

SAS AGRIVERT BIOMETHANE 87

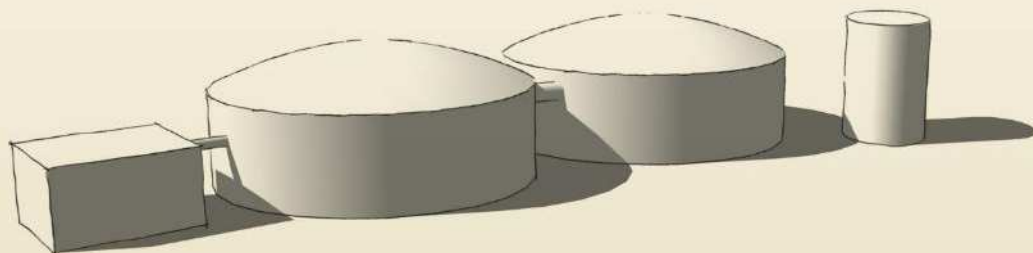
Évolution des conditions d'exploitation de l'unité de méthanisation de l'Escure Peyrat

Commune de Saint-Hilaire-Bonneval (87)

Dossier de demande d'enregistrement
(art. L.512-7 et suivants du Code de l'environnement)

Pièce n°8 État initial du site et incidences du projet

Référence : 2021-000187
Décembre 2022



www.cabinet-ectare.fr



SOMMAIRE

1. SITUATION GENERALE	4
1.1. Localisation.....	4
1.2. Accès.....	6
2. SITUATION ADMINISTRATIVE DU SITE.....	8
2.1. Situation cadastrale détaillée	8
2.2. Situation par rapport au Schéma de Cohérence Territoriale.....	9
2.3. Situation par rapport au Plan Local d'Urbanisme	9
2.4. Contraintes et servitudes affectant le site.....	10
2.5. Existence d'autorisation antérieure sur le site	11
3. ENVIRONNEMENT HUMAIN.....	12
3.1. Population.....	12
3.2. Contexte économique	12
3.2.1. Les secteurs d'activités	12
3.2.2. Évolution de l'agriculture	12
3.3. Santé, sécurité et salubrité publique	13
3.3.1. Eau potable	13
3.3.2. Systèmes d'assainissement	16
3.3.3. Systèmes de collecte de déchets.....	17
3.3.4. Réseaux	17
3.4. Risques technologiques	19
3.5. Voiries et infrastructures de transport.....	19
3.6. Voisinage.....	22
4. CONTEXTE PAYSAGER.....	27
4.1. Organisation paysagère de l'espace	27
4.2. Contexte paysager local.....	30
4.3. Perceptions.....	30
4.4. Patrimoine et tourisme	34
4.4.1. Sites et monuments remarquables.....	34
4.4.2. Vestiges archéologiques	35
4.4.3. Sites classés ou inscrits	36
4.4.4. Activités de loisirs ou de tourisme.....	36
5. AIR ET ODEURS – NIVEAUX SONORES ET VIBRATIONS – AMBIANCE LUMINEUSE	37
5.1. Air, odeurs et poussières	37
5.2. Niveaux sonores	38
5.2.1. Principales sources de bruits	38
5.3. Vibrations.....	39



5.4. Ambiance lumineuse.....	39
6. CONTEXTE CLIMATOLOGIQUE.....	41
6.1. Contexte climatique local	41
6.2. Caractéristiques climatiques	41
6.2.1. La température	41
6.2.2. La pluviométrie	41
6.2.3. Le vent.....	41
7. CONTEXTE GEOLOGIQUE ET GEOMORPHOLOGIQUE	43
7.1. Contexte général.....	43
7.2. Contexte local	43
7.3. Topographie.....	45
7.4. Érosion, stabilité, sismicité	47
7.5. Inventaire des risques naturels connus	48
8. EAUX.....	51
8.1. Eaux souterraines	51
8.1.1. Caractéristiques générales.....	51
8.1.2. Qualité des eaux souterraines.....	52
8.2. Eaux superficielles	52
8.2.1. Le réseau hydrographique local.....	52
8.2.2. Les autres cours d'eau	54
8.2.3. Qualité des eaux superficielles.....	56
8.3. Orientations et objectifs du SDAGE	56
8.3.1. Objectifs de SDAGE Loire-Bretagne	56
8.3.2. Objectifs du SDAGE.....	58
8.3.3. Le SAGE Vienne	59
9. FAUNE, FLORE ET MILIEUX NATURELS.....	61
9.1. Caractérisation biogéographique du secteur et fonctionnement écologique	61
9.2. Statuts de protection et inventaires	61
9.3. Faune et flore.....	66
9.4. Fonctionnement écologique du site et trame verte et bleue	66
9.4.1. Définition de la trame verte et bleue au sens Grenelle	66
9.4.2. Principes de fonctionnement – réseau écologique	67
9.4.3. Les continuités et les fonctionnalités écologiques de la zone d'étude.....	67
10. SYNTHÈSE DES SENSIBILITÉS DE L'ENVIRONNEMENT ET DES INCIDENCES DU PROJET	70



La description de l'état initial prend en compte la situation des terrains visés par la demande d'enregistrement et le milieu environnant dans un périmètre susceptible d'être concerné par l'unité de méthanisation et son exploitation.

Le niveau d'approfondissement de chacun des thèmes étudiés tient donc compte de la richesse spécifique du milieu mais aussi des probabilités d'impacts détectées dès l'élaboration du projet technique.

De même, le périmètre d'étude retenu dépend de la thématique analysée ainsi que des enjeux déterminés. Les éléments cartographiques présentés en regard des textes précisent à chaque fois que nécessaire l'étendue des investigations.

1. SITUATION GENERALE

1.1. LOCALISATION

L'unité de méthanisation est localisée sur le territoire communal de Saint-Hilaire-Bonneval (87148), au lieu-dit de l'Escure Peyrat, à environ 800 m à l'est du bourg. Il se situe à l'est de la région Nouvelle-Aquitaine, dans la moitié sud du département de la Haute-Vienne et à 16 km environ au sud/sud-est de Limoges.

Plus globalement, la commune de Saint-Hilaire-Bonneval, d'une superficie de 28,49 km², est naturellement délimitée par le cours de la Briance à l'est, et le relief créé par les collines du nord du Massif Central. La Roselle traverse la commune d'ouest en est. L'autoroute A20 « L'Occitane » recoupe également le territoire communal du nord au sud.

Les terrains s'inscrivent dans un secteur à très faible urbanisation, principalement occupé par des parcelles agricoles. L'implantation de l'unité de méthanisation a été envisagée dans ce secteur pour être à l'écart des habitations et proches de la source principale de production de co-substrats.

L'unité de méthanisation se situe donc dans la continuité de la ferme et des bâtiments agricoles de l'Escure Peyrat où se trouve également une habitation appartenant à la famille des porteurs de projet.

L'habitation tierce la plus proche se situe à environ 110 m à l'est des limites parcellaires site, au lieu-dit de « Beauséjour », accessible uniquement par la route communale qui dessert le lieu-dit « Leycure Pero » (ou « l'Escure Peyrat ») et longe le site au sud.

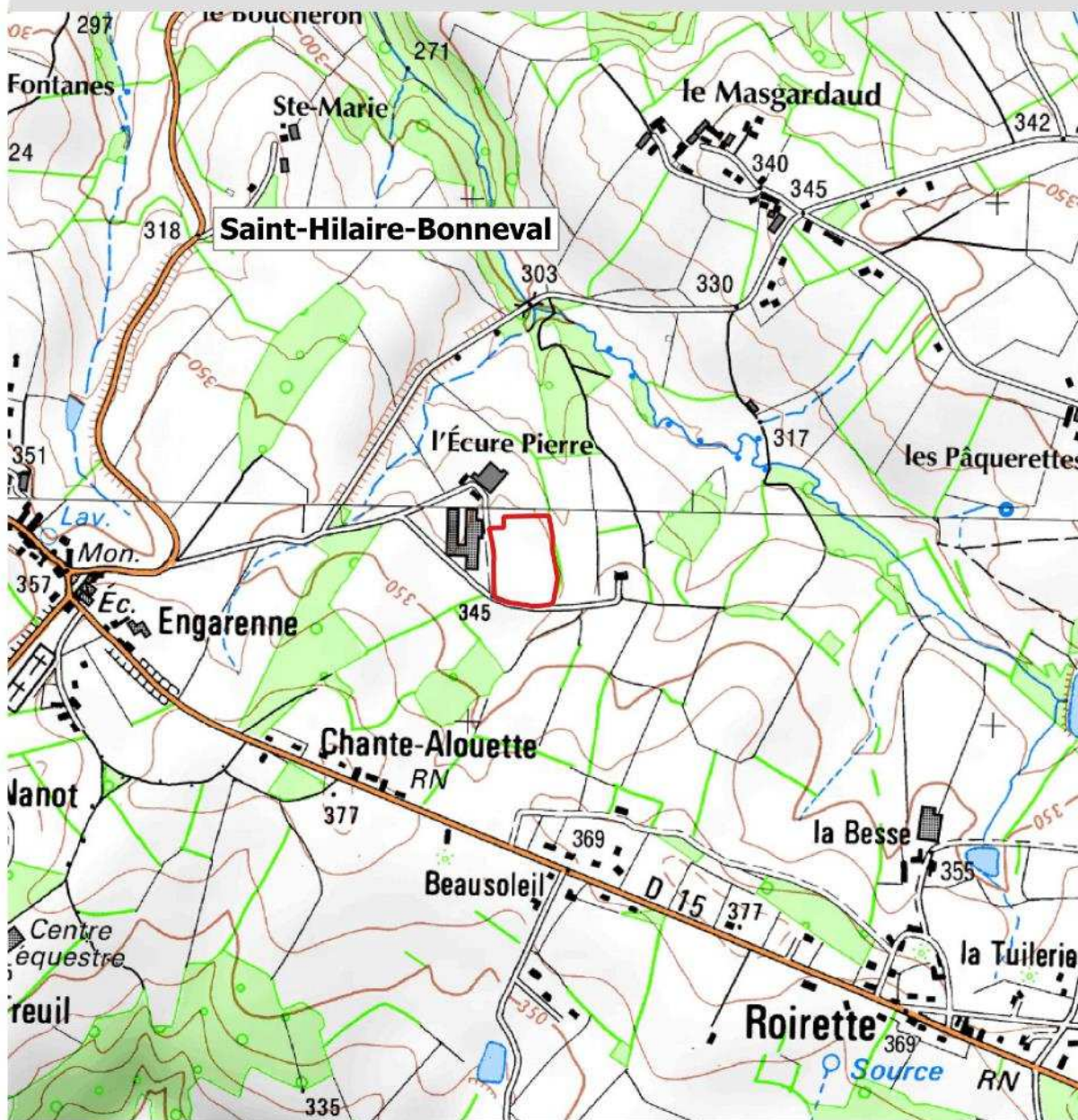
Tableau 1 : Coordonnées géographiques du site (source : Géoportail)


Coordonnées géographiques du projet (système Lambert 93)

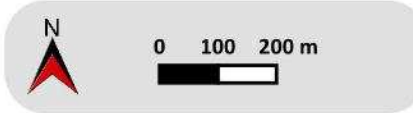
X = 574 565.47 m

Y = 6 514 547.26 m

Z = 345.91 m



 Aire d'étude immédiate (AEI)



Date de réalisation : Juillet 2021
Projection : RGF93 / Lambert-93
Sources : SCAN 25 TOPO®



Réf. : 2021-000187

Localisation du projet



1.2. ACCES

L'accès au site est assuré par la voie communale longeant le site au sud et aboutissant au lieu-dit Beauséjour.

La voie communale de Leycure Pero est, quant à elle, accessible à partir de la voie communale n°2 dite « route des 3 pierres » reliant plus à l'ouest la RD19. Cette route départementale est elle-même accessible à partir de plusieurs voies départementales menant à Saint-Hilaire-Bonneval :

- La RD44 au nord du bourg ;
- La RD32 à l'ouest ;
- La RD15 au sud.



Vue depuis l'accès au site sur la route communale de Leycure Pero en direction de l'ouest

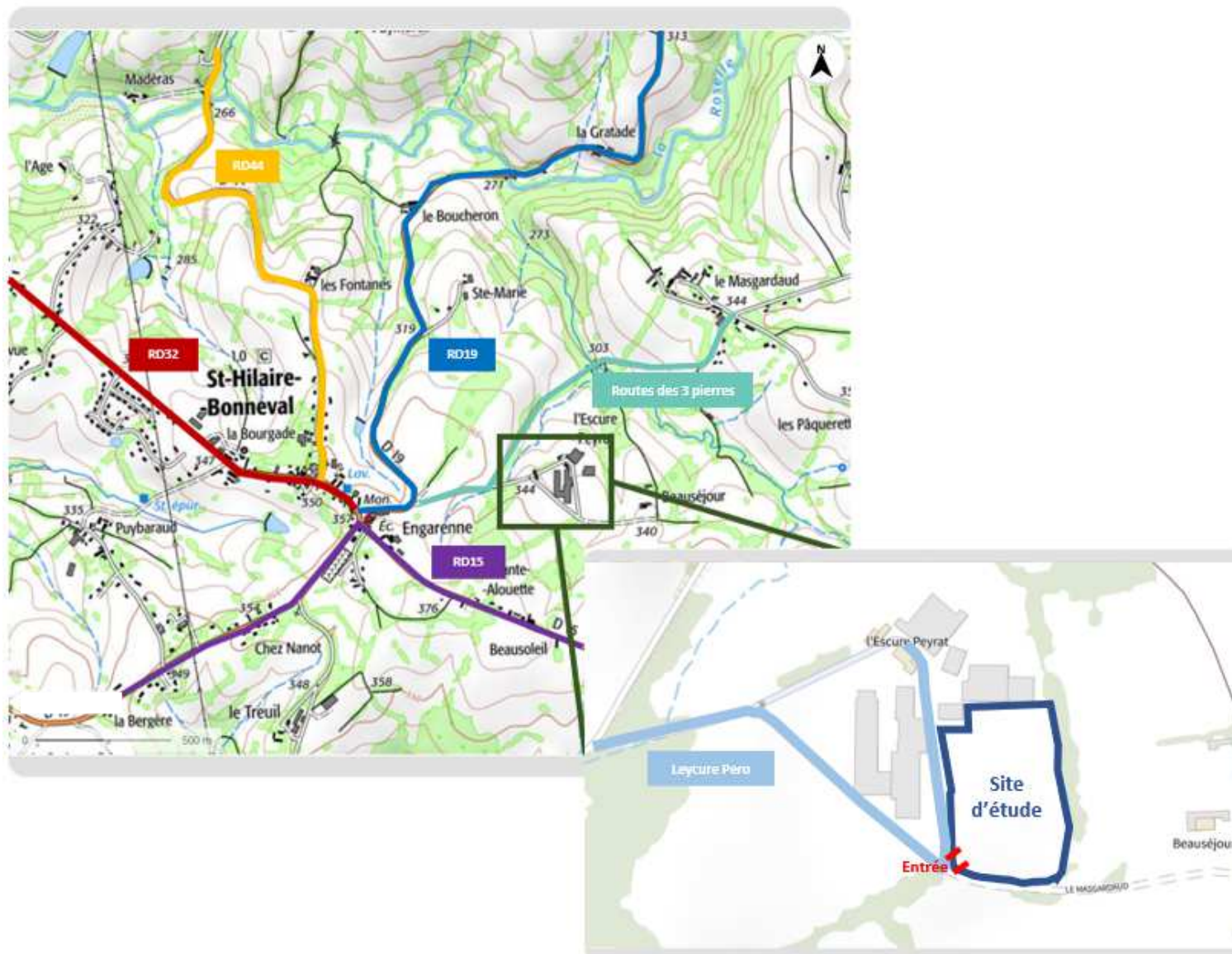
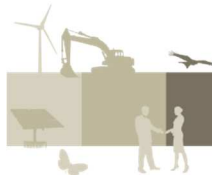


Vue depuis l'accès au site sur la route de Leycure Pero en direction de l'est

La visibilité en sortant du site est bonne en direction de l'ouest, plus limitée en direction de l'est, mais la circulation sur la voie communale vers Beauséjour est très restreinte.

À terme, tout le site sera clôturé et la voie d'accès sera équipée d'un portail.

Le site de méthanisation est donc facilement accessible et ne présente pas de contrainte vis-à-vis des voiries empruntées.



Voiries desservant le site d'étude (source : Géoportail)



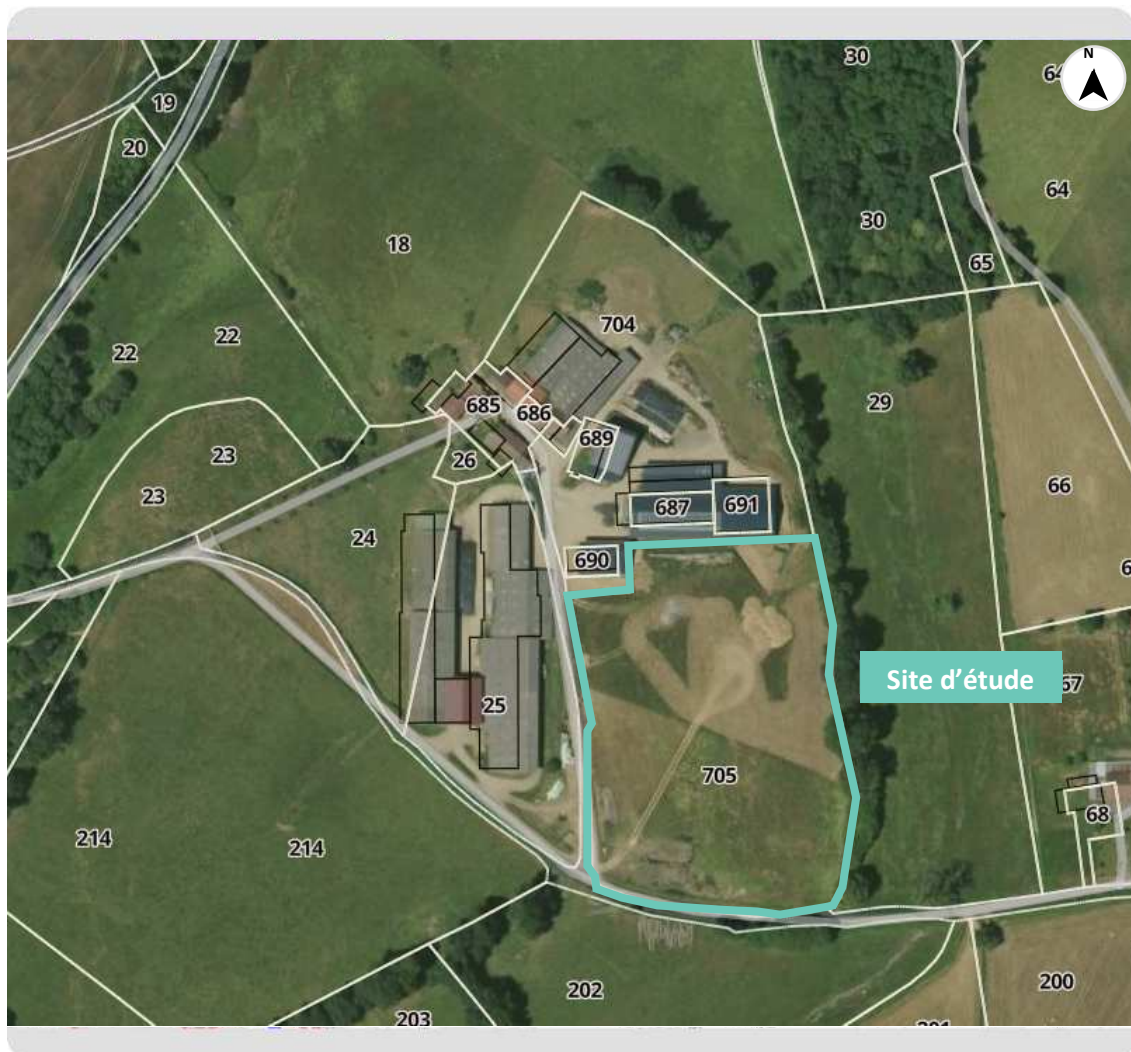
2. SITUATION ADMINISTRATIVE DU SITE

2.1. SITUATION CADASTRALE DETAILLEE

La parcelle sur laquelle est implantée l'unité est cadastrée comme suit :
Commune de Saint-Hilaire-Bonneval

Tableau 2 : Parcelle concernée par les activités

Section	N° de la parcelle	Adresse	Entière / en partie	Surface de la parcelle (m ²)
B	705	Saint-Hilaire-Bonneval - 87148	Entière	18900



Localisation cadastrale du site (source :cadastre.data.gouv.fr)

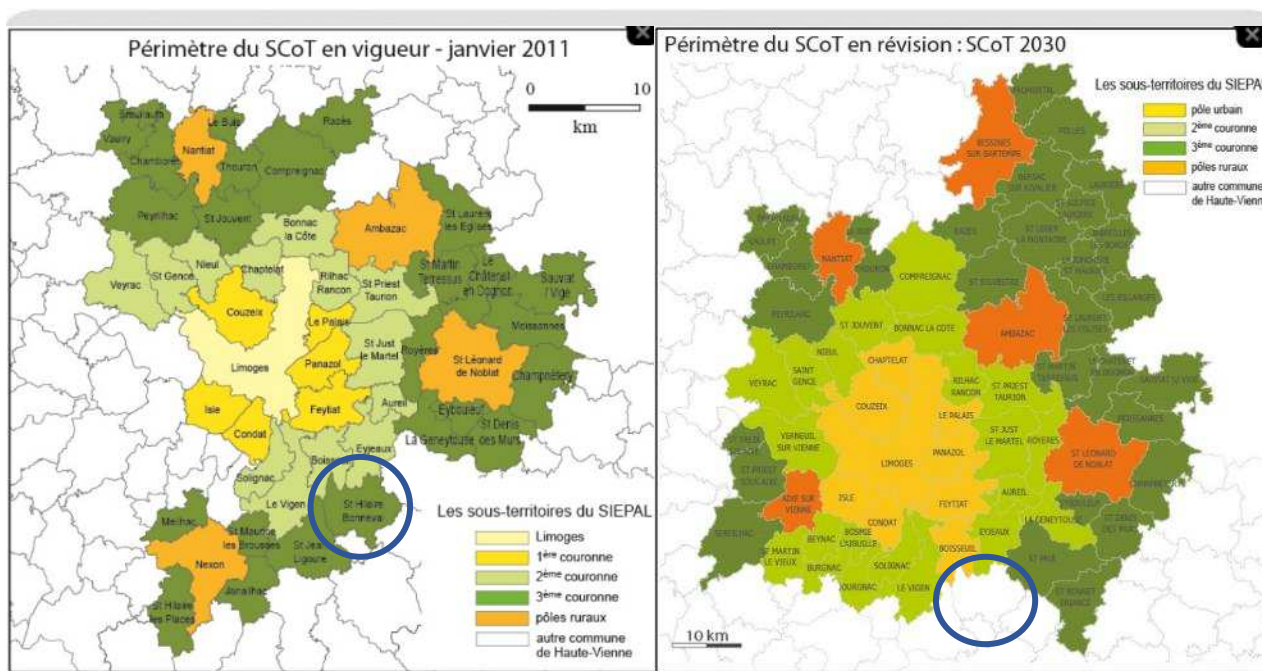
L'évolution vers l'enregistrement ne modifiera pas la situation cadastrale du site déjà existant.



