-Ouest des Deux-Sèvres est une zone d'altitude moyenne, avec des modulations courtes du relief. (Source : <i>Portrait des paysages de Nouvelle-Aquitaine - CREN Poitou-Charentes</i>).</p>	<p><b>Globalement, la zone ne présente pas un paysage très attractif et qualitatif</b> de par l'occupation agricole intensive qui a engendré une érosion des haies dans le temps au profit de grandes parcelles culturales. Le paysage peut être qualifié de semi-ouvert au Sud et à l'Est à ouvert au Sud et à l'Ouest.</p> <p>Les principales perceptions visuelles rapprochées sont vers le Sud et le Nord avec la présence de la ZA Airvault existante, et les éoliennes ainsi que la vallée à l'Ouest qui reste relativement boisée.</p> <p>Les perceptions lointaines sont majoritairement formées par un paysage rural implanté dans un contexte vallonné et boisé. On notera notamment la perception des boisements notamment dans les parties Ouest et Sud.</p>
Milieu naturel	<p>Les expertises de terrain ont été réalisées sur le périmètre d'étude élargi.</p> <p>L'inventaire faunistique et floristique a été réalisé par le bureau d'étude ATLAM. La campagne de terrain s'est déroulée en période diurne et nocturne, les 17 mars 2021, 18 mai 2021, 8 juillet 2021 et 7 octobre 2021.</p> <p>Ces différentes campagnes ont permis de relever l'évolution des habitats sur les 4 saisons de l'année 2021.</p>	<p><b>Le site présente des enjeux écologiques principalement localisés dans la mosaïque de milieux humides au Sud du site. Cette zone présente un enjeu fort du fait de la diversité d'espèce patrimoniales qui la fréquentent (avifaune, amphibiens, chiroptères...). Plusieurs espèces d'oiseaux nichent et se nourrissent dans ces habitats. Au regard des enjeux dans cette zone, il est important de préserver cette zone voire de la gérer durablement dans le cadre du projet.</b></p> <p>Sur le site, des haies bocagères ont aussi été observées principalement en bordure de la zone Sud. Ces habitats constituent un enjeu fort pour la reproduction et l'alimentation d'espèces patrimoniales observées sur le site. Les Haies bocagères de la zone Sud et dans la limite Sud-Ouest du site d'étude sont un enjeu pour le déplacement des amphibiens (grenouille agile, grenouille verte...) entre les zones humides du site et le bocage environnant vers l'Ouest ou d'habitat et de reproduction pour l'avifaune nicheuse (Bouscarle de Cetti, Chardonneret élégant, Tourterelle des bois, Verdier d'Europe...)</p> <p>D'autres haies, plutôt buissonnantes et présentes dans la partie Est de la zone de plaine du site, présente un enjeu de conservation, ces zones accueillent notamment des couples nicheurs de Bruant jaune. Cette espèce est assez commune sur le site d'étude, mais il est important de conserver son habitat qui se dégrade par l'agriculture et l'urbanisation. D'autres espèces sont potentiellement nicheuses dans ces haies buissonnantes à l'Est du site, il s'agit du Tarier Pâtre, de la Fauvette Grisette... les haies arbustives à l'Est du site sont donc à conserver. La zone de plaine, qui est un milieu ouvert, est utilisée ponctuellement par certaines espèces d'oiseaux (busards, alouette, martinet...) pour leur alimentation. Des couples nicheurs d'Alouette des champs ont été observés, cependant, au regard de cette utilisation très ponctuelle (5 à 6 couples sur 32 hectares) et du fait que ce type de milieu est très fortement représenté localement, l'intégralité de la zone de plaine représente un enjeu faible au regard de cet espèce.