
RAPPORT D'ÉTUDE

L'IMMOBILIERE EUROPEENNE DES MOUSQUETAIRES

24 Rue Auguste Chabrières
75 015 PARIS

Version du 15/ 04 /2021

DOSSIER CAS PAR CAS – Annexe au CERFA n°14734*03

Projet : Création de surfaces commerciales sur la commune de
VILETTE D'ANTHON (38)



SOMMAIRE GÉNÉRAL

A – DESCRIPTION DU PROJET	4
A1 - Présentation du projet	4
A2 - Localisation du projet	1
B – DESCRIPTION DES ASPECTS PERTINENTS DE L'ÉTAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT	4
B1 – Le milieu physique	4
B1.1 - Climatologie.....	4
B1.2 - Topographie.....	7
B1.3 – Géologie	8
B2 – Ressource en eau et milieux aquatiques.....	9
B2.1 – Contexte réglementaire : SDAGE, contrat de rivière et Loi sur l'Eau	9
B2.2 – Eaux superficielles	10
B2.3 – Eaux souterraines.....	12
B3 – Milieux naturels, biodiversité et paysage	16
B3.1 – Patrimoine naturel remarquable inventorié et protégé.....	16
B3.2 – Inventaire faune, flore et habitat.....	19
B3.3 – Paysage, architecture et patrimoine	24
B4 – Milieu humain et cadre socio-économique	25
B4.1 – Démographie.....	25
B4.2 – Logement.....	26
B4.3 – Activités économiques	26
B5 – Réseaux.....	28
B5.1 – Réseau d'assainissement.....	28
B5.2- Eaux pluviales	29
B5.3 - Eau potable.....	30
B5.4 - Réseaux secs	30
B6 – Voirie, accessibilité et déplacement.....	30
B6.1 – Accès.....	30
B6.2 – Transports collectifs.....	31
B6.2 – Mode doux.....	31
B7 – Collecte et traitement des déchets	32
B8 – Risques et nuisances.....	33
B8.1 – Risques naturels.....	33
B8.2 – Risques technologiques.....	36
B8.3 – Nuisances.....	36
B9 – Energies renouvelables.....	43
B9.1 – Solaire	43
B9.2 – Bois énergie	44
B9.3 – Géothermie.....	46

C – JUSTIFICATION DE LA LOCALISATION DU PROJET	47
D – ÉVALUATION DES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURE ERC	48
D1 – Effets sur les milieux naturels et biodiversité et mesures ERC	48
D2 – Effets sur la ressource en eau et mesures ERC	50
Effets liés aux rejets d'eaux pluviales	50
Effets liés aux rejets d'eaux usées	54
D3 – Effets sur le patrimoine, le paysage et le cadre de vie	54
D4 – Effets sur les transports et déplacements	55