2.2. SITUATION PAR RAPPORT AU SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE

Jusqu'en 2021, la commune de Saint-Hilaire-Bonneval était couverte par le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de l'Agglomération de Limoges, approuvé le 31 janvier 2011.

Le 26 juin 2012, une révision du SCoT a été prescrite. Depuis son approbation le 7 juillet 2021, le nouveau territoire du SCOT ne concerne plus la commune de Saint-Hilaire-Bonneval.



Périmètres du SCoT 2011 et du SCoT 2030 de l'Agglomération de Limoges
(source : Syndicat intercommunal d'Études et de Programmation de l'Agglomération de Limoges)

2.3. SITUATION PAR RAPPORT AU PLAN LOCAL D'URBANISME

La commune de Saint-Hilaire-Bonneval est dotée d'un PLU approuvé en février 2016 et dont la dernière procédure a été approuvée le 11 mars 2019. D'après le zonage actuel, le site est implanté en zone A « secteur réservé aux activités agricoles ». Ce secteur représente des zones à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique et/ou économique des terres agricoles, équipées ou non.

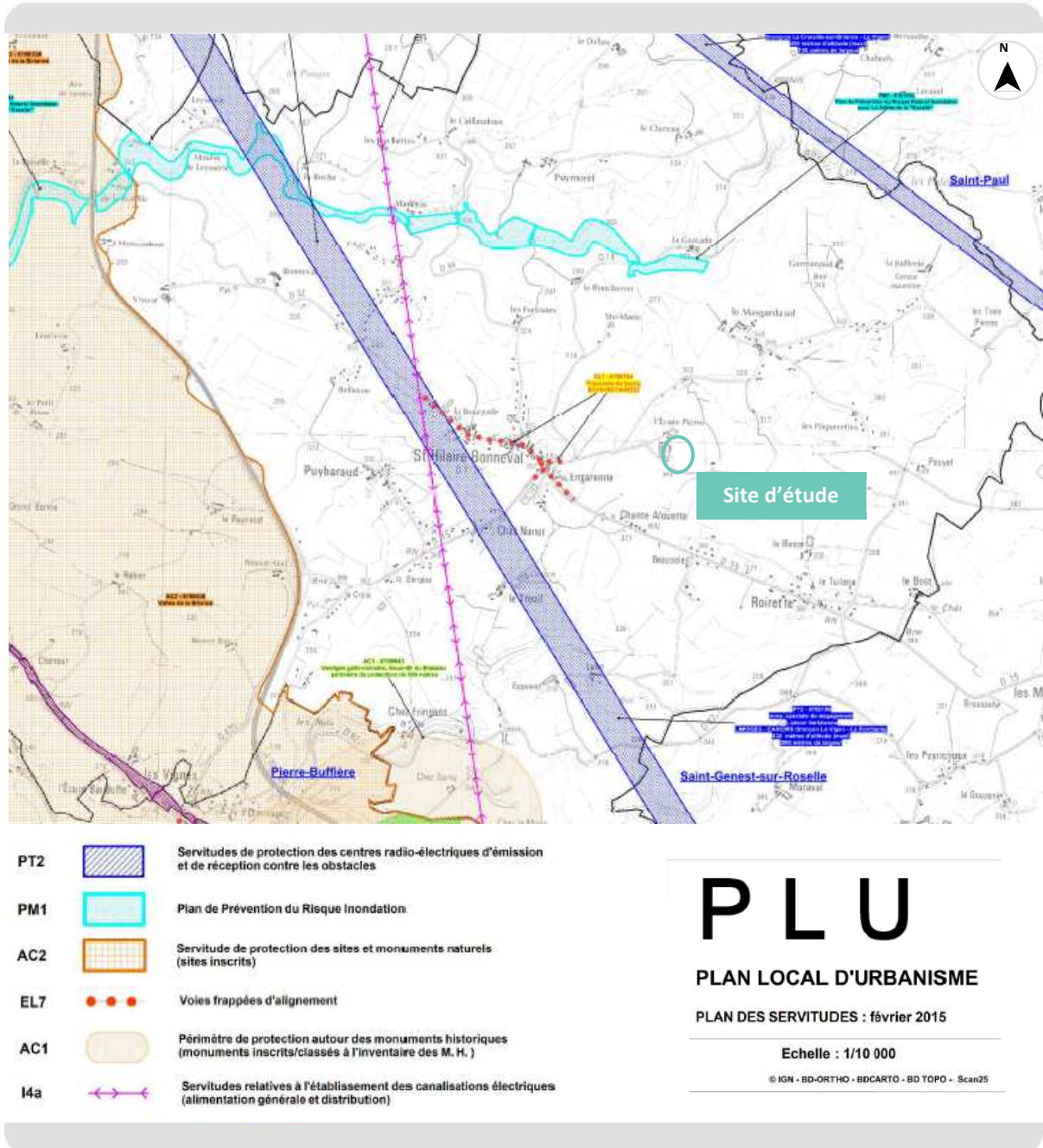
L'analyse de la compatibilité du projet avec les dispositions du règlement du PLU est l'objet de la pièce n°4.

Le permis de construire a été délivré et l'unité de méthanisation est compatible avec les dispositions du PLU en vigueur. L'évolution vers le régime de l'enregistrement n'induit aucune incidence à cet égard.



2.4. CONTRAINTES ET SERVITUDES AFFECTANT LE SITE

D'après le PLU de Saint-Hilaire-Bonneval, la commune est concernée par plusieurs servitudes d'utilité publique.



Servitude d'utilité publique de Saint-Hilaire-Bonneval (source : PLU)



En effet, la commune est concernée par :

- **PT2** : Une liaison hertzienne Limoges-Cahors (tronçon Le Vigen – La Porcherie) à 430m d'altitude maximum. La servitude représente la zone spéciale de dégagement d'une largeur de 200m. Elle se situe à l'est du site d'étude, à environ 1km à l'ouest, au plus proche ;
- **PM1** : Le PPRI pour la Vallée de la rivière Roselle (arrêté du 7 avril 2008) situé à 1km environ, au nord du site d'étude ;
- **AC2** : Ensemble formé par la vallée de la Briance pour le tronçon de la commune de Saint-Hilaire-Bonneval (limite séparant la commune de Saint-Hilaire-Bonneval et celle de Pierre-Buffière), section C (du Treuil), parcelles n°s 15 et 16 et traversant la parcelle n°11, la RN n°20, à 2.6km à l'ouest du site d'étude ;
- **EI7** : Des voies frappées d'alignement pour la traversée du bourg, pour les routes départementales D15, D19, D32, à plus de 800m à l'ouest du site ;
- **AC1** : Un périmètre de protection de 500m qui dépassent sur la commune, pour des vestiges gallo-romains situés sur la ville voisine Pierre-Buffière ;
- **I4a** : une servitude relative à l'établissement des canalisations électriques (alimentation générale et distribution) à 1.6km environ à l'ouest du site.

Six servitudes d'utilité publique sont recensées sur la commune de Saint-Hilaire-Bonneval et à proximité du site. Cependant, aucune d'entre elles ne recoupe le site, ou ne se trouve dans son environnement proche.

2.5. EXISTENCE D'AUTORISATION ANTERIEURE SUR LE SITE

Le terrain a fait l'objet d'une déclaration au titre des ICPE pour la mise en activité de l'unité de méthanisation. Cette déclaration a été réalisée dans le cadre d'intrants de type déchets végétaux et fumiers pour une quantité de matières traitées inférieure à 30 t/j.



3. ENVIRONNEMENT HUMAIN

3.1. POPULATION

De 1968 à 2019, la population de Saint-Hilaire-Bonneval a considérablement augmenté (selon INSEE) passant de 554 à 990. Le regain a été observé à partir de 1990, où la population n'a cessé d'augmenter passant de 661 à 990 en 2019 (+49,8%). La densité de population reste cependant limitée, avec 34,7 hab/km² en 2019.

La population est jeune et active, avec 80,9% des habitants âgés de 0 à 60 ans (dont 23,8% sont âgés de 0 à 14 ans). Cette démographie est confirmée par le taux de natalité qui est passé de 9,1% en 1990 à 11,9% en 2019, et pour un taux de mortalité constant d'environ 6% depuis 1990.

La Commune de Saint-Hilaire-Bonneval, fait aujourd'hui partie de la Communauté de Communes « Briance Sud Haute-Vienne », comprenant 11 communes. Elle fait également partie du bassin de vie de Limoges. Saint-Hilaire-Bonneval est traversée par l'autoroute A20 permettant aux habitants de la commune d'être à moins d'une demi-heure de Limoges, chef-lieu du département.

3.2. CONTEXTE ECONOMIQUE

3.2.1. Les secteurs d'activités

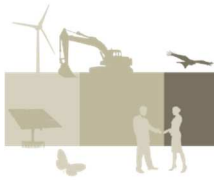
Le nombre d'actifs est en légère augmentation passant de 576 en 2008 (selon l'INSEE) à 634 en 2019. 74,1% de la population de Saint-Hilaire-Bonneval ont un emploi.

Le nombre d'emplois dans la commune a globalement augmenté passant de 176 en 2008 à 211 en 2019. Cependant, de manière générale, la commune de Saint-Hilaire-Bonneval s'apparente à une « ville-dortoir ». En effet, sur une population de 474 actifs en 2019, seuls 85 travaillent à Saint-Hilaire-Bonneval, soit 18% des actifs, contre 82% travaillant hors de la commune.

Les secteurs d'activité à Saint-Hilaire-Bonneval sont majoritairement représentés par l'agriculture et la sylviculture (25 établissements actifs), les services divers et les activités de transport (21 établissements actifs) et dans une moindre mesure, par les activités de construction (10 établissements actifs). Ces trois secteurs représentent 83,5% des établissements économiques de la commune pour un total de 67. Les 17% restants concernent les activités industrielles, de commerces et réparation et l'administration publiques ou des professions de santé et d'action sociale.

3.2.2. Évolution de l'agriculture

D'après le recensement agricole de 2010 et celui de 2020, l'agriculture à Saint-Hilaire est en majorité tournée vers l'élevage bovins.



Bien que l'agriculture fasse partie des activités majoritaires dans la commune, le nombre d'exploitations diminue (57 exploitations en 1979 à 33 en 2010, soit -42%). Cette tendance se confirme en 2020 avec 20 exploitations restantes.

La superficie agricole utilisée a d'abord légèrement augmenté entre 1979 et 2010, passant de 2 216 ha à 2 543 ha (+20%). Cependant, cette surface a de nouveau diminué en 10 ans, passant à 2 155 ha soit 61 ha de moins qu'en 1979.

Pour finir, d'après le PLU de Saint-Hilaire-Bonneval, vis-à-vis des exploitants, un renouvellement de la profession est constaté depuis 2000. La commune reste donc un secteur très rural où l'agriculture est très présente et se maintient.

Le développement de l'unité de méthanisation prend en compte ce contexte économique afin de valoriser au mieux ses activités de transformation des déchets agricoles en biomasse et biogaz.

Au regard de l'économie du territoire, l'unité de méthanisation et le projet d'enregistrement contribuent à la pérennisation et la diversification de l'activité agricole et des emplois associés.

3.3. SANTE, SECURITE ET SALUBRITE PUBLIQUE

3.3.1. Eau potable

Le traitement, l'adduction et la distribution en eau potable sont gérés par le Syndicat Mixte intercommunal d'AEP (SMAEP) Vienne-Briance-Gorre qui gère le service de distribution, la mise en service des branchements, l'entretien et le renouvellement des canalisations, clôtures, etc. La collectivité prend en charge le renouvellement de la voirie, des branchements, des canalisations, captages, forages.

Saint-Hilaire-Bonneval est alimentée en majeure partie par le château d'eau des Chevailles sur la commune de Boisseuil. Une canalisation fonte (Ø 125 et Ø 160 mm) alimente la commune en passant par la Roselle, Bonneval, La Bourgade, Le Bourg. Ce château d'eau est essentiellement alimenté par le captage de Lanaud à Panazol, au nord-est de Limoges et à environ 16,5 km au nord de Saint-Hilaire. Ce captage peut prélever 600 m³/h d'eau (par le SMAEP) et un volume annuel de 4 818 000m³. Il est alimenté par le barrage du pas de la Mule, placé sur la rivière la Vienne.

Aucun captage d'eau potable ne se trouve sur la commune. Les captages AEP les plus proches du site, gérés par le SMAEP et toujours en activité, se trouvent à 8 km au nord-ouest, en amont hydraulique, sur la commune de Vigen. Ces deux captages (La Briance et CAP Briance) prélèvent les eaux de la Briance, affluent de la Vienne, qui s'écoule à 5 km environ à l'ouest du site d'étude, au plus proche. La commune de Saint-Hilaire-Bonneval et donc le site d'étude sont compris dans son périmètre de protection éloignée (PPE), soit une zone de vigilance, mis en place par l'arrêté préfectoral du 1^{er} février 2019.

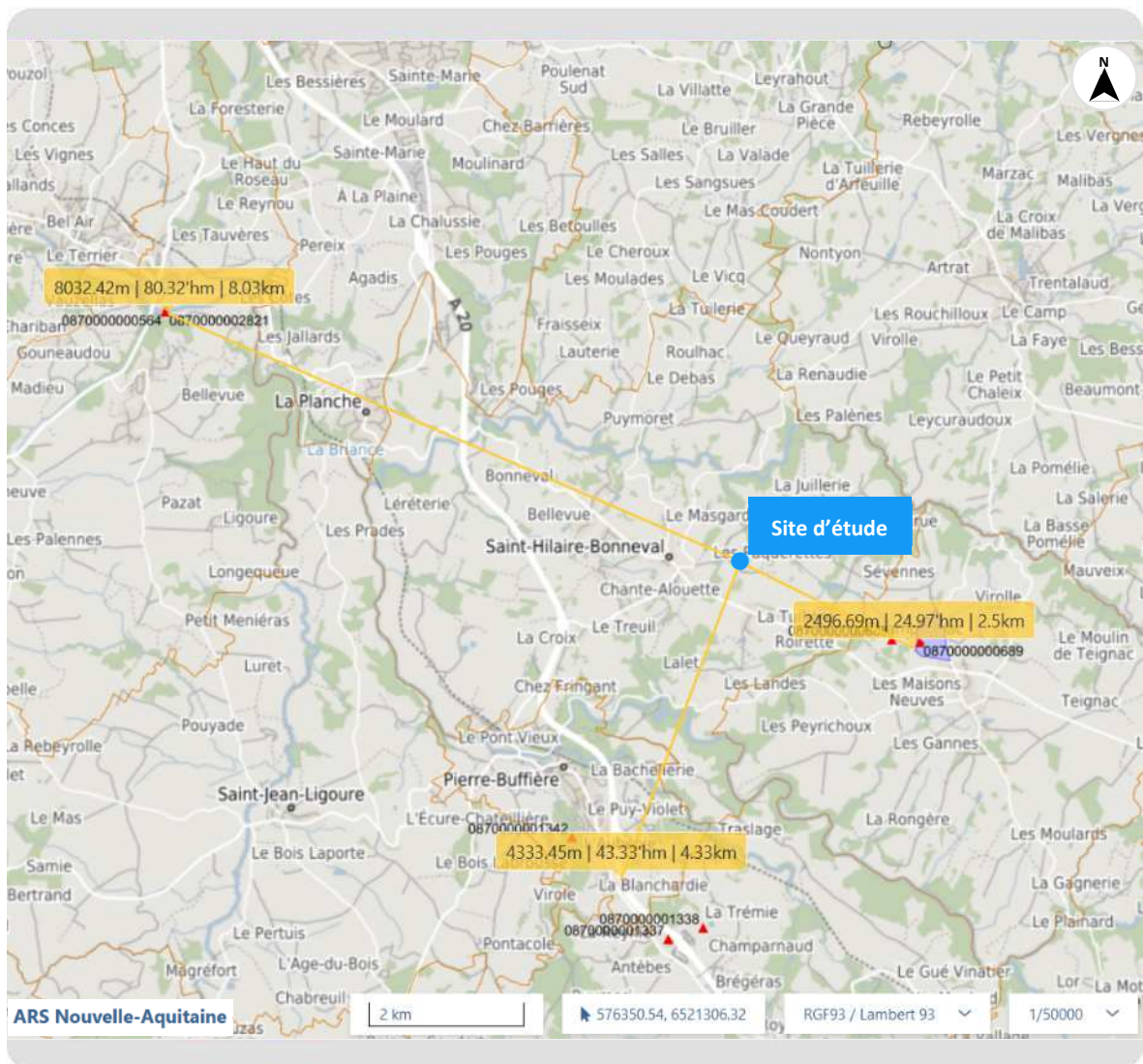
Dans cette zone de vigilance, les services de l'état ont pour missions de veiller au contrôle des installations, notamment en veillant à prévenir de tout rejet accidentel ou non et de toute dégradation de la qualité des cours d'eau. Ils doivent donc maintenir les bonnes conditions d'exploitations :



- des installations de collecte des eaux usées ;
- des installations agricoles d'élevages
- des installations de stockage d'hydrocarbures liquides ou gazeux destinées à l'usage domestique ;
- des plans d'eau et des étangs.

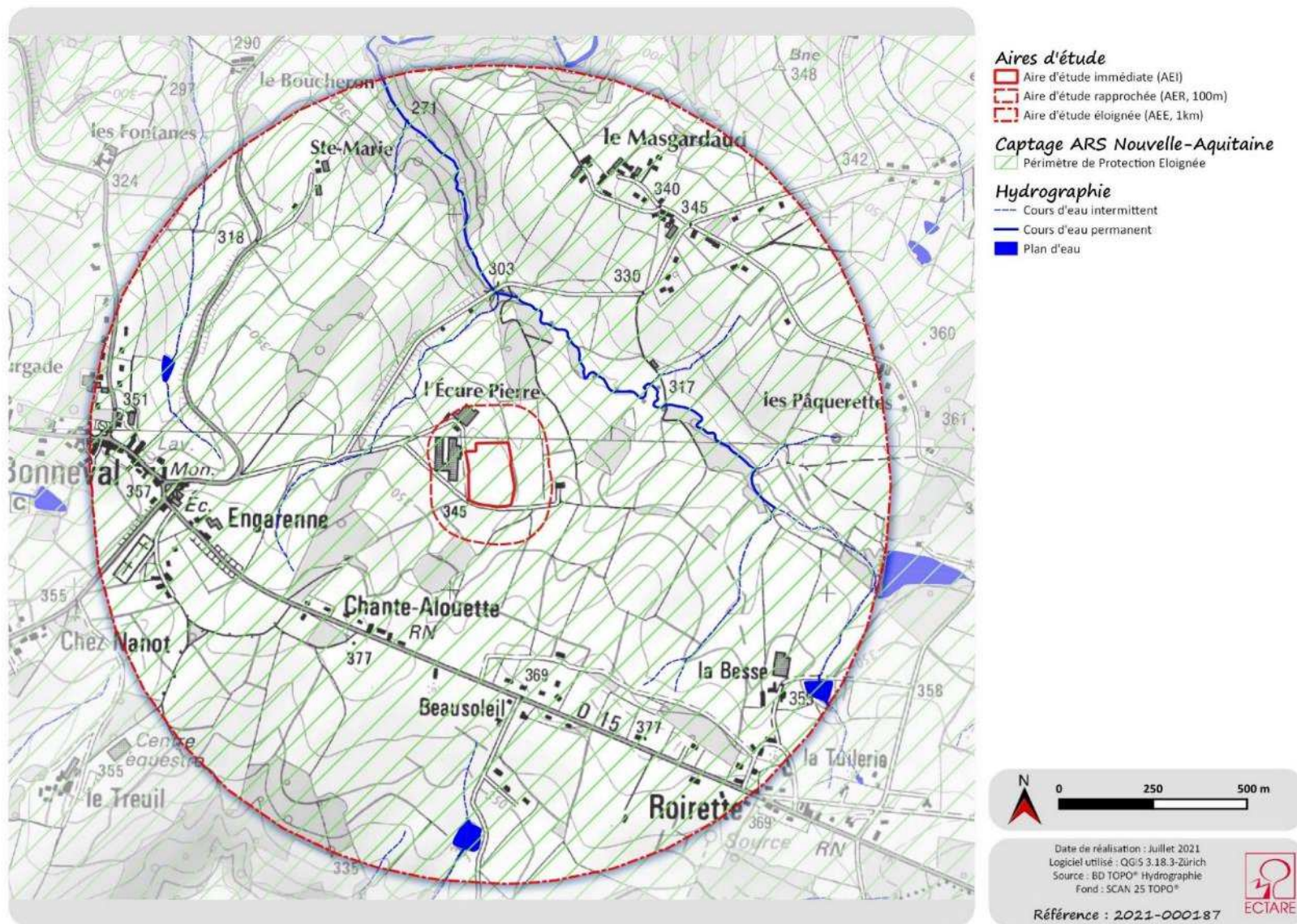
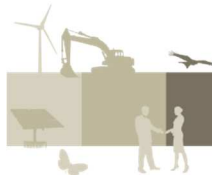
À cela s'ajoute également les actions d'informations, de conseil et d'assistance auprès des divers public notamment pour les risques de contamination des eaux.

Concernant le site de méthanisation et d'après l'ARS Nouvelle-Aquitaine (réponse à consultation écrite en date du 8 Septembre 2022), aucune prescription n'est associée dans cette zone.



Localisation du site de méthanisation vis-à-vis des captages AEP (source : Atlasanté)

L'unité est située à l'écart des captages AEP et en aval hydrologique du captage de la Brians. Elle se trouve dans la zone de vigilance de ce captage (périmètre de protection éloignée) mais aucune prescription particulière n'est associée à cette zone. L'unité de méthanisation assure le recyclage des eaux pluviales et des jus dans le process.