</p> <p>Globalement, la mosaïque de milieu humide dans la zone Sud-Est associée aux haies bocagères et arbustives représente un enjeu fort de conservation pour la faune patrimoniale observée sur le site, en revanche, la zone de plaine ouverte représente un enjeu faible du fait d'une diversité d'espèces faunistiques observées très faibles (quelques espèces d'oiseaux en alimentation et une espèce nicheuse) et de la forte représentation de ce type de milieu dans ce secteur du territoire. La pointe Sud du site, même si cela concerne une emprise plutôt réduite à l'échelle du périmètre d'étude (~ 4,50 ha), présente de forts enjeux vis-à-vis de la biodiversité qu'il convient de préserver. Cet espace, qui est composé de milieux humides et de bocage, offre un habitat qualitatif pour la faune et une diversité de milieux humides avec des espèces caractéristiques permet d'accueillir une diversité riche avec des espèces en grande partie protégées.</p> <p>Au regard des données recueillies par ATLAM, l'enjeu est faible vis-à-vis de la zone de plaine du site d'étude par rapport à la plaine de Saint-Varent, Saint-Généroux pour les raisons suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La diversité d'espèces déterminantes observées pour la ZNIEFF est faible</li> <li>• Le nombre d'individus observés est faible (1 seul individu par espèce observée sur 4 saisons)</li> <li>• Les individus observés ne sont pas nicheurs sur la zone (observations en chasse ou en dehors du périmètre d'étude)</li> </ul>



CARTE SYNTHÈSE DES ÉLÉMENTS NATURELS ET DES PERCEPTIONS AUX ABORDS DU SITE



CARTE SYNTHÈSE DES ZONES À ENJEU SUR LE SITE

	Descriptif sommaire	Enjeux	
Socio-économie	Le périmètre du projet se situe sur la commune d'Airvault, cette commune est membre de la Communauté de communes Airvaudais-Val du Thouet et fait partie du ScoT du Pays de Gâtine.	Enjeu faible à moyen	L'agglomération d'Airvaudais-Val du Thouet compte 9 communes et 6880 habitants pour une superficie de 226 km <sup>2</sup> . On observe une légère augmentation de la population active entre 2009 et 2020 au sein de la CC Airvaudais-Val du Thouet. Cela est dû notamment à l'augmentation des actifs ayant un emploi, et la diminution des retraités et autres inactifs. <b>La commune d'Airvault fait partie des pôles d'emploi de l'espace rural.</b>
Agricole et maîtrise foncière	Afin d'anticiper au maximum les difficultés liées aux acquisitions des parcelles privatives, la CC Airvaudais-Val du Thouet a déjà fait l'acquisition des parcelles du périmètre d'étude.  Une étude portant sur l'impact du projet sur l'activité agricole du territoire a été réalisée.	Enjeu moyen à fort	Au sein du périmètre restreint de 11,90 ha finalement retenu pour la phase opérationnelle, les terrains sont exploités, de façon précaire, par deux entreprises. Au global, pour l'activité agricole, l'étude considère que la ZAC d'Auralis entrainerait la suppression d'environ 0,5 équivalents temps plein et une perte totale de recette de 35000 € en considérant une marge d'erreur.  L'impact du projet de ZAC est considéré comme notable pour le secteur agricole et agro-alimentaire, les mesures de compensation envisagées par la CC Airvaudais-Val du Thouet sont la création d'une ligne d'investissement dans le budget communautaire pour des projets collectifs visant une valeur ajoutée pour la production agricole, soit pour la première transformation. Une première partie de ce budget pluriannuel d'investissement sera mis en place dès 2024, pour accompagner les premiers travaux d'aménagements de la ZA. Le montant total de ce budget a été fixé à 40000 € sur plusieurs exercices à hauteur de 5000 €/an en lien avec les recommandations de la Chambre d'Agriculture.