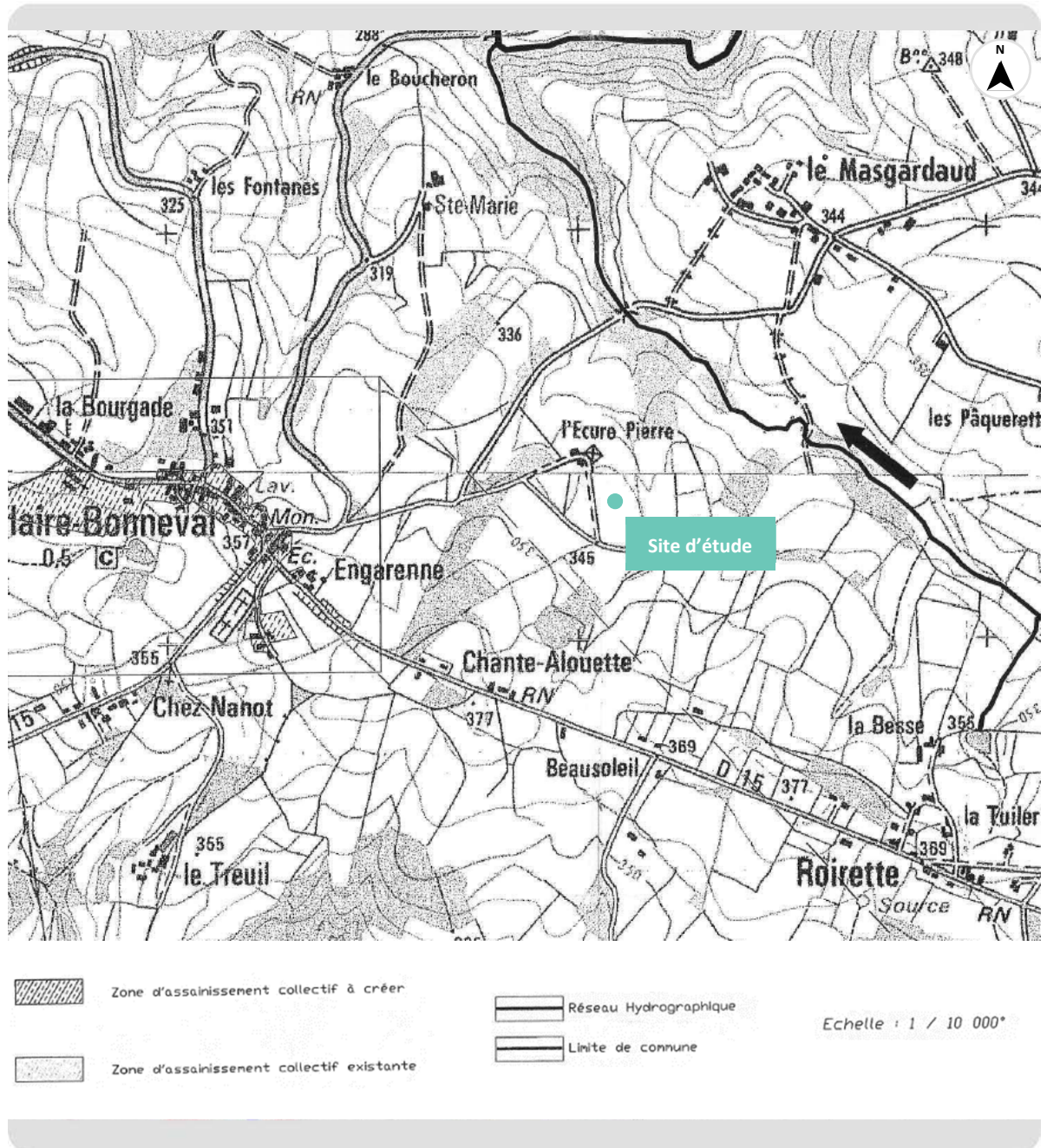


Usage des eaux



3.3.2. Systèmes d'assainissement

La commune de Saint-Hilaire-Bonneval dispose d'un réseau d'assainissement collectif entièrement géré par la commune. Elle possède sa STEP de filtres plantés de roseaux « La Bourgade », conforme à la réglementation et dotée d'une capacité de 350 EH (équivalents-habitants). Elle bénéficie d'un réseau séparatif à 80% et unitaire à 20% (ancien réseau du bourg). Sa mise en activité a débuté en juillet 2006. Les eaux traitées ont été testées en décembre 2011. Le bilan de la visite a conclu que la station d'épuration avec un bon débit de rejet dans la rivière Roselle et un bon aspect clair.



Localisation du site de méthanisation vis-à-vis du réseau d'assainissement
(source : PLU St-Hilaire Bonneval)



Le site n'est pas couvert par la zone d'assainissement collectif existante ou à venir. Aucun réseau d'assainissement ne recoupe les terrains. L'unité de méthanisation ne sollicite pas les dispositifs d'épuration.

3.3.3. Systèmes de collecte de déchets

Sur la commune de Saint-Hilaire-Bonneval, la collecte des déchets est organisée en délégation de service public. Les ordures ménagères sont collectées une fois par semaine pour le compte de la Communauté de communes de Briance Sud-Haute Vienne.

Le tri sélectif s'effectue dans des conteneurs gérés par le SYDED, situés dans des « éco-points » répartis dans le bourg et au lieu-dit Masgardaud. Ils permettent de collecter papier-carton, verre, recyclables et vêtements-chaussures.

Pour les autres déchets, les habitants ont accès à la déchetterie du SICTOM de St Léonard située sur la commune de Saint Paul, à moins de 4 km au nord-est de la commune. Ils peuvent y déposer les végétaux, encombrants, textiles, huiles, cartons, etc.

Les déchets seront collectés et stockés (sur rétention si besoin) puis évacués via des filières agréées.

3.3.4. Réseaux

Réseau de gaz

Une canalisation de gaz longe les terrains du site, sous la voirie, communale afin de desservir les installations de méthanisation déjà existantes.

Le raccordement au réseau est assuré depuis le site de méthanisation jusqu'au bourg de Saint-Hilaire-Bonneval, par le biais de canalisations implantées sous les voies communales (Leycure Pero, Route des 3 pierres).



Marquages au sol de la canalisation de gaz avant travaux



Réseaux eaux pluviales

Au niveau du site d'étude, la route communale est bordée par un fossé récupérant les eaux de ruissellements.



Fossé de récupération des eaux pluviales le long de la route communale

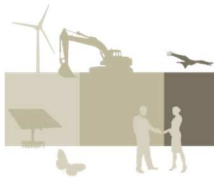
Réseaux électriques

Un réseau aérien est présent à proximité immédiate du site (ligne BT torsadée), mais n'impose pas de contrainte particulière vis-à-vis du fonctionnement de l'unité de méthanisation. En effet, celle-ci se trouvant dans la continuité de la ferme, les engins agricoles empruntent déjà cette route sans encombre.

Une ligne HTA souterraine longe également la voie communale, le long du site d'étude, côté ouest. Cette ligne n'implique aucune contrainte particulière.



Réseau aérien du secteur



Réseau d'eau

D'après les informations communiquées par la Société d'aménagement urbain et rural (SAUR) Sud-Ouest, un réseau de canalisations AEP longe les routes de l'Escure Peyrat, au sud du site, afin de fournir l'eau potable. Aucun réseau d'assainissement ne se trouve à proximité du site.

3.4. RISQUES TECHNOLOGIQUES

D'après le site *Géorisques* du ministère de la transition écologique et solidaire, aucun PPRT ne concerne la commune de Saint-Hilaire-Bonneval.

Aucune contrainte n'apparaît pour le site, au sujet de cette thématique.

3.5. VOIRIES ET INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT

PLU Saint-Hilaire-Bonneval ; réponse à demande de renseignement écrite en date du 10/09/21

Le bourg de Saint-Hilaire-Bonneval est traversé par des axes routiers, modérément conséquents :

- La RD44 à l'ouest du site, à 900m environ, au plus proche ;
- La RD15 à 700m au sud du site, au plus proche ;
- La RD19 à 600m à l'ouest du site, au plus proche ;
- La RD32 à 1,25 km à l'ouest du site au plus proche.

Toutes ces routes mènent au centre de Saint-Hilaire-Bonneval.

Afin d'accéder au site, depuis le bourg, il faut emprunter la RD19 afin de rejoindre la voie communale dite « route des 3 pierres », puis la route de Leycure Pero qui mène au site d'étude. Ces routes supportent actuellement le trafic d'engins agricoles et de poids lourds.

On peut souligner également que l'autoroute A20 est située à l'ouest du site d'étude à 2,5 km environ. Cette voie à grande circulation est accessible depuis le bourg, grâce à la RD15, qui mène directement à l'échangeur 39 « Saint-Hilaire-Bonneval ».

Route départementale n°15

Un comptage routier a été réalisé pour cette voie en 2017 et a mis en évidence un trafic moyen journalier annuel de 757 v/j dont 65 PL, soit 4,23%.

L'accidentologie observée sur cette route entre le premier janvier 2018 et le 31 août 2021 est de 4 accidents légers avec 1 blessé léger.



RD15 en sortie de bourg de St-Hilaire-Bonneval (source : Maps)

Route départementale n°19

Un comptage routier a été réalisé pour cette voie en 2014 et a mis en évidence un trafic moyen journalier annuel de 1961 v/j dont 83 PL, soit 8,59%.

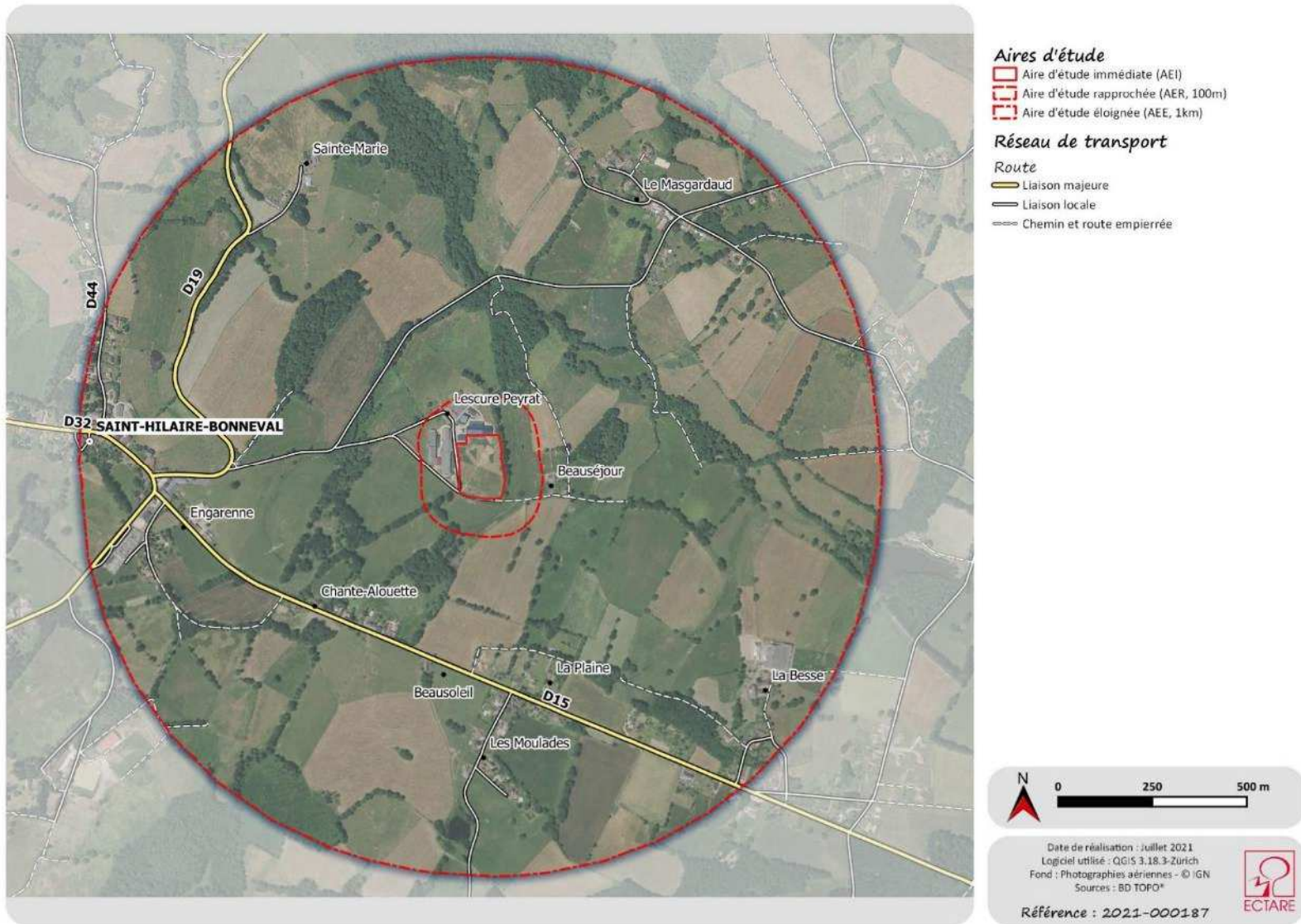
L'accidentologie observée sur cette route entre le premier janvier 2018 et le 31 août 2021 est de 2 accidents légers sans blessé.



RD19 au croisement avec « La route des 3 pierres » (source : Maps)

Des travaux de renouvellement des couches de roulement sont prévus dans les 2 ans sur la RD15 et sur la RD19.

Les voies d'accès et les infrastructures de transport aux abords du site ne présentent donc pas de facteur de sensibilité particulière par rapport à l'exploitation de l'unité de méthanisation. L'évolution vers le régime de l'enregistrement n'induit aucune incidence.



Infrastructures routières du secteur



3.6. VOISINAGE

Le site de méthanisation est localisé à une distance de 800 m du bourg de Saint-Hilaire-Bonneval, à l'est. L'habitation la plus proche est située à 110 m à l'est du site, au lieu-dit « Beauséjour ». Vis-à-vis de cette habitation, les installations sont éloignées de 123 m au minimum (fumière), voire 151 m (digesteur 1).

Au-delà, les habitations sont situées :

- à 450 m au sud du site au lieu-dit Beausoleil,
- à 690 m à l'ouest au lieu-dit Engarenne,
- à 750 m au nord/nord-ouest au lieu-dit Sainte-Marie
- à 830 m au nord/nord-est au lieu-dit Masgardaud.

Au-delà de 800 m, s'étend le bourg de Saint-Hilaire-Bonneval.



*Habitation à 110 m à l'est du site
lieu-dit « Beauséjour »*



*Habitation à 450 m au sud du site d'étude
lieu-dit de Beausoleil*



*Habitation à 690 m à l'ouest
lieu-dit d'Engarenne*




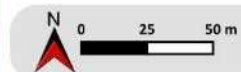
*Habitation à 830 m au nord/nord-est
lieu-dit de Masgardaud*

Les terrains de l'unité sont bordés par des installations agricoles et des prairies permanentes identifiées au Registre Parcellaire Graphique.



Aires d'étude

 Aire d'étude immédiate (AEI)

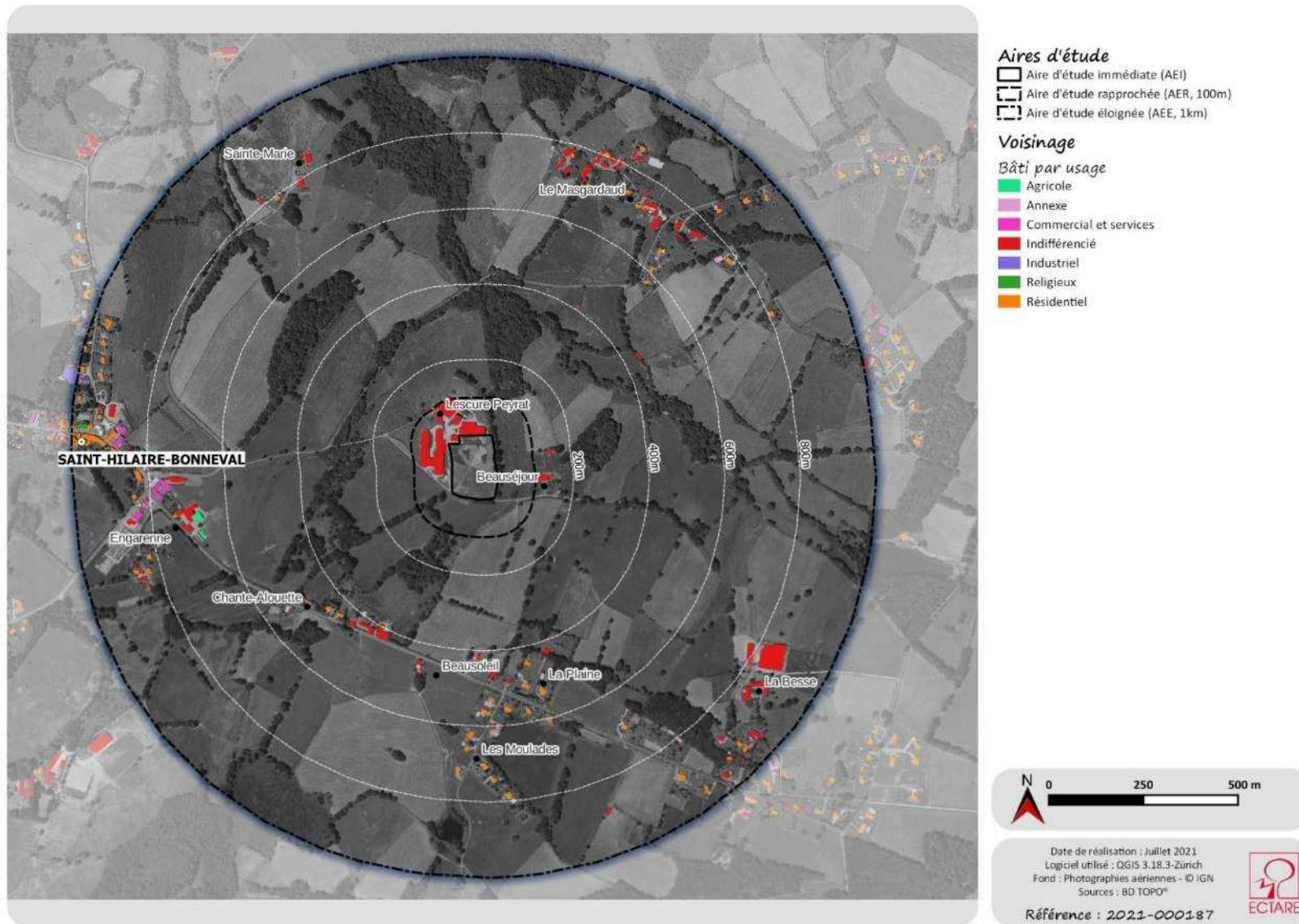


Date de réalisation : Juillet 2021
Logiciel utilisé : QGIS 3.18.3-Zürich
Sources : Photographies aériennes - IGN ©

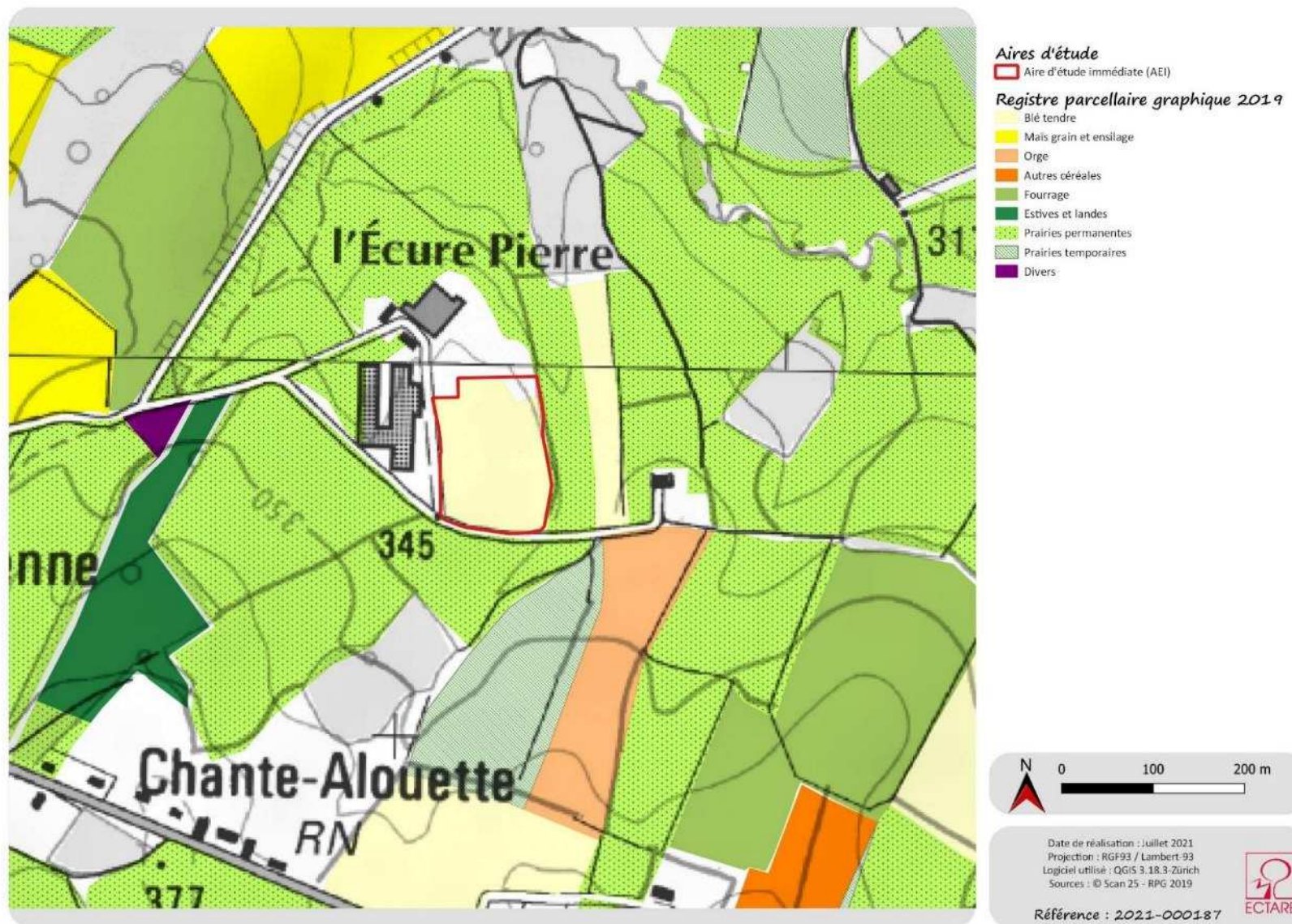
Référence : 2021-000187



Vue sur les terrains en bordure du site de méthanisation



Voisinage



Typologie de l'occupations agricole des terrains

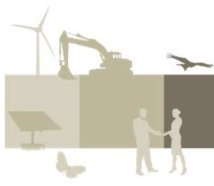


Parcelles agricoles au sud du site de méthanisation



Installations agricoles (préexistantes) de l'EARL VINCENT

Les installations de méthanisation sont déjà implantées et en fonctionnement. Le projet a pour ambition de faire évoluer l'exploitation en diversifiant la nature des intrants et en augmentant son tonnage, sans modification des installations.



4. CONTEXTE PAYSAGER

4.1. ORGANISATION PAYSAGERE DE L'ESPACE

Le site de méthanisation s'inscrit dans l'unité paysagère des **Collines limousines de Vienne-Briance**, s'étendant au Sud et à l'Est de l'agglomération de Limoges.

Ce secteur se présente sous la forme d'un vaste plateau situé en marge de la montagne limousine dont l'altitude est comprise entre 350 et 450 m NGF.

Ce plateau est fortement entaillé par un réseau hydrographique dense dont les principales rivières sont le Taurion, la Vienne, la Briance et la Ligoure. Les nombreux talwegs ont forgé un paysage au relief doux, présentant une succession de collines bombées dont les larges interfluves offrent des points de vue lointains.

Mise à part la partie Nord-Est de l'unité paysagère, ce secteur présente un faible taux de boisement, les forêts se cantonnant aux pentes fortes des vallées. Le paysage est donc majoritairement ouvert, se présentant sous la forme d'un paysage jardiné, où l'arbre isolé occupe une place de choix au sein de milieux prairiaux entretenus par les activités d'élevage (race limousine, ovins).

La commune de Saint-Hilaire-Bonneval se trouve sur le plateau du Haut Limousin, à l'ouest, composée de paysages vallonnés, très marqués par sa topographie et son hydrographie.

Son altitude varie entre 251 m au plus bas, à l'extrême ouest, au confluent de la Roselle et de la Briance, et 386 m au plus haut, en limite de la RD15 qui emprunte la ligne de crête au sud-est.

Deux rivières façonnent les limites et le paysage de Saint-Hilaire-Bonneval :

- À l'ouest, la vallée de la Briance marque fortement le relief communal. La vallée est étroite et encaissée à l'amont de la commune voisine Pierre-Bufferie, puis elle s'élargit vers l'aval jusqu'au confluent de la Roselle.
- Le Blanzou, affluent de la Briance, délimite la commune au sud. Il enserre un promontoire étroit qui surplombe la confluence avec la Briance. C'est là que l'autoroute A20 franchit la Briance et son affluent grâce à deux viaducs offrant une vue panoramique sur la vallée.
- Plus au nord, la Roselle traverse la commune d'est en ouest. Ses affluents drainent la partie nord et la partie centrale de la commune, créant des vallons sensiblement parallèles à la vallée de la Roselle.

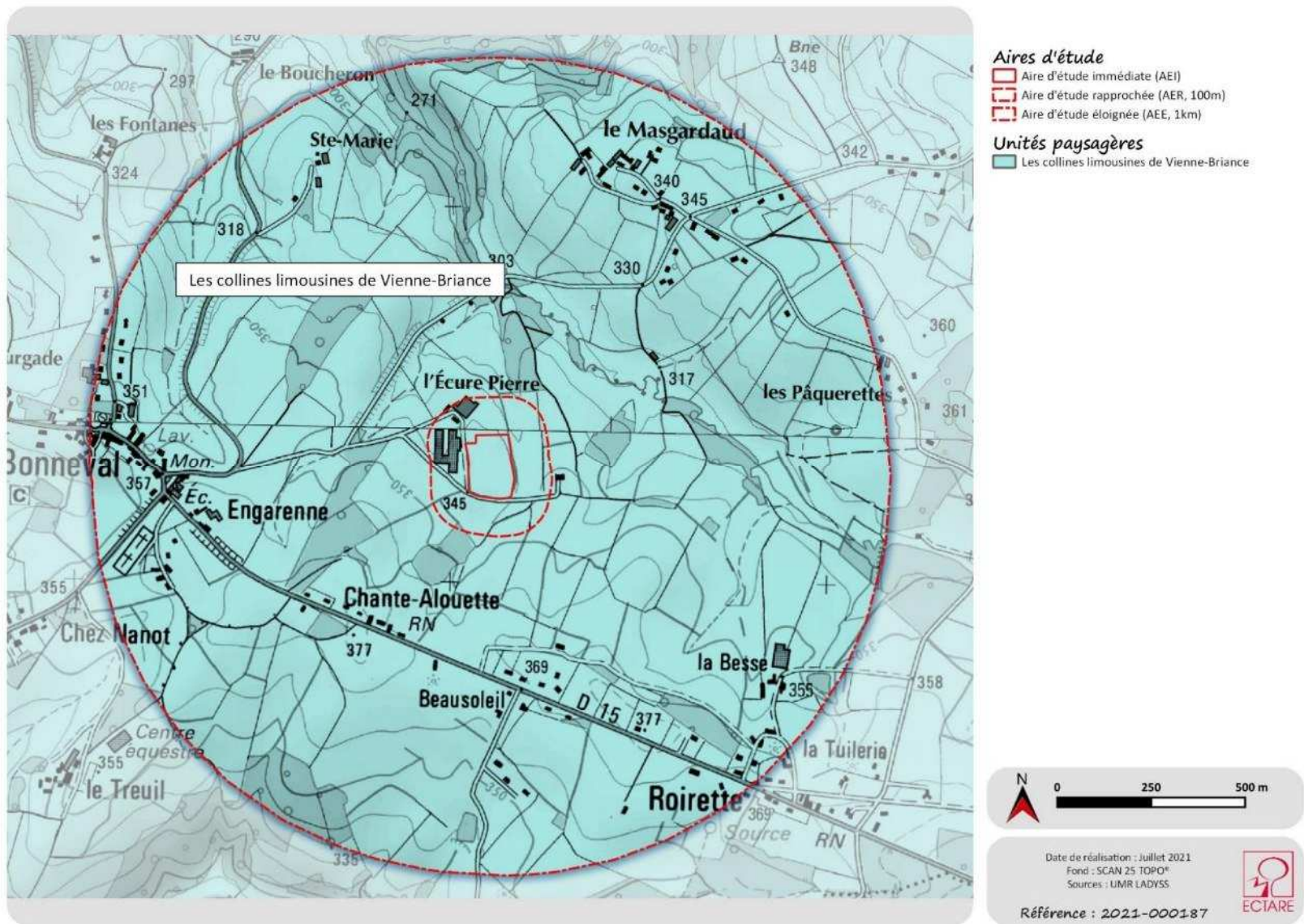
La commune est également composée de grands espaces boisés localisés en majeure partie sur les pentes abruptes des vallées du sud et de l'est. Ces forêts sont naturellement composées de feuillus (chênes et frênes). Ces unités paysagères ont une place importante dans le paysage de Saint-Hilaire-Bonneval. En 2011, elles couvraient 242 ha soit 8,5% du territoire communal.

Les plateaux offrent de grands espaces ouverts. On y trouve de grandes parcelles cultivées et des prairies de pacages entretenues par les exploitations agricoles présentes. Le bocage, bien que disparu dans les secteurs agricoles près de l'autoroute, reste très présent dans les autres secteurs cultivés des plateaux. De belles haies vivent ainsi les champs et abords des voies communales, permettant au paysage de garder une certaine image des espaces ruraux anciens.



De tout ceci, on peut alors distinguer plusieurs entités paysagères. Elles correspondent à des espaces homogènes en termes de composition et d'organisation de l'espace, de fonctionnement, de relations visuelles et d'ambiance. La commune peut être divisée en 6 grandes unités :

- La vallée encaissée de la Briance en amont de Pierre-Buffière
- La vallée de la Briance en aval de Pierre-Buffière
- La vallée de la Roselle et ses versants
- Les plateaux agricoles du secteur nord/nord-est
- Le plateau agricole vallonné central
- Le bourg de Saint-Hilaire-Bonneval et ses abords



Les unités paysagères

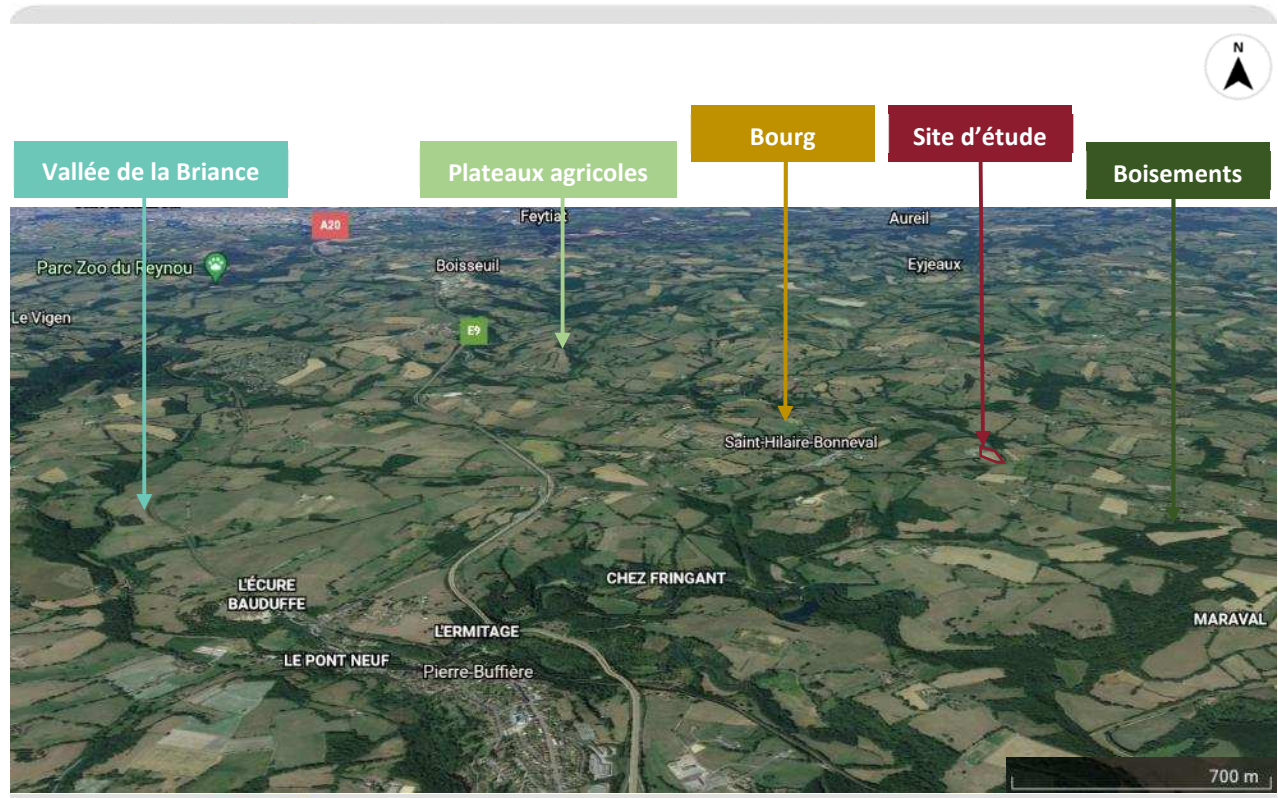


4.2. CONTEXTE PAYSAGER LOCAL

L'unité de méthanisation est localisée en périphérie du bourg de Saint-Hilaire-Bonneval, au lieu-dit l'Escure Peyrat, dans un secteur agricole. Il s'implante à côté des bâtiments agricoles déjà existants de l'EARL « VINCENT Christophe » d'élevage bovin.

En secteur vallonné et agricole, les vues sont conditionnées par les parcelles cultivées qui ouvrent le paysage et par le bocage très présent qui limite tout de même la perspective.

Au sud-est, la crête est perceptible et composée d'autres parcelles agricoles.



Contexte paysager local

4.3. PERCEPTIONS

Le relief vallonné et les nombreux champs cultivés pourraient théoriquement donner des points de vue dominants et dégagés sur l'unité de méthanisation, mais ceux-ci restent très lointains et sont en réalité interrompus par les écrans végétaux (haies arborescentes notamment). Pour les points de vue proches, le site est globalement entouré par le bocage et les haies boisées, ce qui limite considérablement la perception. De plus, l'unité se trouvant juste à côté des bâtiments agricoles d'élevage bovin de l'EARL VINCENT, celle-ci ne constitue pas un nouvel élément singulier, mais s'insère dans l'ensemble des infrastructures existantes et du paysage agricole de la commune.



La situation de la RD15 en crête, au sud du site d'étude, pourrait offrir des perceptions, selon les saisons. Néanmoins, la forme légèrement convexe du haut de versant et le cumul des écrans végétaux empêchent toute perception.

Vues rapprochées



Vue depuis la route communale menant à l'habitation de Beauséjour



Vue depuis l'habitation de Beauséjour

Depuis Beauséjour, on peut distinguer le haut des silos de stockage. On pourra légèrement percevoir le haut des dômes des digesteurs. Cependant, cette vue frontale sera atténuée par la présence du rideau arborescent.



Vue frontale sur les installations agricoles de l'EARL VINCENT depuis la route des 3 pierres

Depuis la route des 3 pierres, menant à Masgardaud, on peut apercevoir de façon discontinue le complexe agricole de l'EARL VINCENT. Les bâtiments de méthanisation ne se distinguent depuis ce point de vue puisqu'ils se situent derrière et ne présentent pas de saillie par leur hauteur.

Vues lointaines



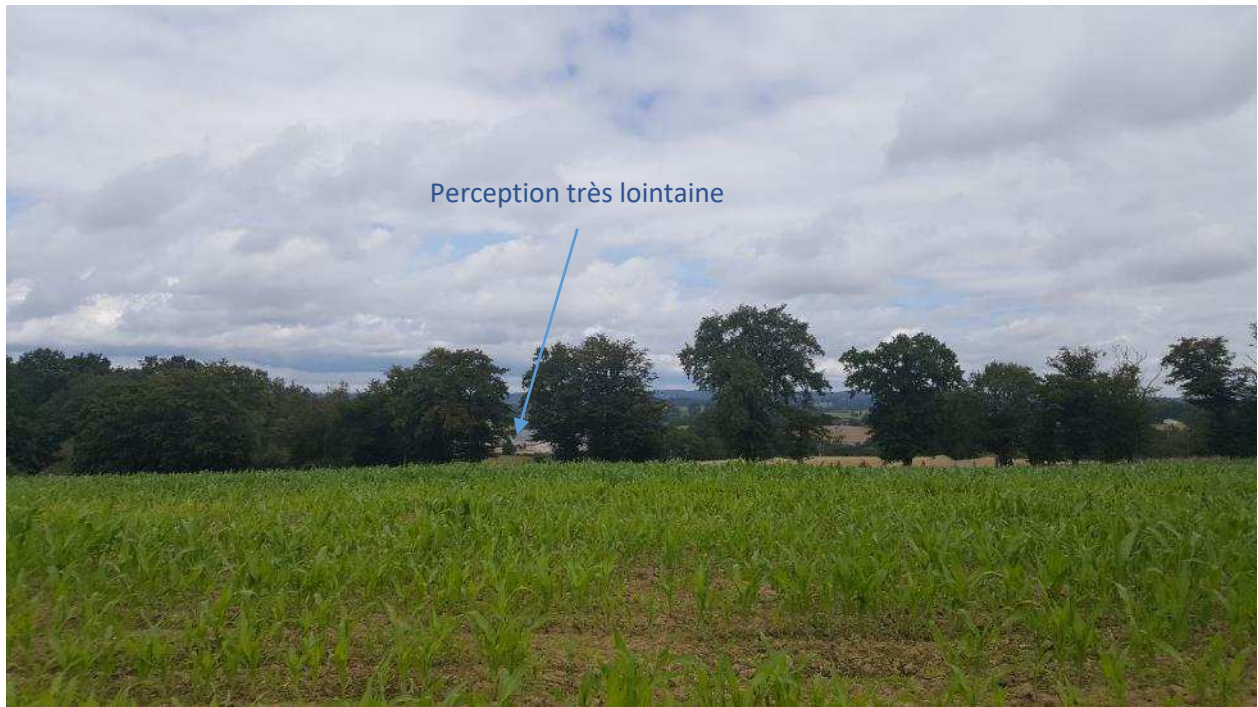
Vue depuis l'unité de méthanisation sur les habitations au nord du site.

La perception depuis ces habitations ne peut être qu'infime et ne permet de distinguer qu'une masse informe de l'unité de méthanisation connexe aux installations de l'EARL VINCENT.



Vue vers le site d'étude depuis les habitations du lieu-dit le Masgardaud (à gauche), vue vers le site de l'autre côté de la haie (à droite)

Depuis les habitations du Masgardaud, la vue sur le site est obstruée par une haie bocagère dense servant à délimiter les parcelles agricoles. De l'autre côté de cette haie, à l'entrée d'un champ, on distingue très légèrement une masse lointaine. Les éléments naturels du paysage cachent alors les installations.



Vue sur le site d'étude au niveau une habitation au lieu-dit « Beausoleil »

Cette vue, en direction du nord, est possible depuis le chemin de la plaine emprunté par les occupants des habitations qu'il dessert. On devine légèrement les installations de méthanisation (silos de stockage) sans distinguer précisément l'unité de méthanisation des autres installations agricoles de la ferme.

L'ambiance paysagère globale reste majoritairement agricole. Le contexte paysager local ne présente pas de contrainte majeure vis-à-vis de l'unité de méthanisation. D'un point de vue architecturale, les constructions présentent un aspect semblable aux bâtiments existants (installations agricoles).

Malgré le caractère relativement ouvert et vallonné, les covisibilités restent restreintes et limitées par la présence d'écrans végétaux et des installations agricoles voisines de l'EARL VINCENT. L'inscription en marge de la ferme limite fortement la signature des installations de méthanisation dans le paysage.

4.4. PATRIMOINE ET TOURISME

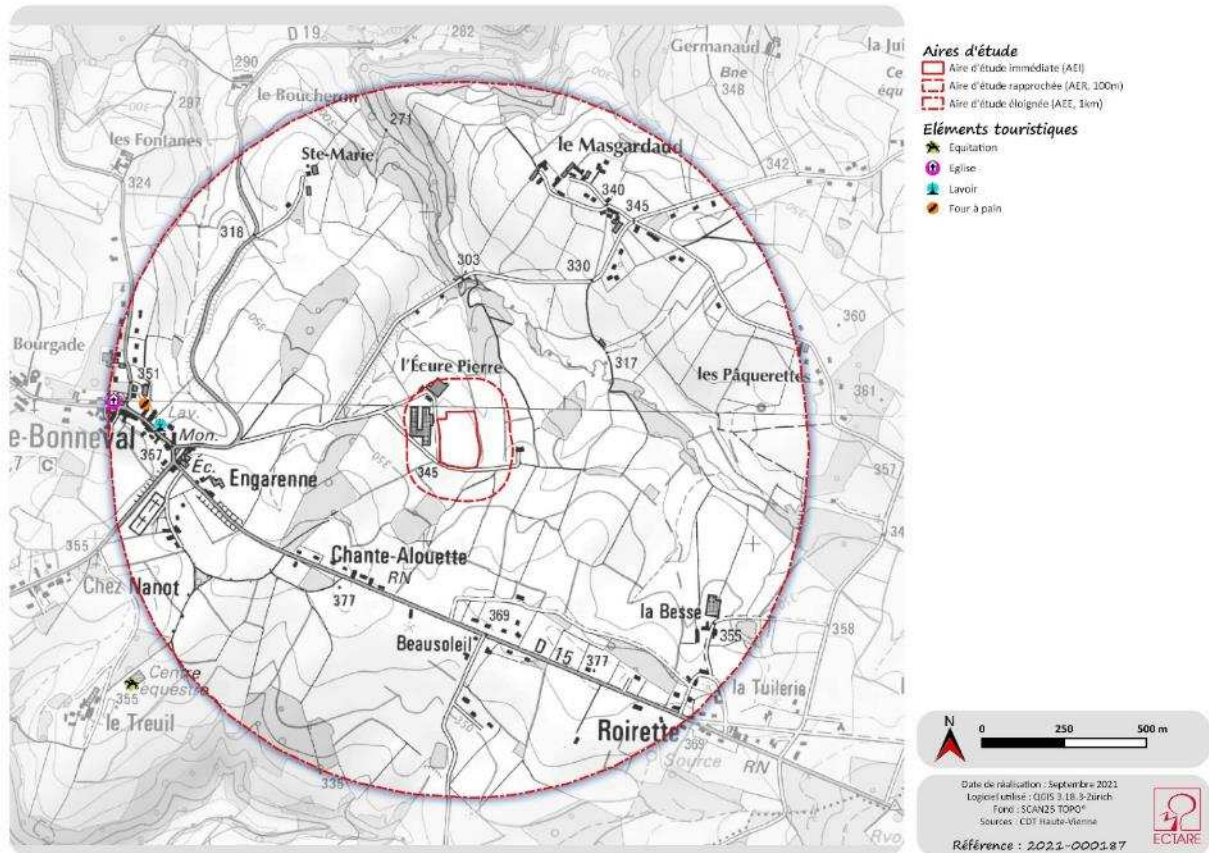
4.4.1. Sites et monuments remarquables

La commune de Saint-Hilaire-Bonneval possède une richesse architecturale allant de l'époque médiévale à l'époque moderne, particulièrement bien représentée.

On retrouve de grandes bâtisses comme le Prieuré de Roirette, cité pour la première fois en 1191 et qui était placé sous le patronage de Saint-Laurent. Également, l'église du bourg a été construite dans la première moitié du XIII^{ème} siècle, mais est dotée d'un « cloché-mur » de facture récente.



Pour l'époque moderne, on retrouve la présence de nombreux châteaux, manoirs et maisons bourgeoises, surtout dans la vallée de la Briance et le moulin de Leysserie dans la vallée de la Roselle. Du patrimoine vernaculaire est également présent dans le bourg avec le lavoir et le four à pain.



Patrimoine touristique

Aucun de ces éléments de patrimoine ne se situe à proximité de l'unité de méthanisation ou ne présente de covisibilité avec elle.

4.4.2. Vestiges archéologiques

De nombreux vestiges archéologiques sont présents au sein de la commune :

- Des stations néolithiques du Bost et des Palennes où ont été trouvés divers outils comme des silex, lames, racloirs, etc.
- Une station datant du paléolithique de Pouyol où a été mis à jour différents outillages lithiques.
- Des enclos quadrangulaires estimés à l'âge du fer (à Neuvic, Engarenne et à 700m du bourg, à l'est).
- Des vestiges gallo-romains notamment la « villa d'Antonne » se trouvant sur la commune de Pierre-Buffière et dont son périmètre de protection déborde sur Saint-Hilaire-Bonneval.

Au niveau du site, aucun vestige archéologique n'a été porté à connaissance, et l'évolution vers le régime de l'enregistrement n'induit aucun affouillement supplémentaire.



4.4.3. Sites classés ou inscrits

La vallée de la Briance a été inscrite en 1980 afin de protéger le patrimoine naturel. Ce site se trouve à l'ouest de la commune de Saint-Hilaire-Bonneval, en limite de l'A20, à 2,7 km à l'ouest du site de méthanisation.

Aucun site faisant l'objet d'une protection particulière ne se trouve à proximité des terrains de l'unité de méthanisation.

4.4.4. Activités de loisirs ou de tourisme

L'attraction touristique est relative au contexte rural du secteur. On pourra nommer comme principaux pôles touristiques :

- Les chemins de randonnée, dont le circuit du Treuil, d'une longueur de 12km offrant des points de vue panoramique sur le relief vallonné du secteur. Ce circuit passe dans le bourg de Saint-Hilaire-Bonneval mais se prolonge ensuite à l'ouest et au sud-ouest de la commune, dans le sens opposé à l'unité de méthanisation. Aucun itinéraire de randonnée de chemine à proximité du site ou ne propose de perception sur l'unité de méthanisation.
- Les monuments architecturaux et historiques remarquables comme l'église de Saint-Hilaire-Bonneval qui se trouve à 1 km environ du site d'étude.

Le PLU souligne également la volonté de la commune de développer l'agro-tourisme, en créant par exemple, des gîtes ruraux, des chambres d'hôtes et en développant le tourisme équestre.

L'unité de méthanisation ne présente aucune covisibilité avec les éléments patrimoniaux et touristiques. L'unité de méthanisation s'inscrit dans la continuité des bâtiments agricoles de la ferme de l'Escure Peyrat (EARL VINCENT), ce qui limite son impact sur le paysage. L'évolution vers le régime de l'enregistrement n'induit aucune modification.



5. AIR ET ODEURS – NIVEAUX SONORES ET VIBRATIONS – AMBIANCE LUMINEUSE

5.1. AIR, ODEURS ET POUSSIÈRES

D'après le PLU de Saint-Hilaire-Bonneval, le territoire communal est éloigné de toute source de nuisance olfactive. Néanmoins, aux alentours du site, on peut noter l'existence d'émissions :

- de gaz d'échappement :
 - de véhicules transitant sur les routes départementales et la voirie communale,
 - des tracteurs dans les champs et sur la voirie locale.