Déplacement	Le secteur de la zone d'étude s'insère dans un <b>réseau viaire</b> existant entre : <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ la RD938 à l'Est du site d'étude, séparée du site par la route communale qui permet l'accès à la zone d'étude,</li> <li>✓ Le chemin rural au centre du site d'étude,</li> <li>✓ Le chemin rural au Nord du site d'étude,</li> </ul> Le chemin rural dans la zone Sud du site d'étude	Enjeu moyen à fort	Un maillage de <b>chemins ruraux</b> bien intégrés au découpage parcellaire agricole et à la topographie. La zone d'étude n'est pas desservie par un <b>réseau de transport collectif</b> . Toutefois, une aire de covoiturage est présente au niveau de la zone d'activités existante au Sud du site. Il <b>n'existe pas d'aménagement cyclable ou piétonniers</b> en périphérie immédiate de la zone d'étude. Les chemins ruraux peuvent permettre la circulation des piétons et des cyclistes aux abords du site, cependant, ce ne sont pas des aménagements spécifiques pour ce type de déplacement. Sur le territoire de l'Agglomération d'Airvault, il existe plusieurs modes de <b>déplacements collectifs</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Sur la commune d'Airvault, il existe une gare ferroviaire avec des travaux en cours de réalisation afin de réhabiliter la ligne de Fret reliant St-Varent à Parthenay.</li> <li>✓ La ligne régionale de transport bus n°10 Parthenay-Thouars, dont l'arrêt le plus proche est situé sur le Faubourg des Cyprès, dénommé « Place du cygne » à Airvault (env. 5,0 kms au Sud-Est du site). Il s'agit d'une liaison quotidienne régulière depuis Thouars vers Parthenay. Cette ligne dispose de 19 arrêts dans les 2 sens.</li> <li>✓ Les lignes de transports scolaires desservant l'ensemble des communes limitrophes dont Airvault.</li> </ul> Ainsi, au niveau de la zone d'étude, aucune offre en transports collectifs n'est disponible mais il existe une aire de covoiturage au niveau de la zone d'activités existante.
Réseaux - déchets	L'ensemble des réseaux existants sont situés au niveau de la zone d'activités existantes Sud, sous la voirie qui dessert le site (ancienne RD938).	Enjeu moyen à fort	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Eaux usées : Le traitement des eaux usées de la zone d'activités sera assuré par des assainissements à la parcelle conformément aux dispositions du zonage d'assainissement de la commune d'Airvault.</li> <li>✓ Eau potable : Dans le cadre du projet, au regard de la distance d'éloignement, une extension du réseau (de 500 ml minimum) et la mise en œuvre de nouvelles réserves incendies seront rendues nécessaires. En effet, la sécurité incendie est assurée sur ce secteur par des bâches et/ou réserves puisque la pression du réseau n'est pas suffisante pour envisager la mise en œuvre d'hydrants.</li> <li>✓ Autres réseaux : L'ensemble des autres réseaux nécessaires à la viabilisation de la zone (télécom, électricité), sont aussi présents au Sud-Est du site d'étude, au Nord de la ZA existante. Une canalisation de gaz de transfert est aussi en cours d'installation en limite Sud-Est du site d'étude.</li> </ul> On notera la présence d'une ligne HTA qui transite sur le site qui doit être maintenue en état ainsi que du réseau Télécom enterré qui transite sur la partie Nord-Est du site (celui-ci devra être dévié).
Interaction entre les facteurs	L'intérêt dans ce volet est d'appréhender l'interaction entre l'ensemble des facteurs pouvant émaner du site d'étude. Des effets cumulatifs et l'interaction entre les facteurs pertinents de l'état initial peuvent intervenir	Enjeu faible à moyen	Plusieurs inter-relations entre les facteurs ont été appréhendées : <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ L'eau, le milieu naturel et le milieu humain : inter-relation de l'ensemble des composantes lié au cycle de l'eau,</li> <li>✓ La composition milieu, trame verte et bleue et paysage : relation entre les trame verte et bleue avec la biodiversité et le paysage,</li> </ul> Les transports, l'activité humaine, le climat et la santé : relation entre les déplacements et l'aménagement d'une zone avec la qualité de l'air et les émissions de CO <sub>2</sub> (trafic routier, trame végétale, bétonisation, éclairage, chauffage).

CARTE SYNTHÈSE DES RESEAUX EXISTANTS SUR LE SITE