Il s'agit pour l'essentiel d'émissions diffuses qui varient en fonction de l'intensité du trafic ou de l'activité ;

- d'envols de poussière par les activités agricoles (la circulation des engins, en période sèche et lors du fauchage).

La surveillance de la qualité de l'air dans la région Nouvelle-Aquitaine est assurée par l'association ATMO Nouvelle-Aquitaine, agréée par le ministère de l'Ecologie pour surveiller au quotidien une vingtaine de polluants réglementés. À partir d'un réseau de 44 stations de mesure fixes, implantées en zones urbaines, péri-urbaines ou rurales, ATMO Nouvelle-Aquitaine peut modéliser les niveaux de pollution en tout point du territoire régional. Des synthèses annuelles sont également réalisées pour qualifier les niveaux de pollution à partir des niveaux de trois polluants réglementés, indicateurs de la pollution atmosphérique à laquelle la population est exposée en milieu urbain, périurbain ou rural.

Le dernier bilan de la qualité de l'air pour le département de la Haute-Vienne date de 2021. Il est précisé, dans ce bilan, qu' « en septembre 2021, l'Organisation Mondiale pour la Santé publie de nouvelles Lignes directrices sur la qualité de l'air. Les recommandations pour les principaux polluants atmosphériques qui en découlent présentent des seuils qui évoluent à la baisse. L'année 2021 brise donc la tendance avec un dépassement des recommandations pour le NO₂ et les PM_{2,5}, contrairement aux observations de 2019 et 2020. Certaines recommandations voient leurs seuils diminuer, d'autres sont nouvellement créées. »

Le bilan 2021 pour le département de la Haute-Vienne montre les niveaux de pollution suivants :

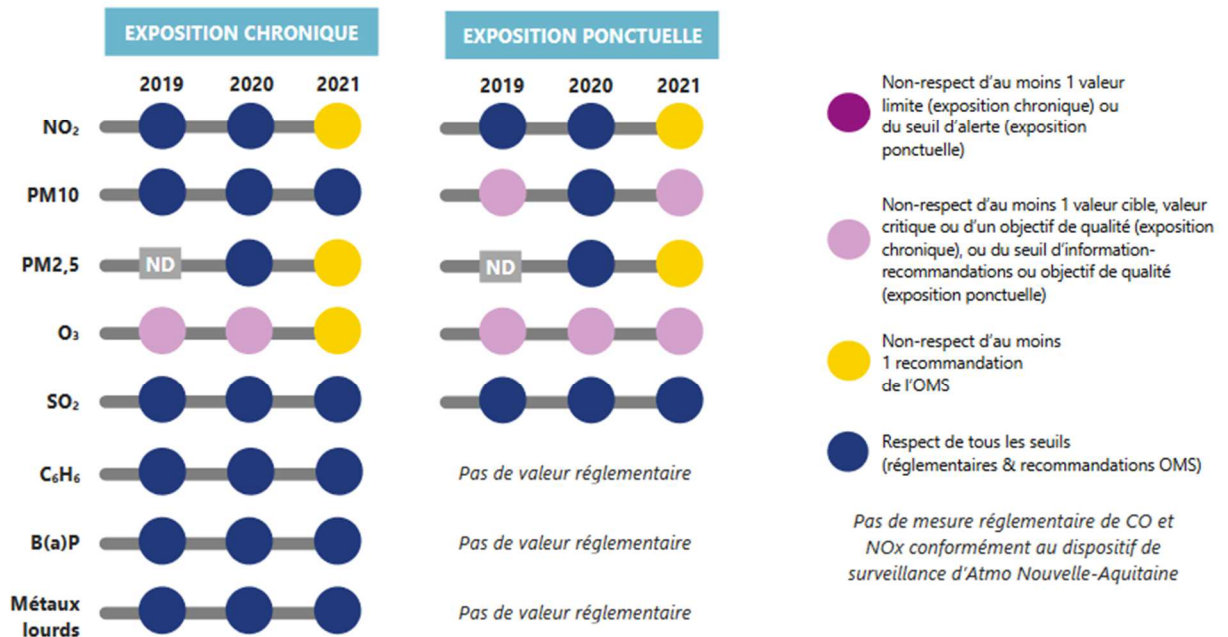
Épisodes de pollution





Concentrations mesurées par polluant

Situation par rapport aux seuils réglementaires



Les niveaux de dioxyde d'azote (NO₂), d'ozone (O₃) et des particules en suspension (PM10) et particules fines en suspension (PM2,5) ont dépassé de manière ponctuelle ou chronique les recommandations OMS. Ces émissions proviennent essentiellement du trafic routier et de l'agriculture intensive.

Concernant le dioxyde d'azote, l'ATMO Nouvelle-Aquitaine précise également que « *la situation sanitaire en 2020, liée à la pandémie et aux différents confinements a entraîné une baisse du trafic routier et donc des concentrations en dioxyde d'azote les faisant diminuer globalement de 35%. En 2021, la tendance est à la hausse avec une augmentation des concentrations en dioxyde d'azote de 11% par rapport à 2020.* »

Au niveau de l'unité de méthanisation, aucune nuisance olfactive n'a été mise en évidence depuis sa mise en fonctionnement.

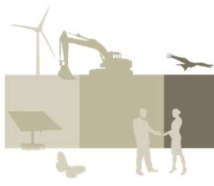
La gestion du site et les process sont organisés de manière à limiter ces rejets potentiels.

5.2. NIVEAUX SONORES

5.2.1. Principales sources de bruits

La principale nuisance sonore affectant la commune de Saint-Hilaire-Bonneval est l'autoroute A20.

Dans le secteur de l'unité de méthanisation, les bruits liés à l'activité agricole (fonctionnement et circulation des engins agricoles sur la voirie et dans les champs), et de manière plus ponctuelle et diffuse la circulation sur la voirie communale et départementale, constituent des sources sonores peu impactantes.



Les installations fixes ne concourent que faiblement à la signature sonore du site. En effet, les installations les plus bruyantes (épurateur et chaudière biogaz) sont implantées dans des conteneurs fermés et disposant d'une isolation phonique.

Les niveaux sonores sur le site ne seront pas notablement modifiés par rapport à la situation actuelle. Seule la fréquence de livraison et d'évacuation des matières sera légèrement augmentée, avec une moyenne de 3 à 4 véhicules par jour et des pics à 21 véhicules par jour en période d'épandage.

Compte tenu de l'environnement agricole du site et de l'éloignement des habitations, les émissions sonores du site de méthanisation ne sont pas ressenties de manière notable au droit des zones à émergence réglementée. L'évolution vers le régime de l'enregistrement n'engendrera pas de nuisances supplémentaires.

5.3. VIBRATIONS

Le secteur d'études peut être localement affecté par des vibrations liées essentiellement passage de camions et d'engins agricoles sur la voirie. Les vibrations émises sont cependant très faibles, ponctuelles et perceptibles uniquement en rive de la route.

5.4. AMBIANCE LUMINEUSE

La pollution lumineuse dans le secteur de la zone d'étude est faible. La voie lactée est nettement observable. L'ambiance lumineuse est caractéristique d'une zone rurale agricole où presque aucune activité ne se déroule de nuit et où les infrastructures routières ne sont pas éclairées. Les quelques tâches lumineuses dans le paysage ne peuvent provenir que des habitations au loin et des phares des voitures en période hivernale.

L'exploitation de l'unité de méthanisation n'est pas à l'origine d'une pollution lumineuse. Les engins et véhicules transitant sur les plateformes peuvent utiliser leurs phares en tant que de besoin lors des périodes de début et de fin de journée en hiver et en cas de brouillard.



Blanc : > 0-50 étoiles visibles (hors planètes) selon les conditions. Pollution lumineuse très puissante et omniprésente. Typique des très grands centres urbains et grandes métropoles régionales et nationales..

Magenta : 50-100 étoiles visibles, les principales constellations commencent à être reconnaissables.

Rouge : 100-200 étoiles : les constellations et quelques étoiles supplémentaires apparaissent. Au télescope, certains Messier se laissent apercevoir.

Orange : 200-250 étoiles visibles, dans de bonnes conditions, quelques coins de ciel plus noir apparaissent ; typiquement moyenne banlieue.

Jaune : 250-500 étoiles : pollution lumineuse encore forte. La Voie Lactée peut apparaître dans de très bonnes conditions.

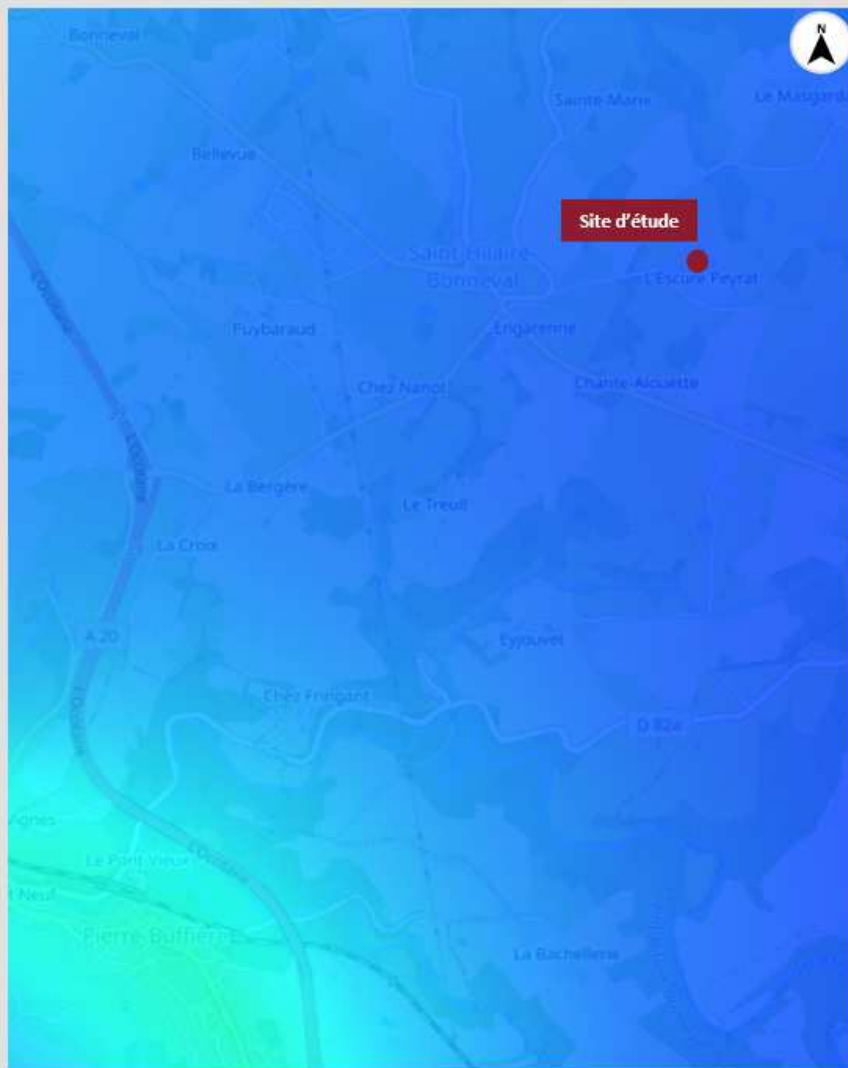
Vert : 500-1000 étoiles : grande banlieue tranquille, les halos de pollution lumineuse n'occupent qu'une partie du ciel

Cyan : 1000-1800 étoiles : la Voie Lactée est visible la plupart du temps

Bleu : 1800-3000 : bon ciel, la Voie Lactée se détache assez nettement

Bleu nuit : 3000-5000 : bon ciel

Noir : + 5000 étoiles visibles, plus de problème de pollution lumineuse décelable à la verticale



*Pollution lumineuse au niveau du site d'étude
(source : carte des pollutions lumineuses de France et d'Europe)*



6. CONTEXTE CLIMATOLOGIQUE

6.1. CONTEXTE CLIMATIQUE LOCAL

La station météorologique la plus proche est celle de Limoges-Bellegarde située à environ 20 km au nord-ouest du site d'étude. C'est cette station qui a été prise comme référence pour caractériser le climat de la zone d'étude.

Situé à 200 km de l'océan Atlantique, le Limousin constitue la première barrière naturelle des perturbations atmosphériques venant de l'ouest. Le climat y est donc océanique à influence montagnarde, assez humide et doux.

6.2. CARACTERISTIQUES CLIMATIQUES

6.2.1. La température

Selon les statistiques de Météo-France, pour la période de 1991-2020, la température moyenne annuelle est de 11,8°C. La température moyenne minimale est de 7,9°C et descend jusqu'à 1,9°C en janvier (mois le plus froid). La température moyenne maximale est de 15,6°C et les mois les plus chauds sont juillet et août avec des températures moyennes respectives de 24,2°C et 24,4°C.

Pour les extrêmes, une température minimale de -19,2°C a été enregistrée durant l'année 1985, et une température maximale de 37,9°C durant l'année 2019.

6.2.2. La pluviométrie

La pluviométrie moyenne annuelle est de 1 018 mm. Les précipitations mensuelles restent au-dessus de 60 mm avec des pluies plus abondantes (supérieures à 90 mm) pour les mois d'octobre à janvier et mai.

6.2.3. Le vent

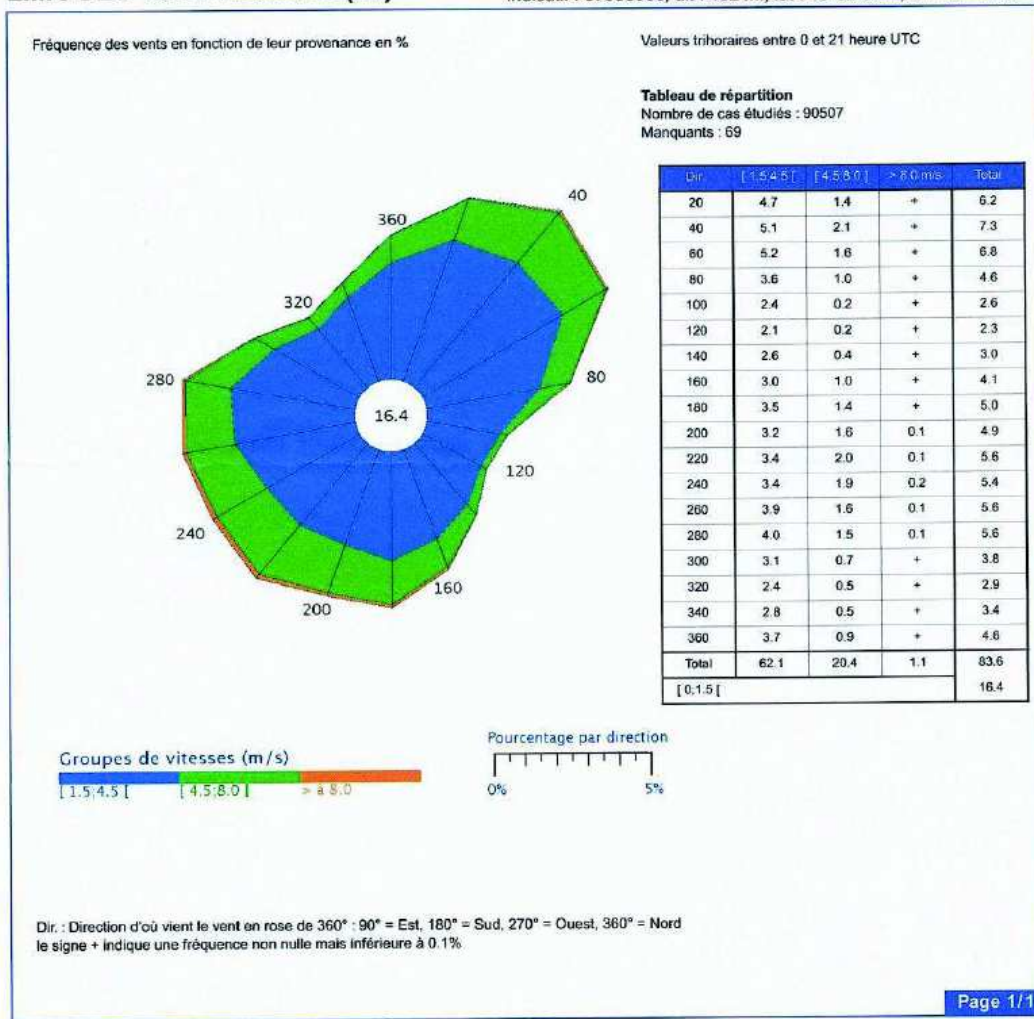
Les vents affectant le secteur sont généralement faibles à modérés, la vitesse moyenne des vents est de 3,4 m/s. En effet, le Limousin n'est pas une région très venteuse. Les vents forts (>16 m/s) sont rarement observés (environ 40 jours dans l'année).

Les vents les plus fréquents proviennent des secteurs sud-ouest et nord/nord-est. Les vents de plus fortes intensités proviennent du secteur sud/sud-ouest comme présenté sur la rose des vents ci-après.



LIMOGES-BELLEGARDE (87)

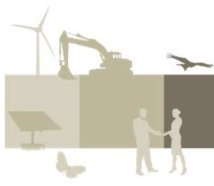
Indicatif : 87085006, alt : 402 m., lat : 45°52'00"N, lon : 01°11'00"E



Rose des vents relevée à Limoges- Bellegarde (Source : Météo-France)

Les vents dominants se dirigent vers le nord/nord-est et le sud-sud-ouest.

Les conditions météorologiques locales ne présentent pas de contrainte particulière.



7. CONTEXTE GEOLOGIQUE ET GEOMORPHOLOGIQUE

Source : Géoportail ; Infoterre

7.1. CONTEXTE GENERAL

Le territoire d'étude est situé dans le département de la Haute-Vienne qui correspond à une zone intermédiaire de plateaux située en marge de la montagne limousine. Ce secteur est caractérisé par de faibles variations d'altitude des plateaux et par des reliefs doux formant une succession de collines. Le secteur a été façonné par un réseau hydrographique dense dont les plus importants cours d'eau ont creusé de nombreuses vallées profondes et étroites.

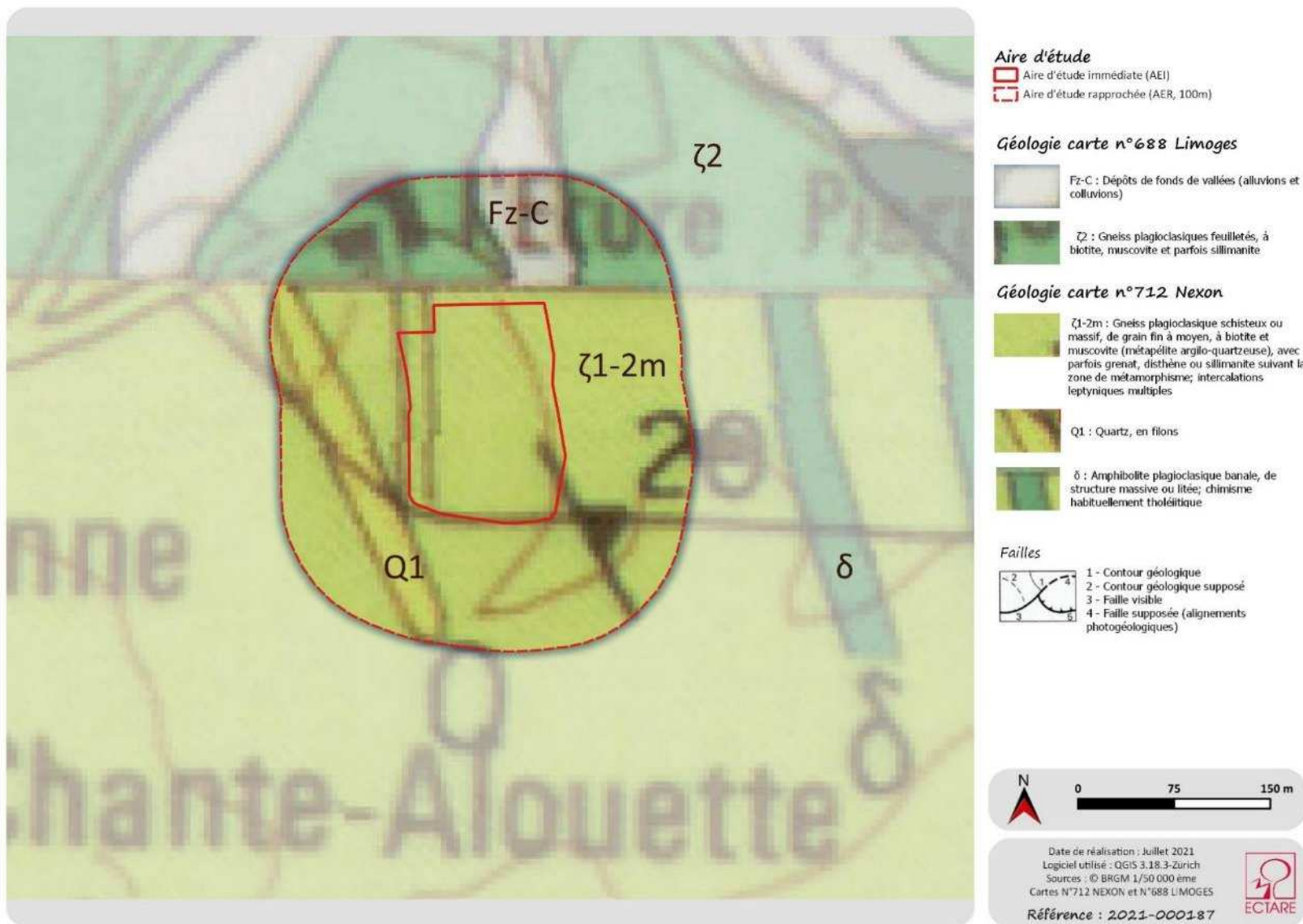
Les régions de collines correspondent à des granites ou des diorites, tandis que les plateaux correspondent à des roches métamorphiques de type gneiss.

C'est une région où le substratum affleure peu, sauf sous forme d'altérites non identifiables au sommet de certaines collines. Dans les vallées et sur les bas de pente, il est masqué par une couche plus ou moins importante d'alluvions et de colluvions de pente.

7.2. CONTEXTE LOCAL

L'unité de méthanisation est implantée à l'est de la vallée de la Briance sur les plateaux limousins et repose sur des gneiss.

Les **gneiss plagioclasiques schisteux ou massifs, de grain fin à moyen, à biotite et muscovite** constituent la formation la plus répandue au sud du complexe de Limoges. Ils sont « *essentiellement constitués de quartz, oligoclase, biotite, muscovite avec sillimanite parfois, ils se présentent sous deux faciès. Le plus courant, à grains moyens, est bien feuilleté en raison de la disposition par lits de minéraux. Les lits micacés alternent avec des lits quartzo-feldspathiques, le plus souvent réduits à une succession de petites amandes étirées* ».



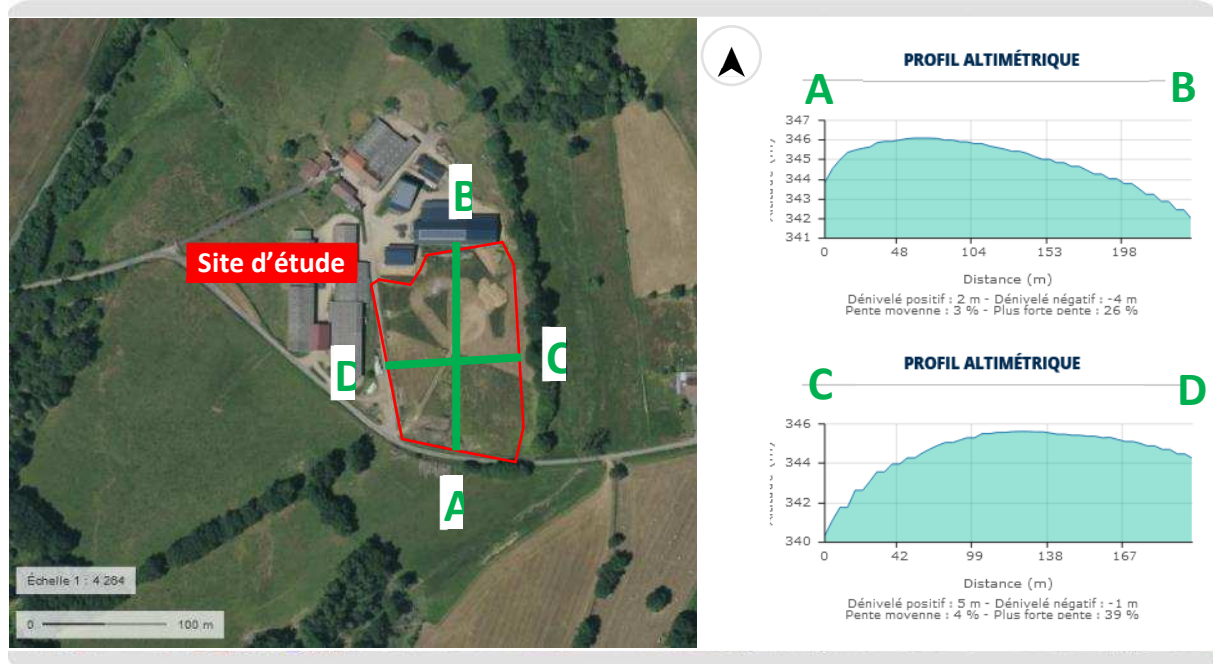
Carte géologique



7.3. TOPOGRAPHIE

Le relief de la commune est assez vallonné. Les altitudes fluctuent entre 251 m NGF au plus bas, à l'extrême ouest, au confluent de la Roselle et La Briance, et 386 m NGF au plus haut.

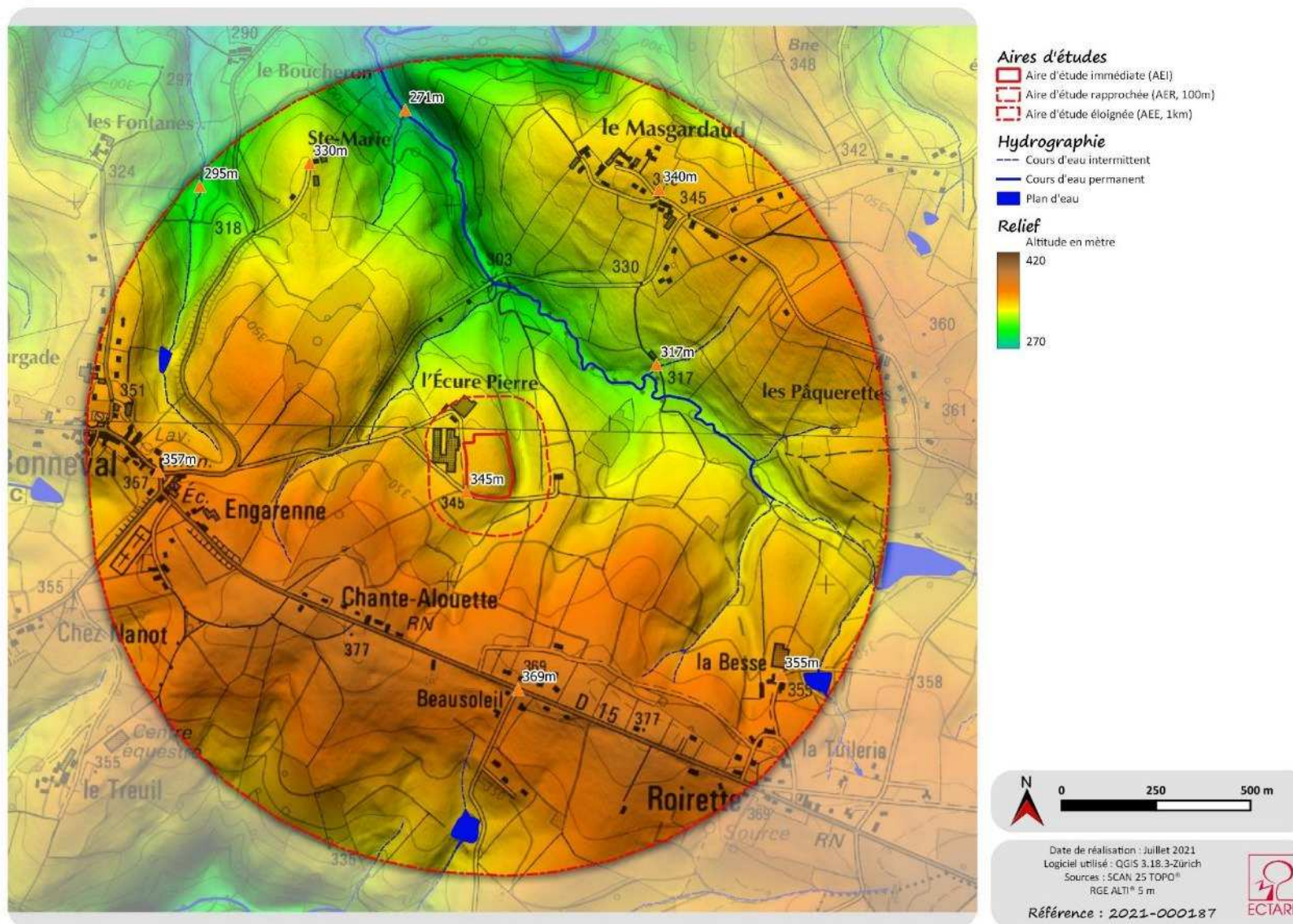
Les terrains naturels du site sont situés à une altitude comprise entre 338 m NGF et 347 m NGF avec une inclinaison légèrement convexe vers le nord-est.



Topographie et profil altimétrique du site d'étude (source : topographic-map.com)

Les terrains sont dorénavant aménagés, et ont fait l'objet d'excavation pour enterrer les ouvrages de digestion, mais on retrouve cette différence de niveau entre l'unité de méthanisation et les bâtiments pré-existants au nord (stabulation par exemple).

Les terrains présentent donc une topographie modérément marquée et peu contraignante, que la SAS Agrivert Biométhane 87 a considérée en enterrant les ouvrages de digestion.

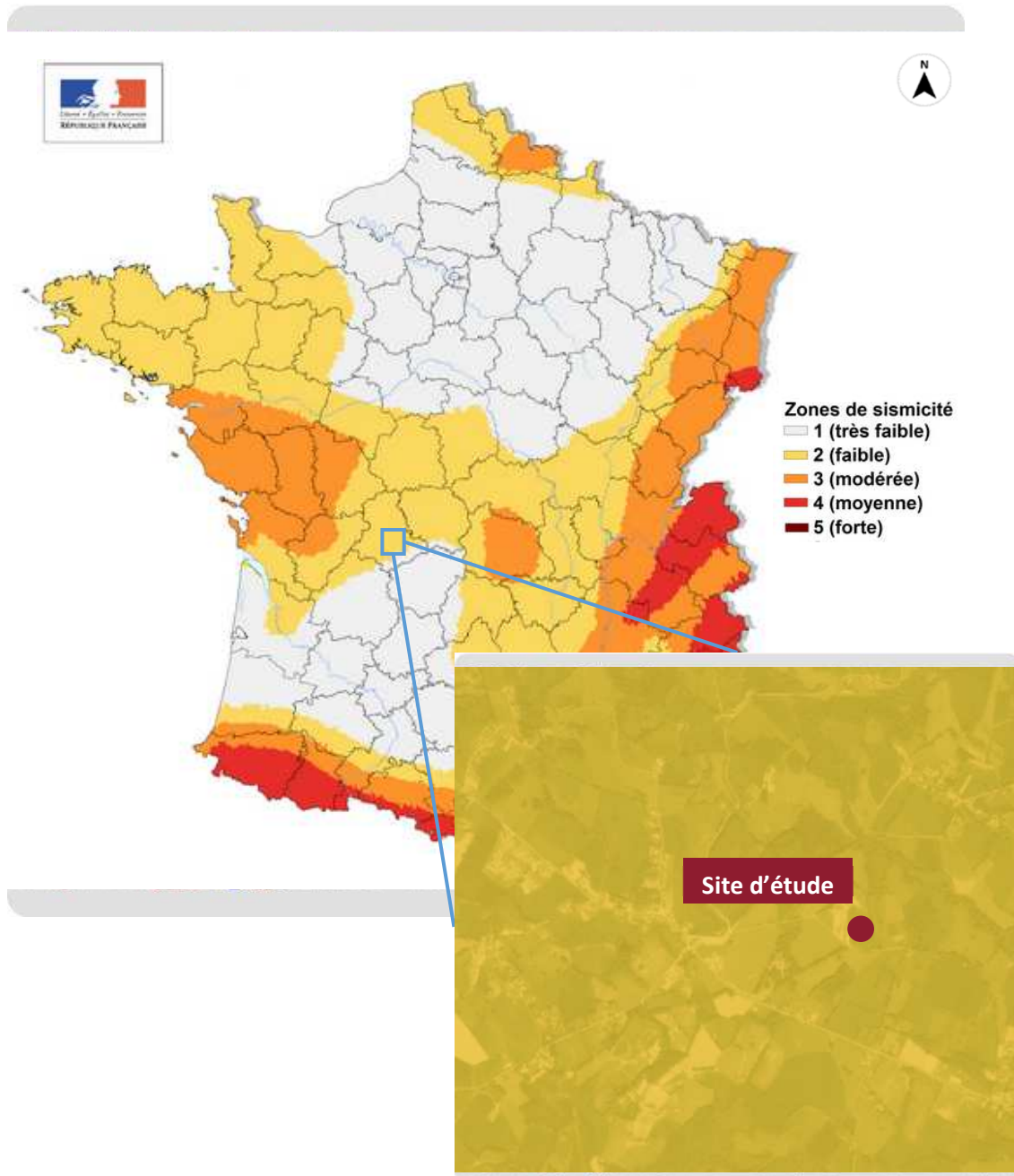


Topographie du secteur



7.4. ÉROSION, STABILITE, SISMICITE

La majeure partie du département de la Haute-Vienne, dont Saint-Hilaire-Bonneval, se trouve en zone de sismicité 2, soit une sismicité faible.



*Zonage sismique de la France Métropolitaine en vigueur depuis le 1^{er} mai 2011
(art. D. 563-8-1 du code de l'environnement). (source : planseisme.fr)*

De plus, la commune de Saint-Hilaire-Bonneval est concernée par l'aléa retrait et gonflement des argiles, dont le niveau est évalué de faible à moyen. La commune n'est cependant dotée d'aucun plan de prévention à cet égard. L'unité est construite au droit d'une zone d'aléa faible.



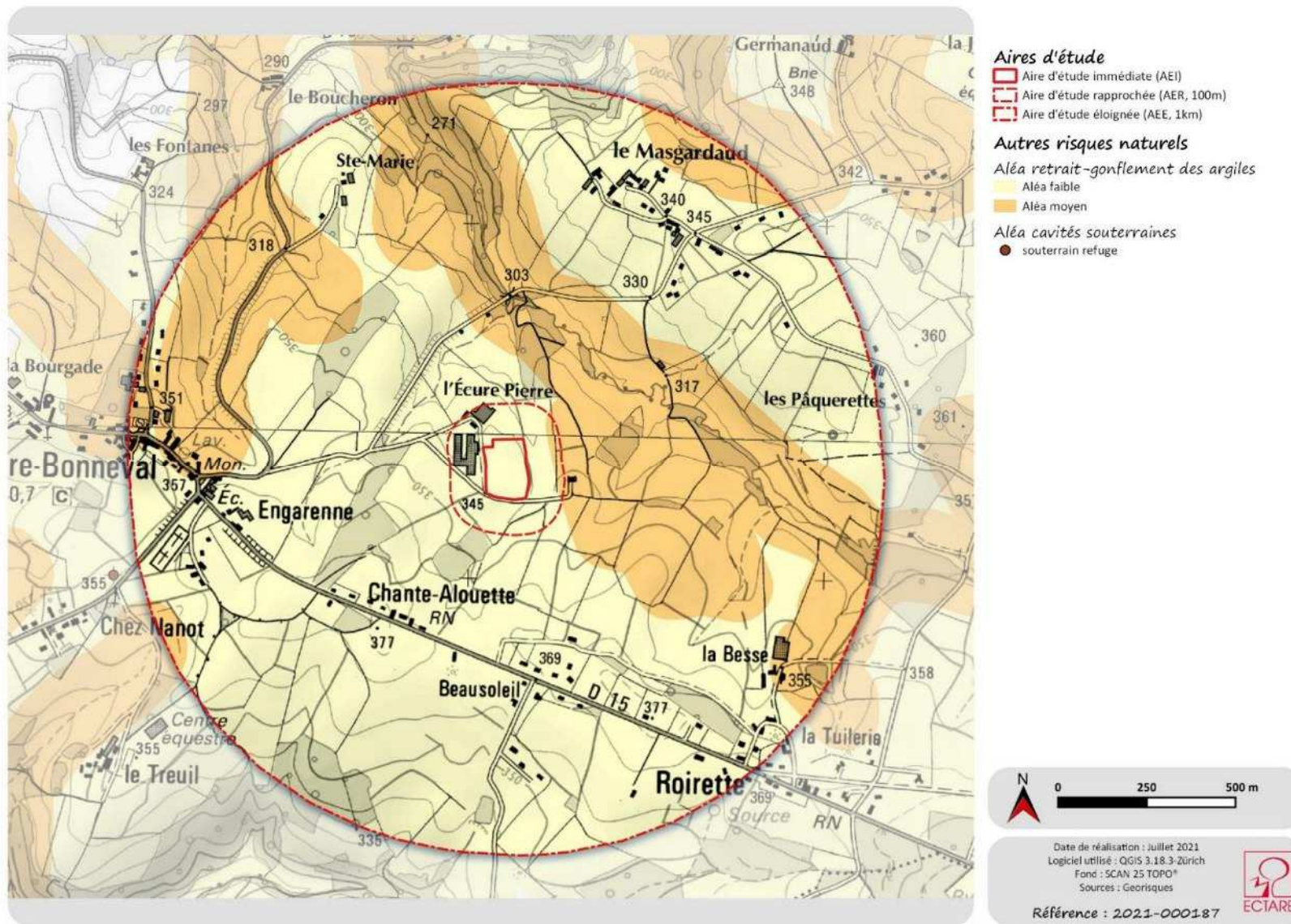
7.5. INVENTAIRE DES RISQUES NATURELS CONNUS

D'après les données de la Base GASPARD, la commune a fait l'objet de 4 arrêtés de catastrophe naturelle sur la période de 1982 à 1999, pour cause de :

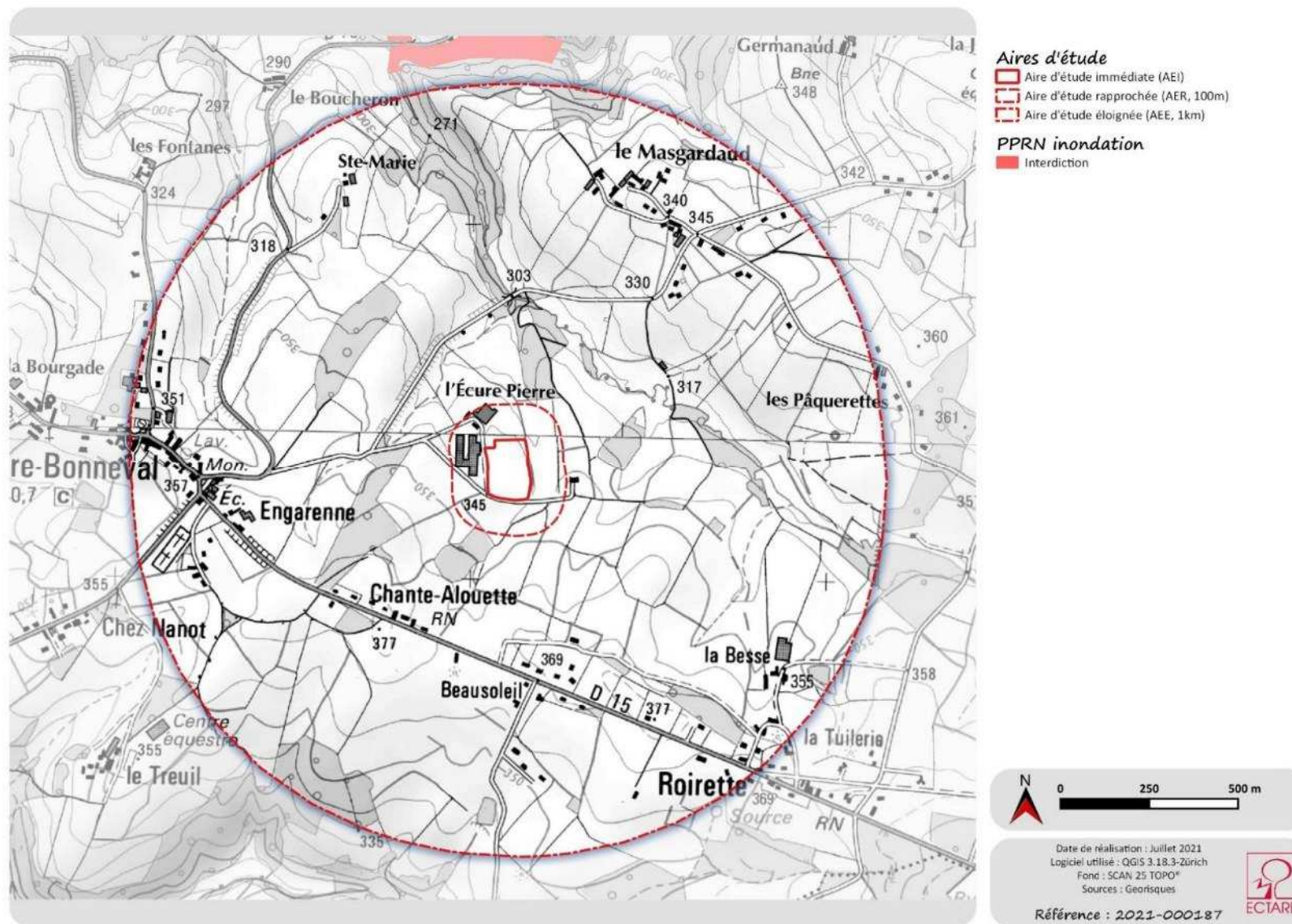
- Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain (1 arrêté)
- Inondations et coulées de boue (2 arrêtés)
- Tempête (1 arrêtés)

Bien que les arrêtés de catastrophe naturelle mentionnés concernent majoritairement des phénomènes climatiques intenses d'envergure nationale, il existe un risque d'inondation sur la commune, notamment en lien avec les crues de la Roselle au régime pluvial. La commune est dotée d'un Plan de Prévention des Risques d'Inondation, qui ne concerne pas le site d'étude.

Le site de l'unité de méthanisation ne présente aucune sensibilité particulière vis-à-vis des risques naturels.



Aléa retrait-gonflement des argiles



Localisation du PPRi



8. EAUX

Sources : BRGM¹, SIGES Poitou-Charente-Limousin, SDAGE Loire-Bretagne, BNPE²,

8.1. EAUX SOUTERRAINES

8.1.1. Caractéristiques générales

Au droit du site de méthanisation, une masse d'eau souterraine est répertoriée par le système d'information sur l'eau en Poitou-Charente-Limousin (SIGES). Il s'agit de la masse d'eau « Massif Central Bassin Versant de la Vienne » (FRGG057). Cette masse d'eau est un volume distinct d'eau souterraine constituant une unité d'évaluation de la directive-cadre européenne sur l'eau (DCE, 2000/60/CE)



FRGG057 – Massif Central BV Vienne

¹ BRGM : Bureau de Recherches Géologiques et Minières

²BNPE : Banque Nationale des Prélèvements quantitatifs en Eau



Cette masse d'eau souterraine libre de type socle qui présente une surface de 5 412 km² et s'étend sur les départements de la Creuse, de la Haute-Vienne et de la Vienne, se développe majoritairement en milieu cristallin où elle affleure à la faveur de nombreuses sources et formations arénisées de surface correspondant à des émergences de petits aquifères emmagasinés au-dessus du substrat sain qui s'avère imperméable.

Ces aquifères sont de faibles capacités, mais sont parfois exploitées dans le cadre de l'alimentation en eau potable des zones rurales dont les besoins demeurent peu importants. En raison de sa superficialité, cette ressource se révèle vulnérable aux périodes de sécheresse prolongées ainsi qu'aux pollutions diffuses.

En raison de la faible capacité des sources exploitables et de leur vulnérabilité face à la multiplication des rejets urbains et l'intensification de l'agriculture, Limoges et la plupart des communes avoisinantes sont presque entièrement desservie à partir de pompages dans la Vienne et dans plusieurs retenues localisées dans la région d'Ambazac. C'est le cas de la commune de Saint-Hilaire-Bonneval qui est approvisionnée en eau potable par le captage de Lanaud à Panazol, au nord-est de Limoges et à environ 16.5 km au nord de Saint-Hilaire-Bonneval.

8.1.2. Qualité des eaux souterraines

D'après l'état des lieux de 2019 du SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027, l'état de la masse d'eau est le suivant :

Etat quantitatif	Etat chimique	Etat global
bon	bon	bon état

Les objectifs de qualité ont été atteints pour cette masse d'eau.

8.2. EAUX SUPERFICIELLES

8.2.1. Le réseau hydrographique local

La commune de Saint-Hilaire-Bonneval est traversée par deux cours d'eau principaux : la Roselle et la Brianche. Deux masses d'eau rivières sont associées à ces cours d'eau dans le secteur.



FRGR0377 « La Roselle et ses affluents depuis sa source jusqu'à sa confluence avec la Briance »

La Roselle est un cours d'eau de 22,8 km de longueur qui prend sa source au lieu-dit de Puyfraud, sur la commune de Saint-Bonnet-Briance et finit sa course au confluent de la Briance à Saint-Hilaire-Bonneval. Elle traverse également les communes de Saint-Genest-sur-Roselle et Saint-Paul. Elle se situe au plus près à environ 1,2 km environ au nord du site.

Ce cours d'eau possède un bassin versant de 131 km², ainsi que deux affluents principaux en rive droite :

- le ruisseau d'Eyejeaux,
- le ruisseau de Langienne.

Ce n'est ni un cours d'eau classé ni un cours d'eau réservé. Cependant, la Briance, dans laquelle se jette la Roselle, est un cours d'eau réservé sur tout son cours.

Des données hydrologiques sont disponibles sur la Roselle via la station de mesure de Saint-Hilaire-Bonneval (code L0513010) qui a été mise en service entre 1966 et 1997. Cette station hydrométrique permet de caractériser les débits et les hauteurs d'eau de la Roselle, dans sa partie aval, en amont de la confluence avec la Briance, avec un module de 1,6 m³/s.

Les caractéristiques hydrologiques de la Roselle ont nécessité la mise en place d'un Plan de Prévention des Risques d'inondation (PPRi) approuvé en avril 2008, et couvrant la commune de Saint-Hilaire-Bonneval. Les terrains de l'unité de méthanisation, en raison de leur position topographique, ne sont pas concernés par le zonage réglementaire du PPRi.

FRGR0375 « La Briance et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Roselle ».

La Briance s'écoule au plus près à 4,6 km à l'ouest du site d'étude. Elle prend sa source l'ouest du massif du Mont Gargan à environ 575 m d'altitude, sur la commune de La-Croisille-sur-Briance et s'écoule sur une distance de 57,69 km pour finir sa course au confluent de la Vienne, à 7 km environ au sud-ouest de Limoges, sur la commune de Bosmie-l'Aiguille.

Elle possède un bassin versant de 318 km² et 6 affluents, dont la Roselle, mais également :

- La Petite Briance ;
- La petite Briance (17,6 km) ;
- Le Blanzou (14,9 km) ;
- La Breuilh (18,7 km) ;
- La Ligoure (21,2 km) ;
- L'Envaud (3,3 km).

Les débits caractéristiques de la Briance sont mesurés à la station de Condat-sur-Vienne (code L0563010) et son module atteint 8,17 m³/s.

La Briance, sur tout son cours (Briance, Grande Briance et Petite-Briance), est une rivière réservée par décret du 11 mars 1994 en application de l'article 2 de la loi du 16 octobre 1919 relative à l'utilisation de l'énergie hydraulique.

L'intérêt écologique de la Briance a été confirmé par la création d'une ZNIEFF de type I concernant la « Vallée de la Briance au pont de Neuvillard ».



8.2.2. Les autres cours d'eau

Deux ruisseaux sans toponyme s'écoulent respectivement :

- à 195 m, au nord-ouest du site d'étude, s'agissant d'un cours d'eau naturel réputé intermittent ;
- 270 m au nord-est du site, s'agissant d'un cours d'eau naturel réputé permanent.

Ces deux ruisseaux confluent au nord du site d'étude, au niveau d'un passage sous la route des 3 pierres.

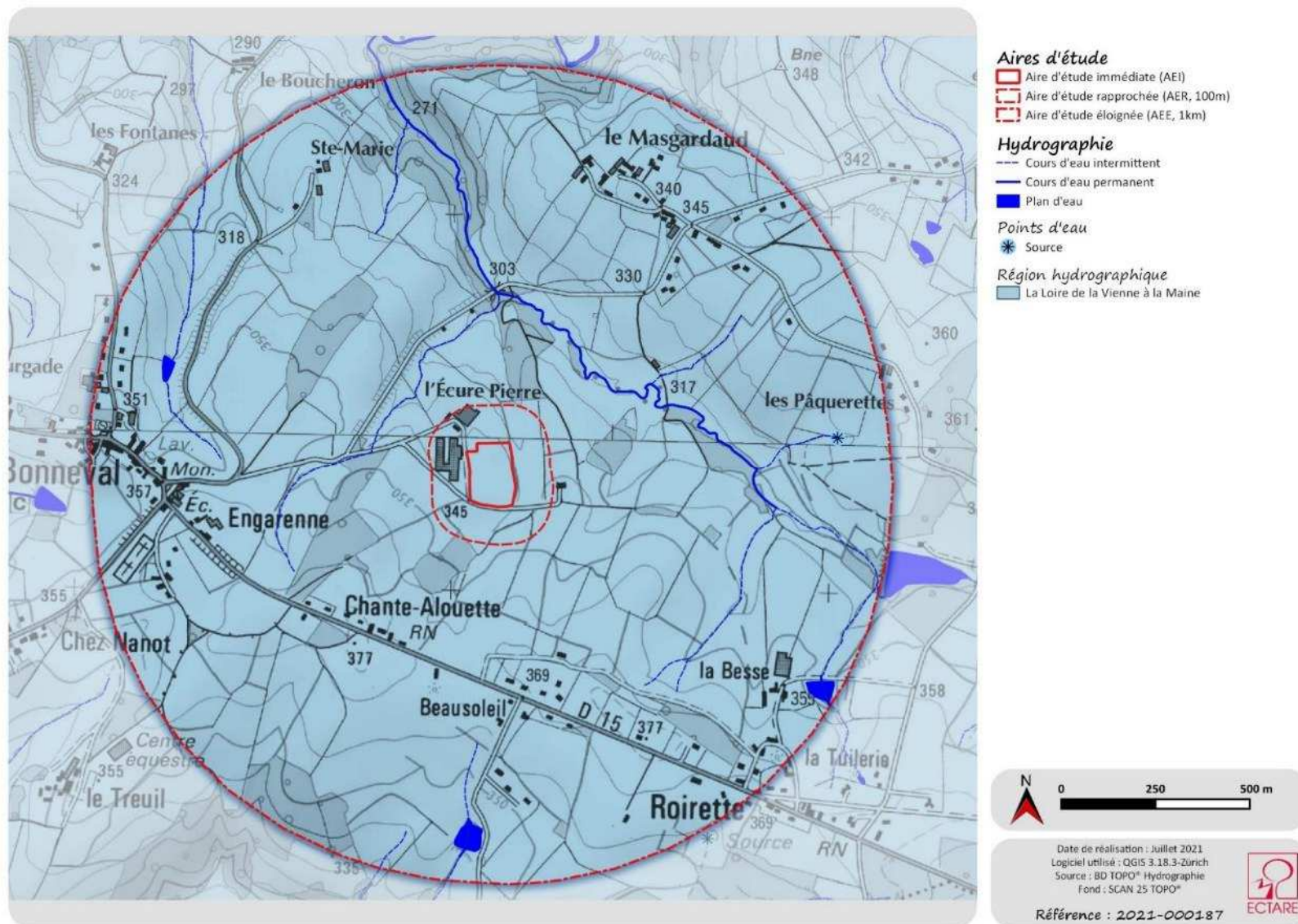


Vue de la confluence des ruisseaux au niveau de la route des 3 pierres

Les investigations de terrain ont permis également de mettre en évidence l'existence d'un fossé drainant la parcelle voisine de l'unité de méthanisation, à l'est. Il s'écoule au travers des prairies permanentes à une distance minimale de 45 m des limites parcellaires de l'unité, selon un axe sud/nord et alimente le ruisseau permanent précédemment cité.



Vue du fossé depuis la route communale



Réseau hydrographique



8.2.3. Qualité des eaux superficielles

FRGR0377 « La Roselle et ses affluents depuis sa source jusqu'à sa confluence avec la Briance »

L'état des lieux 2019 du SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027, montre, pour la masse d'eau FRGR0377 « La Roselle et ses affluents depuis sa source jusqu'à sa confluence avec la Briance », les résultats suivants :

Etat écologique	Etat chimique	Etat global
moyen	non classé	non atteinte du bon état

Le bon état écologique n'a pas été atteint et l'état chimique n'a pas été classé. La pression contribuant au déclassement de la qualité écologique est d'ordre hydrologique (quantité et dynamique du débit (régime des écoulements), connexion aux masses d'eau souterraines).

FRGR0375 « La Briance et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Roselle ».

L'état des lieux 2019 du SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027, montre, pour la masse d'eau FRGR0375 « La Briance et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Roselle », les résultats suivants :

Etat écologique	Etat chimique	Etat global
moyen	bon	non atteinte du bon état

Le bon état écologique n'a pas été atteint mais l'état chimique est bon. Le bon état global n'a donc pas encore été atteint. Les pressions contribuant au déclassement de la qualité écologique sont d'ordre hydromorphologique (morphologie, hydrologie, obstacles à l'écoulement).

8.3. ORIENTATIONS ET OBJECTIFS DU SDAGE

8.3.1. Objectifs de SDAGE Loire-Bretagne

Le SDAGE Loire Bretagne et son Programme De Mesures (PDM) associé pour la période 2022-2027 ont été adoptés le 3 mars 2022. Le SDAGE intègre les obligations définies par la directive cadre sur l'eau (DCE) ainsi que les orientations du Grenelle de l'environnement pour atteindre un bon état des eaux.

La directive cadre sur l'eau du 23 octobre 2000 prévoyait, pour 2015 dans un premier temps, un objectif de bon état pour l'ensemble des milieux aquatiques. Un programme de mesures (PDM), associé au schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE), fixe les modalités d'atteinte de cet objectif.



Le bon état écologique :

Le bon état écologique est obtenu lorsque les pressions des activités humaines (pollutions, modifications de la morphologie, prélèvements d'eau en été...) restent à un niveau compatible avec un fonctionnement équilibré des écosystèmes, compte tenu des conditions environnementales naturelles (altitude, climat, distances aux sources...). Ce bon état écologique des eaux superficielles est normé par des valeurs concernant les indicateurs biologiques et de qualité des eaux, par comparaison à un état de référence.

⇒ L'état écologique comporte cinq classes : très bon, bon, moyen, médiocre et mauvais.

Le bon potentiel écologique :

C'est un objectif spécifique aux masses d'eau artificielles (créées de toute pièce par l'homme en un lieu où ne préexistait pas une masse d'eau naturelle comme une gravière, un canal...), et aux masses d'eau fortement modifiées, dont le caractère artificiel ne leur permet pas d'atteindre le bon état écologique. L'objectif est alors d'atteindre un bon potentiel écologique, qui est défini par rapport à la référence du type de masses d'eau naturelle de surface le plus comparable.

⇒ Le potentiel écologique comporte quatre classes : bon, moyen, médiocre et mauvais.

Le bon état quantitatif :

Le bon état quantitatif d'une nappe souterraine est atteint lorsqu'il y a équilibre entre les prélèvements et la recharge de la nappe et que les eaux souterraines ne détériorent pas les milieux aquatiques superficiels ou l'état des cours d'eau avec lesquelles elles sont en lien.

⇒ L'état quantitatif comporte deux classes : bon et médiocre.

Le bon état chimique :

La DCE fixe des teneurs à ne pas dépasser dans les milieux aquatiques pour 41 substances considérées comme dangereuses et/ou prioritaires (protection de la santé publique et de la vie aquatique) et dont la présence doit être surveillée. Le respect de ces teneurs maximales permet d'atteindre le bon état chimique pour les eaux superficielles et souterraines.

⇒ L'état chimique comporte deux classes : bon et mauvais

Les objectifs de qualités des trois masses d'eau identifiées au droit du site d'étude sont les suivants :

Masse d'eau souterraine	Objectif quantitatif	Objectif chimique	Objectif global
FRGG057 « Massif Central Bassin Versant de la Vienne »	Bon état depuis 2015	Bon état depuis 2015	Bon état depuis 2015

Masse d'eau superficielle	Objectif écologique	Objectif chimique	Objectif global
FRGR0377 « La Roselle et ses affluents depuis sa source jusqu'à sa confluence avec la Briance »	2027	2021	2027
FRGR0375 « La Briance et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Roselle »	2027	2021	2027



8.3.2. Objectifs du SDAGE

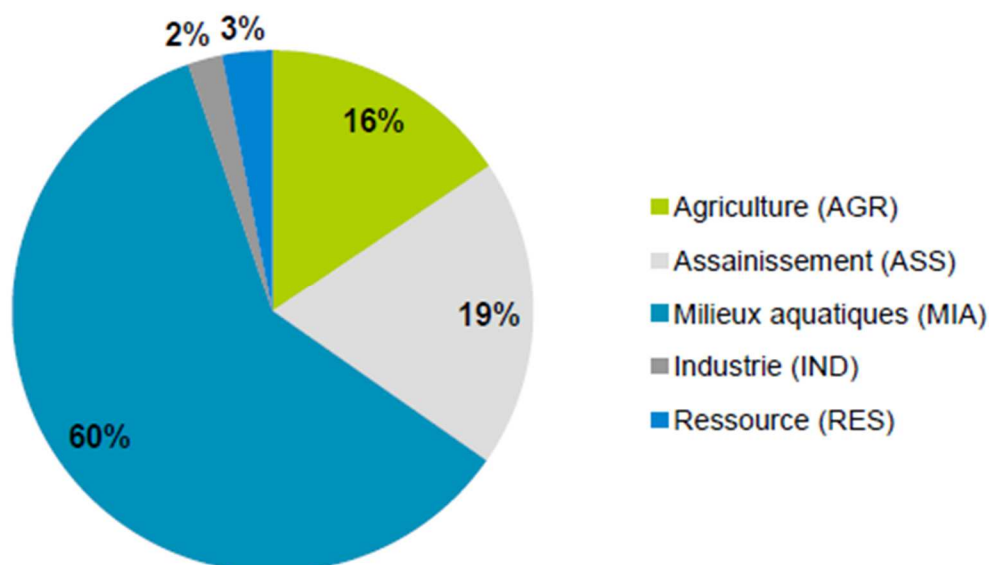
Le SDAGE Loire-Bretagne s'articule autour de 9 grandes orientations fondamentales :

- Orientation 1 : Repenser les aménagements de cours d'eau dans leur bassin versant
- Orientation 2 : Réduire la pollution par les nitrates
- Orientation 3 : Réduire la pollution organique, phosphorée et microbiologique
- Orientation 4 : Maîtriser et réduire la pollution par les pesticides
- Orientation 5 : Maîtriser et réduire les pollutions dues aux micropolluants
- Orientation 6 : Protéger la santé en protégeant la ressource en eau
- Orientation 7 : Gérer les prélèvements d'eau de manière équilibrée et durable
- Orientation 8 : Préserver et restaurer les zones humides
- Orientation 9 : Préserver la biodiversité aquatique.

Elles répondent aux objectifs des directives européennes et particulièrement de la DCE. Elles prennent aussi en compte les dispositions du SDAGE 2016-2021 qu'il était nécessaire de maintenir, de décliner ou de renforcer.

Le programme de mesures (PDM) constitue le recueil des actions à mettre en œuvre pour atteindre les objectifs du SDAGE. Le PDM a été retravaillé pour répondre aux objectifs de bon état des eaux à l'échéance de 2027 en ciblant les mesures prioritaires les plus pertinentes pour atteindre les objectifs environnementaux fixés dans le SDAGE. Le PDM est mis en œuvre de façon opérationnelle au travers des plans d'action opérationnels territorialisés (PAOT) pour le cycle 2022-2027.

Le Programme De Mesures (PDM) de la commission « Vienne Creuse » intéresse plus particulièrement la zone d'étude. À l'échelle de la commission, 1 318 mesures sont prévues sur le cycle 2022-2027. Le graphe suivant représente leur répartition par domaine (référentiel national Osrose).



Répartition des mesures par domaine pour la commission Creuse Vienne



D'après le Programme De Mesure du SDAGE, chaque masse d'eau est attachée à une ou plusieurs mesures :

Code masse d'eau	Mesures associées
FRGG057 « Massif Central Bassin versant de la Vienne »	AGR0202 : Limiter les transferts d'intrants et l'érosion au-delà des exigences de la Directive nitrates
FRGR0377 « La Roselle et ses affluents depuis sa source jusqu'à sa confluence avec la Briance »	/
FRGR0375 « La Briance et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Roselle ».	/

Le site de méthanisation est donc concerné par la mesure AGR0202 associée à la masse d'eau souterraine FRGG057.

Cependant, il n'est pas de nature à générer des effluents susceptibles de porter atteinte à la qualité des milieux. Les eaux pluviales susceptibles de charrier des polluants et charges organiques sont interceptées et recyclées dans le process de méthanisation.

La méthanisation contribue en outre à la production de digestats qui remplacent les intrants de synthèse et permettent donc de limiter la pression sur les masses d'eau dans la mesure où ils sont épandus conformément aux dispositions du plan d'épandage.

L'exploitation de l'unité de méthanisation respecte les enjeux et objectifs fixés par le SDAGE. L'évolution vers le régime de l'enregistrement n'induit aucune modification à cet égard.

8.3.3. Le SAGE Vienne

L'unité de méthanisation est localisée au sein du périmètre d'action du SAGE du bassin de la Vienne qui s'étend sur 7 061 km². Ce SAGE a été approuvé en juin 2006. Une révision a eu lieu depuis sa première approbation et a pris fin le 8 mars 2013. Suite au diagnostic réalisé sur le territoire du SAGE, 6 enjeux ont été définis et retranscrits en 22 objectifs qui déterminent et orientent les politiques à mener dans le domaine de l'eau sur le bassin :

2 enjeux généraux :

- bon état des eaux du bassin de la Vienne,
- développement de l'attractivité du bassin de la Vienne.

4 enjeux particuliers :

- bonne qualité des eaux superficielles et souterraines destinées à l'AEP,
- préservation des milieux humides et espèces pour maintenir la biodiversité du bassin,
- gestion équilibrée et coordonnée des berges et des lits à l'échelle du bassin,



- optimisation de la gestion quantitative des eaux du bassin de la Vienne.

Quelques cours d'eau s'écoulent sur le territoire communal et à une distance minimale de 195 m du site.

Aucun captage d'eau, pour l'irrigation où la consommation humaine ne se trouve sur la commune de Saint-Hilaire-Bonneval.

L'exploitation de l'unité de méthanisation respecte les objectifs du SDAGE et du SAGE et l'évolution vers le régime de l'enregistrement n'induit aucune modification à cet égard.



9. FAUNE, FLORE ET MILIEUX NATURELS

Sources : relevés de terrain, bibliographie, site de la DREAL Nouvelle-Aquitaine, INPN

9.1. CARACTERISATION BIOGEOGRAPHIQUE DU SECTEUR ET FONCTIONNEMENT ECOLOGIQUE

Implanté au cœur de la Haute-Vienne, le secteur d'étude est caractérisé par une faible urbanisation. Il est majoritairement occupé par des parcelles agricoles, quelques boisements et des constructions éparses.

La prépondérance des prairies offre des milieux très ouverts qui sont favorables à certains cortèges faunistiques, et notamment avifaunistiques. Avec la présence de boisements (ripisylve, petites pièces boisées), les grands mammifères et la micro-faune trouvent là aussi des sources d'alimentation voire des refuges.

La Briance et la Roselle et leur réseau d'affluents correspondent aux entités naturelles aquatiques les plus proches du site. Le cours la Briance correspond à plusieurs zonages naturels réglementaires, à savoir deux ZNIEFF de type 1 dans l'environnement de l'unité de méthanisation, situées à 6 km environ au nord-ouest et à 7 km environ au sud-est.

L'analyse à une échelle plus rapprochée permet de comprendre que le site de méthanisation est déconnecté des continuums aquatiques et terrestres du fait de la nature du couvert, et des ruptures liées à l'exploitation des terres et aux infrastructures linéaires associées.

9.2. STATUTS DE PROTECTION ET INVENTAIRES

Les terrains ne sont inclus dans aucune zone de type réseau Natura 2000, ZNIEFF³, ZICO⁴ ou APPB⁵. Les zones sensibles les plus proches sont énumérées dans le tableau suivant :

Tableau 3 : Zonages d'inventaires à proximité du site (source : INPN)

Type de site	Code	Dénomination	Distance vis-à-vis de l'unité de méthanisation
ZNIEFF I	740002785	Vallée de la Ligoure et de la Briance au Château de Chalusset	6 km au nord-ouest
ZNIEFF I	740002786	Vallée de la Briance au pont de Neuvillard	7 km au sud-est

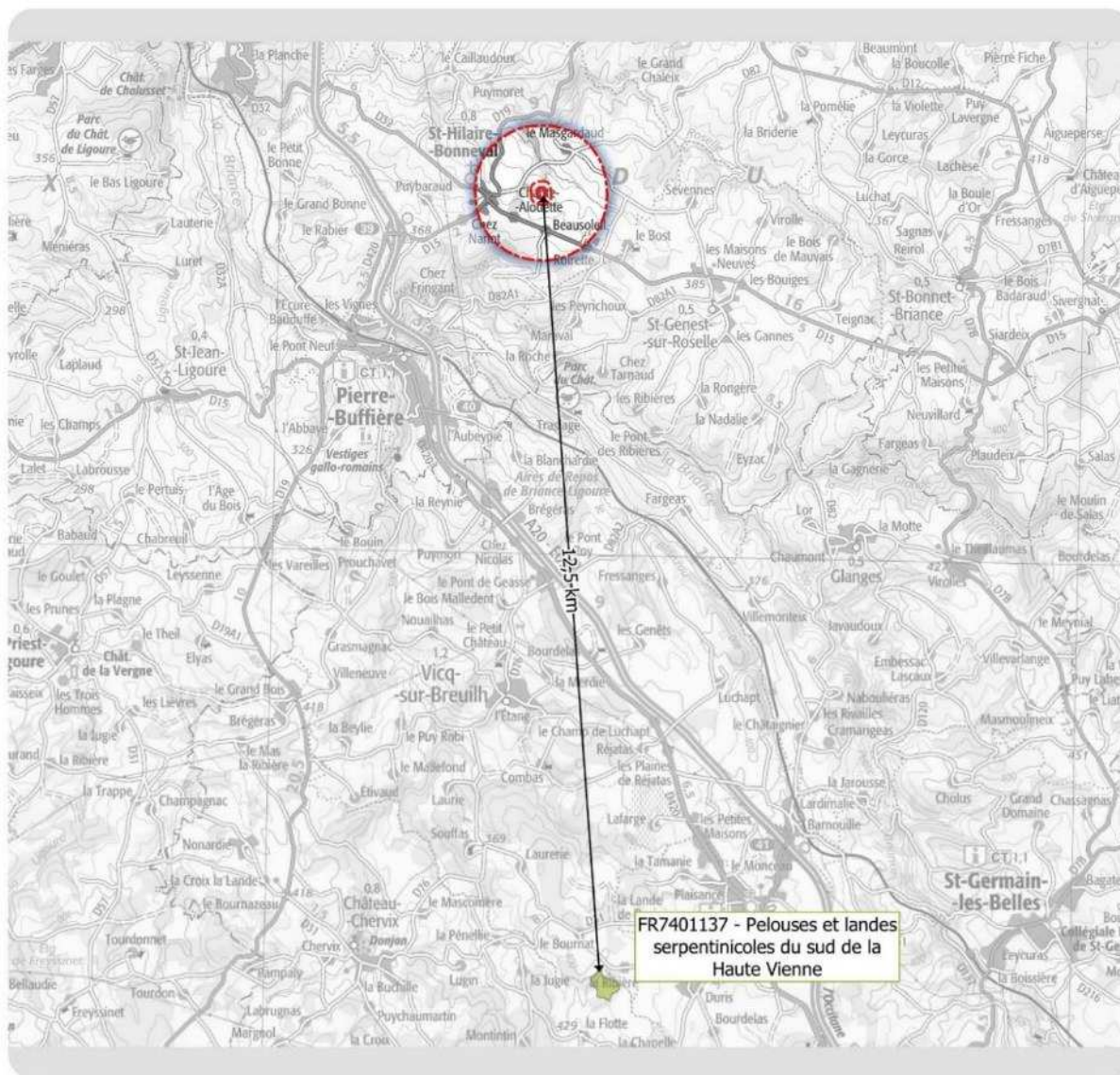
3 ZNIEFF : Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique

4 ZICO : Zone importante pour la conservation des oiseaux

5 APPB : Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope



Aucune zone Natura 2000 ou ZICO ne se trouve à moins de 10 km de la zone d'étude. La zone Natura 2000 la plus proche se trouve à 13 km au sud du site et concerne le site « Pelouses et landes serpenticoles du sud de la Haute-Vienne » (FR7401137).



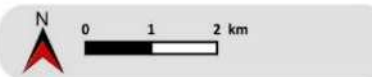
Aires d'étude

- Aire d'étude immédiate (AEI)
- Aire d'étude rapprochée (AER, 100m)
- Aire d'étude éloignée (AEE, 1km)

Protection conventionnelle

Natura 2000

- Sites d'importance communautaire (ZSC/PSIC/SIC)



Date de réalisation : juillet 2021
 Logiciel utilisé : QGIS 3.18.3-Zürich
 Sources : SCAN 25 TOPO®
 INPN



Référence : 2021-000187

Situation par rapport à Natura 2000



Vallée de la Ligoure et de la Briance au Château de Chalusset (740002785)

La confluence de la Ligoure et de la Briance se situe sous le promontoire qui abrite les ruines du château de Chalusset (XIIème et XIVème siècle)

Les pentes des vallées présentent des formations forestières de la région, un boisement hygrophile caractéristique (aulnaie-frênaie) avec quelques Tilleuls par places. La hêtraie-chênaie, reste le boisement dominant du site.

L'intérêt du site réside dans sa grande diversité de milieux forestiers : boisements mais aussi mares forestières. L'autre intérêt du site est directement lié à la présence des ruines médiévales qui abritent des espèces rares et protégées aussi bien végétales qu'animales.

Au niveau de la flore, on observe la présence de deux fougères d'une grande rareté en Limousin : *Cystopteris fragilis* et *Cystopteris dickiana*, présentes sur les vieux murs des ruines. Les bois abritent quelques plantes indicatrices de conditions édaphiques relativement neutrophiles comme *Mercurialis perennis*, *Melittis melissophyllum* ou encore *Cornus mas*. Autre rareté du secteur, le chêne tauzin (*Quercus pyrenaica*), protégé en Limousin et présent de manière totalement isolée.

Au niveau de la faune, il faut signaler la présence dans les ruines du château de plusieurs espèces de chauves-souris (Barbastelle, Petit Rhinolophe, Grand Rhinolophe ou encore Grand Murin). Le maintien de sites favorables à ces espèces dans les ruines du château conditionne la survie de ces espèces d'une grande sensibilité. D'autres espèces intéressantes ont été signalées chez les oiseaux : Milan royal, le Torcol fourmilier et la Locustelle tachetée. Chez les amphibiens, notons la présence du Sonneur à ventre jaune, petit crapaud qui affectionne les mares forestières et les ornières.

Vallée de la Briance au pont de Neuvillard (740002786)

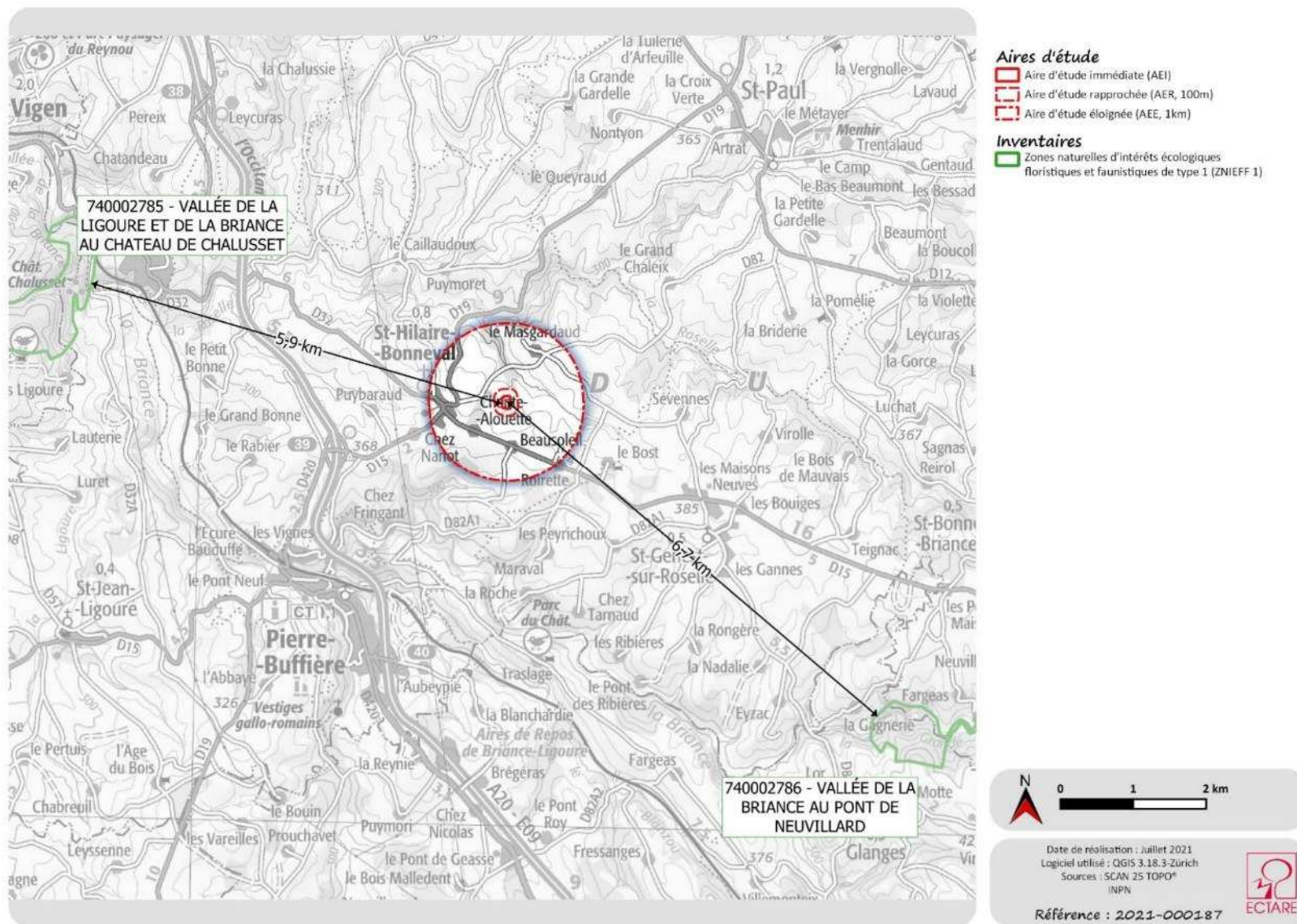
Le périmètre de la ZNIEFF se trouve dans la partie amont de la rivière sur les communes de Glanges et de St Bonnet-Briance.

Cette vallée est essentiellement boisée. Les bois dominants sont des chênaies-charmaies avec par places quelques Tilleuls dans les fonds et des Hêtres dans les secteurs moins humides.

Sur le plan botanique, plusieurs espèces remarquables ont été inventoriées dans la vallée. Parmi ces plantes certaines sont protégées au plan régional (*Isopyrum thalictroides*, *Paris quadrifolia*), d'autres sont remarquables pour leur rareté (*Allium ursinum*, *Scilla lilio-hyacinthus*).

Sur le plan zoologique, les relevés réalisés ont permis de déceler la présence de plusieurs espèces de grand d'intérêt principalement chez les vertébrés. L'élément le plus remarquable est la présence de la Barbastelle (Chauve-souris) qui a été observée en train de chasser dans les lisières et coupes forestières de la vallée.

Des inventaires complets de poissons ont été réalisés sur trois années à l'occasion d'une étude du Conseil Supérieur de la Pêche. Ainsi, la Lamproie de Planer a été trouvée en 1995 et 1996. Le peuplement piscicole semble peu perturbé malgré la présence en faible quantité de quelques espèces comme la Perche soleil. Le Cincle plongeur est également présent sur le site ce qui témoigne d'une rivière au courant relativement rapide et d'une faible perturbation liée à l'homme.



Situation par rapport aux ZNIEFF



Le site de méthanisation ne présente pas de connexion écologique ou hydrologique avec les milieux concernés par les zonages d'inventaire naturaliste. L'évolution vers le régime d'enregistrement n'induit aucune modification à cet égard.

9.3. FAUNE ET FLORE

Le secteur d'étude est caractérisé par une activité agricole marquée à proximité du noyau urbain de Saint-Hilaire-Bonneval.

Ce constat s'applique à l'échelle de la parcelle de l'unité de méthanisation d'ores et déjà en activité. Le site correspondait initialement à une prairie connexe des installations de la ferme, ayant été aménagée dans le cadre du développement de l'unité déclarée au titre des ICPE le 15 janvier 2021. Les terrains étant construits, l'artificialisation ne permet pas de relever une nature remarquable. Les espèces en présence sont anthropophiles.

Les terrains de l'unité ne présentent aucune sensibilité particulière du point de vue écologique. L'évolution vers le régime de l'enregistrement n'induit pas d'artificialisation supplémentaire.

9.4. FONCTIONNEMENT ECOLOGIQUE DU SITE ET TRAME VERTE ET BLEUE

9.4.1. Définition de la trame verte et bleue au sens Grenelle

« La trame verte et la trame bleue ont pour objectif d'enrayer la perte de biodiversité en participant à la préservation et à la restauration des continuités écologiques entre les milieux naturels ».

La trame verte est constituée :

- de tout ou partie des espaces protégés au titre du livre III du code de l'environnement (Conservatoire de l'espace littoral, Parcs nationaux, Réserves naturelles...) et du titre Ier du livre IV portant sur la protection de la faune et de la flore ainsi que les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité ;
- et, justifiant l'utilisation du terme « trame verte », des corridors écologiques constitués des espaces naturels ou semi-naturels ainsi que des formations végétales linéaires ou ponctuelles permettant de relier les espaces mentionnés plus haut.

La trame bleue est constituée :

- des cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux figurant sur les listes établies en application de l'article L. 214-17 du code de l'environnement et ceux importants pour la préservation de la biodiversité ;
- de tout ou partie des zones humides dont la préservation ou la remise en bon état contribue à la réalisation des objectifs visés au IV de l'article L. 212-1, et notamment



les zones humides mentionnées à l'article L. 211-3, et celles jugées importantes pour la préservation de la biodiversité.

9.4.2. Principes de fonctionnement – réseau écologique

Un réseau écologique est constitué des éléments suivants :

- Les réservoirs ou pool de biodiversité : milieux naturels de bonne qualité et de surface suffisante pour conserver une bonne fonctionnalité. Ce sont des zones biologiquement riches tant d'un point de vue qualitatif que quantitatif.
- Les zones de développement, constituées par des espaces transformés ou dégradés mais qui restent potentiellement favorables à la présence des espèces spécialisées.
- Les continuums écologiques, formés par des ensembles d'espaces privilégiés dans lesquels peuvent se développer des métapopulations grâce à des échanges permanents.
- Les zones d'extension, potentielles intéressantes pour la faune mais actuellement non accessibles.
- Les corridors biologiques (ou connexions écologiques), constitués par les espaces naturels utilisés par la faune et la flore pour se déplacer pendant un cycle de vie.

9.4.3. Les continuités et les fonctionnalités écologiques de la zone d'étude

Le site n'est pas concerné par un zonage écologique du SRADDET de Nouvelle-Aquitaine, il ne relève d'aucun enjeu particulier.

Le site de méthanisation est localisé à proximité de haies fonctionnelles et de boisements qui jouent un rôle dans le fonctionnement écologique du secteur. Aucun corridor écologique ne recoupe le site. La mise en œuvre des installations a tenu compte de ce contexte, avec notamment la conservation de la haie arborescente en limite est du site.

On peut tout de même souligner que le territoire communal présente des unités naturelles bien structurées (milieux agricoles et le bocage). Les zones humides sont représentées dans les fonds de talweg et en bordure des principaux cours d'eau. Les principaux constituants de la trame verte et bleue sont:

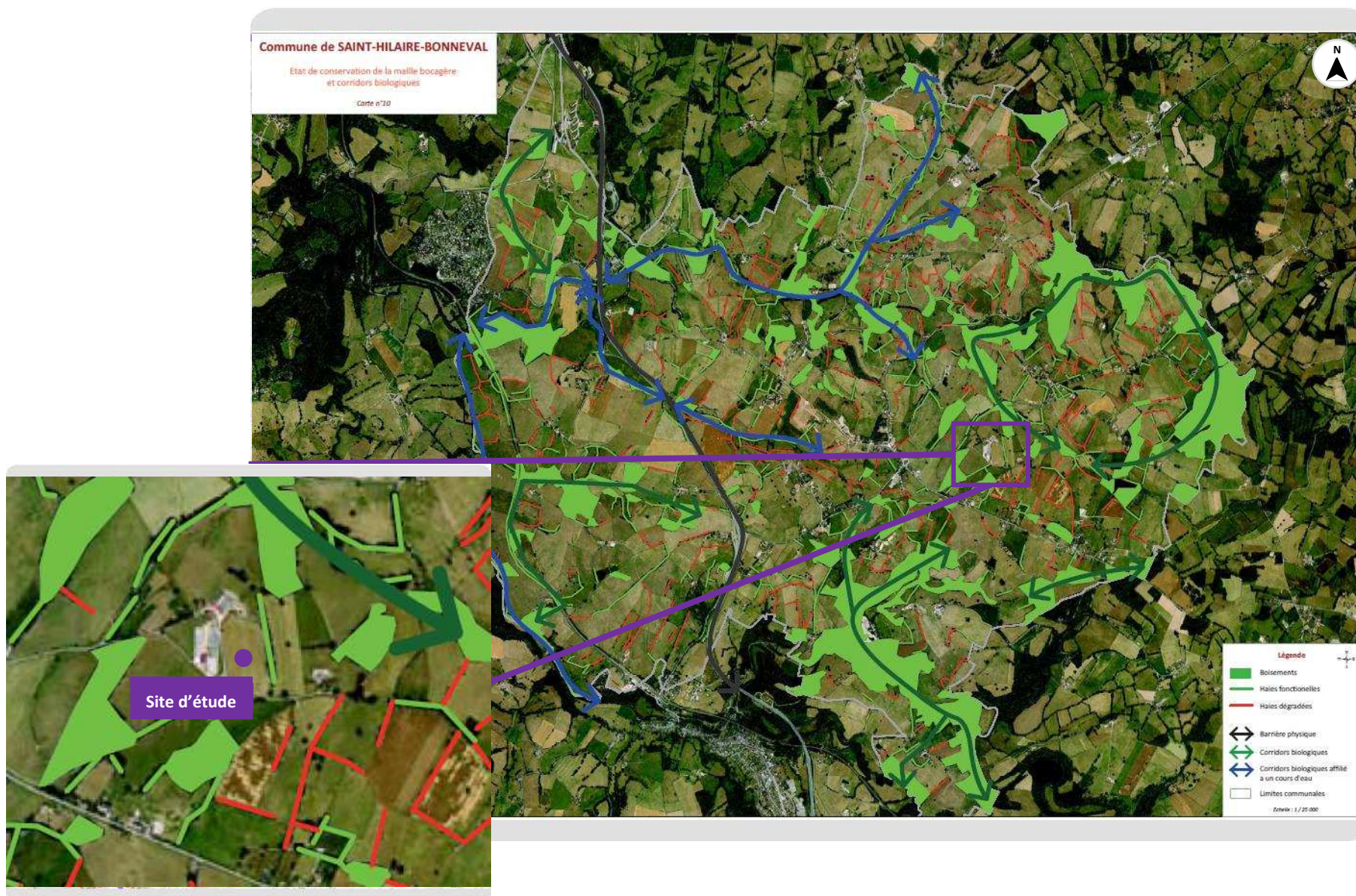
- les formations, induites par le réseau hydrographique, structurées autour de la Roselle, de la Briance et de leurs affluents. Ces milieux constituent des ensembles naturels et paysagers cohérents, peu fractionnés.
- les formations bocagères présentes sur environ 80% du territoire, mais présentant dans certain secteur un aspect dégradé du fait de la pression de l'agriculture (mécanisation des exploitations). Cette dégradation des réseaux de haies a pour conséquence la rupture des continuités écologiques, corridors biologiques et liaisons entre boisements existants.
- les boisements situés en fond de vallée et accompagnant les zones humides.

L'autoroute A20 constitue une rupture très importante dans cette trame en coupant le territoire en deux. L'urbanisation linéaire le long des routes sur la commune de Saint-Hilaire-



Bonneval contribue de façon importante au fractionnement du territoire dans la partie centrale de la commune.

Les terrains de l'unité de méthanisation ne jouent pas de rôle particulier dans le fonctionnement écologique du secteur, et ils n'interceptent aucun corridor ou réservoir écologique.



Trames Verte et Bleue à proximité du site de méthanisation



10. SYNTHÈSE DES SENSIBILITÉS DE L'ENVIRONNEMENT ET DES INCIDENCES DU PROJET

Contraintes / sensibilités
Sans contrainte / nulle
Faible
Moyenne
Forte

Incidences du site
Nulle
Positive
Faible
Négative

		Sensibilités / contraintes	Incidences du projet
Situation administrative	Document d'urbanisme	Le site, déjà existant, respecte les conditions d'occupation et d'utilisation en zone A.	Nulle
	Servitudes	Six servitudes d'utilité publique sont répertoriées sur la commune de Saint-Hilaire-Bonneval. Cependant, aucune d'entre elles ne recoupe le site, ou ne se trouve dans son environnement proche.	Nulle
Paysage et patrimoine	Vues sur le site	Le contexte paysager local ne présente pas de contrainte majeure vis-à-vis de l'unité, qui s'inscrit dans la continuité des installations agricoles de la ferme de l'Escure Peyrat présentant un aspect similaire. Malgré le caractère relativement ouvert et vallonné, les covisibilités restent restreintes et limitées par la présence d'écrans végétaux et des installations agricoles voisines de l'EARL VINCENT. L'inscription en marge de la ferme limite fortement la signature des installations de méthanisation dans le paysage. L'évolution vers le régime de l'enregistrement n'induit aucune modification des installations.	Faible
	Monuments historiques	Aucun monument à proximité et aucune covisibilité.	Nulle
	Sites inscrits / classés	Aucun site inscrit à proximité.	Nulle
	Sites archéologiques	Aucun site inscrit à proximité. L'évolution vers le régime de l'enregistrement n'induit aucun affouillement supplémentaire.	Nulle
Milieu humain	Voisinage	Aucun voisinage sensible ne se situe à proximité du site. L'habitation la plus proche se situe à 110 m à l'est des limites parcellaires de l'unité. Les autres habitations sont situées à au moins 450 m. Les installations de méthanisation sont déjà implantées et l'évolution vers le régime de l'enregistrement n'induit aucune modification des installations.	Faible



		Sensibilités / contraintes	Incidences du projet
	Tourisme et sentiers de randonnée	L'activité touristique est limitée et relative au contexte rural du secteur. Aucun itinéraire de randonnée de chemine à proximité du site ou ne propose de perception sur l'unité de méthanisation.	Nulle
	Voiries / trafic	Le site de méthanisation est facilement accessible et ne présente pas de contrainte vis-à-vis des voiries empruntées. L'évolution vers le régime de l'enregistrement n'induit aucune modification des accès.	Nulle
	Bruit et vibrations	Les niveaux sonores liés aux activités de méthanisation n'induisent pas de nuisance notable, compte tenu de la distance par rapport aux habitations et du contexte agricole du secteur. La localisation des installations les plus bruyantes à l'intérieur de conteneurs fermés et isolés permet de limiter la signature sonore du site. L'évolution vers le régime de l'enregistrement ne modifiera pas les niveaux sonores globaux sur site. Quelques passages supplémentaires de camions et d'engins agricoles vont générer ponctuellement des émissions supplémentaires, dans des proportions très restreintes (3 à 4 véhicules par jour en moyenne). Quelques vibrations peuvent être perceptibles sur les voiries à proximité du site dû aux engins agricoles de l'exploitation.	Nulle
	Air / odeurs / envols	La gestion du site et les process contribuent à limiter les émissions olfactives, de sorte que les odeurs ne sont pas ressenties au-delà des limites du site. Le projet justifiant du passage à l'enregistrement ne va pas modifier les conditions de dépotage et de stockage des co-substrats et le contexte olfactif restera inchangé.	Nulle
	Ambiance lumineuse	L'exploitation de l'unité de méthanisation n'est pas à l'origine d'une pollution lumineuse. Les engins et véhicules transitant sur les plateformes peuvent utiliser leurs phares en tant que de besoin lors des périodes de début et de fin de journée en hiver et en cas de brouillard.	Nulle



		Sensibilités / contraintes	Incidences du projet
Milieu physique	Érosion / stabilité / sismicité	Le site de méthanisation ne présente pas sensibilité particulière vis-à-vis des risques naturels.	Nulle
	Eaux souterraines	Le site est implanté au droit de la masse d'eau « Massif Central BV Vienne » (FRGG057) qui présente un bon état chimique et quantitatif. L'unité ne prélève pas d'eau et ne génère aucun rejet dans l'aquifère.	Nulle
	Eaux superficielles	L'unité est localisée à distance des cours d'eau. Les masses d'eau FRGR0377 « La Roselle et ses affluents depuis sa source jusqu'à sa confluence avec la Briance » et FRGR0375 « La Briance et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Roselle » ont un objectif de bon état fixé à 2027, avec des pressions d'ordre hydrologique et morphologique. L'unité de méthanisation, et son évolution vers l'enregistrement sont sans effet sur ces masses d'eau compte tenu des modalités d'exploitation (notamment le recyclage des eaux pluviales dans le process).	
	Climat	Les vents dominants sont de Sud/Sud-ouest et Nord/Nord-Est. Les conditions météorologiques locales ne présentent pas de contrainte particulière.	Nulle
	Risques naturels (inondation)	La commune de Saint-Hilaire-Bonneval est concernée par un PPRi de la Roselle. Les terrains de l'unité de méthanisation ne sont pas compris dans le zonage du PPRi.	Nulle
Milieu naturel	Zonages de protection	Aucun zonage Natura 2000 ne se trouve dans l'environnement du site de méthanisation. Le plus proche se trouve à 13 km environ au sud du site, sans connexion écologique ou hydrologique.	Nulle
	Zonages d'inventaire	Zonage d'inventaire le plus proche à 6 km au nord-ouest du site de méthanisation, sans connexion écologique ou hydrologique.	
	Milieus / flore / faune	L'artificialisation du site et la connectivité avec les installations agricoles induit l'absence de sensibilité écologique. Le projet d'évolution vers l'enregistrement n'induit pas d'artificialisation supplémentaire.	Nulle
	Fonctionnalités écologiques	Le site n'intercepte pas les continuités écologiques du secteur.	Nulle