TABLE DES FIGURES

FIGURE 1 : PLAN DE MASSE DU PROJET	0
FIGURE 2 : LOCALISATION DU SITE SUR FOND CARTOGRAPHIQUE DE L'IGN 1/25 000EME (SOURCE : GEOPORTAIL)	1
FIGURE 3 : EXTRAIT DU CADASTRE (SOURCE : GEOPORTAIL)	2
FIGURE 4 : PRESENTATION DU SITE DANS SON ENVIRONNEMENT SUR VUE AERIENNE (SOURCE : GOOGLE EARTH).....	3
FIGURE 5 : PHOTOGRAPHIES AERIENNES DU SITE D'ETUDE.....	3
FIGURE 6 : TEMPERATURE MINIMALE ET MAXIMALE ENREGISTREES A LYON SAINT EXUPERY ENTRE 2015-2020.....	4
FIGURE 7 : TEMPERATURES A LYON SAINT EXUPERY ENTRE 2015-2020 (EN °C)	4
FIGURE 8 : CUMUL DES PRECIPITATIONS A LYON SAINT EXUPERY ENTRE 2015-2020.....	5
FIGURE 9 : PLUVIOMETRIE A LYON SAINT EXUPERY ENTRE 2015-2020 (EN MM)	5
FIGURE 10 : PRESSION ET VENT A LYON SAINT EXUPERY ENTRE 2015-2020.....	5
FIGURE 11 : DIRECTION DU VENT MAJORITAIRE MENSUELLE – LYON BRON.....	6
FIGURE 12 : DEGRES-JOURS ET ENSOLEILLEMENT EN 2015 A LYON-BRON.....	6
FIGURE 13 : CARTE TOPOGRAPHIQUE DU SECTEUR D'ETUDE.....	7
FIGURE 14 : EXTRAIT DE LA CARTE GEOLOGIQUE N°500 AVEC LOCALISATION DU SITE	8
FIGURE 15 : LOCALISATION DES COURS D'EAU A PROXIMITE DE LA ZONE D'ETUDE.....	10
FIGURE 16 : ETAT DES EAUX SUPERFICIELLES DANS LE RHONE - STATION RHONE A JONS	11
FIGURE 17 : EXTRAIT DE LA CARTE ILLUSTRANT LES ZONES SENSIBLES A L'EUTROPHISATION 2017 - RHONE-ALPES	12
FIGURE 18 : LOCALISATION DE LA MASSE D'EAU SOUTERRAINE « MIOCENE SOUS COUVERTURE LYONNAIS ET SUD DOMBE »	13
FIGURE 19 : LOCALISATION DE LA MASSE D'EAU SOUTERRAINE « COULOIRS DE L'EST LYONNAIS ET ALLUVIONS DE L'OZON »	13
FIGURE 20 : ETAT DE LA MASSE D'EAU SOUTERRAINE « COULOIRS DE L'EST LYONNAIS ET ALLUVIONS DE L'OZON ».....	13
FIGURE 21 : ETAT DE LA MASSE D'EAU SOUTERRAINE « MIOCENE SOUS COUVERTURE LYONNAIS ET SUD DOMBE »	14
FIGURE 22 : CARTE DES PERIMETRES DE PROTECTION DE CAPTAGES A VILLETTE D'ANTHON ET AUX ALENTOURS (ARS)	14
FIGURE 23 : CARACTERISTIQUES DES POINTS D'EAU AUX ABORDS DU SITE	15
FIGURE 24 : POINTS D'EAU A PROXIMITE DU SITE D'ETUDE (BASE DE DONNEES BSS EAU).....	15
FIGURE 25 : ZONES NATURELLES LES PLUS PROCHES DU SITE D'ETUDE	17
FIGURE 26 : ZONES HUMIDES LES PLUS PROCHES DU SITE D'ETUDE	18
FIGURE 27 : EXTRAIT DE LA CARTOGRAPHIE DE LA TRAME VERTE ET BLEUE SUR LE SECTEUR AU 1/10000E	19
FIGURE 28 : FOND DE LA PARCELLE AVEC VEGETATION DE TYPE « PELOUSE, SECHE SUR SOL ARTIFICIALISE »	20
FIGURE 29 : CARTE DE L'OCCUPATION DU SOL SUR LA BASE DU TERRAIN REALISE EN DEBUT D'ANNEE 2021.....	21
FIGURE 30 : EXEMPLE DE HAIES ARBUSTIVES (RONCIERS, EGLANTIER, PRUNELLIER) A L'OUEST DE LA ZONE D'ETUDE ET ZONE D'ALIMENTATION POTENTIELLE	22
FIGURE 31 : EVOLUTION DEMOGRAPHIQUE PAR TRANCHES D'AGE ENTRE 2010 ET 2015	25
FIGURE 32 : NAISSANCE ET DECES DOMICILES A VILLETTE D'ANTHON (2014-2019)	25
FIGURE 33 : EMPLOI ET ACTIVITE SUR LA COMMUNE DE VILLETTE D'ANTHON.....	26

FIGURE 34 : CREATION D'ENTREPRISES SUR LA COMMUNE DE VILLETTE D'ANTHON EN 2019	26
FIGURE 35 : REPARTITION DES ETABLISSEMENTS ACTIFS PAR SECTEUR D'ACTIVITE	27
FIGURE 36 : IMPLANTATION DU SITE VIS-A-VIS DE LA STATION DE TRAITEMENT DES EAUX USEES	28
FIGURE 37 : PLAN DE ZONAGE DU PLU DE LA COMMUNE DE VILLETTE D'ANTHON.....	29
FIGURE 38 : RESEAUX DE GAZ ET D'HYDROCARBURES SUR LA COMMUNE DE VILLETTE D'ANTHON.....	30
FIGURE 39 : CARTES DES PRINCIPAUX AXES ROUTIERS A PROXIMITE DU SITE D'ETUDE	31
FIGURE 40 : CARTE DES DECHETTERIES DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES DE LYON SAINT EXUPERY EN DAUPHINE.....	32
FIGURE 41 : REGLE DE CONSTRUCTION PARASISMIQUE.....	34
FIGURE 42 : EXTRAIT DE LA CARTE DU ZONAGE DU PPRNI.....	35
FIGURE 43 : CARTE DE L'ALEA RETRAIT-GONFLEMENT DES ARGILES (SOURCE : GEOPORTAIL)	36
FIGURE 44 : ICPE PRESENTES SUR LE TERRITOIRE COMMUNAL.....	36
FIGURE 45 : PRINCIPAUX POLLUANTS ET EFFETS SUR LA SANTE	38
FIGURE 46 : LOCALISATION DE LA STATION DE MESURE A PROXIMITE DU SITE.....	38
FIGURE 47 : MESURES ET CARACTERISTIQUES – STATION EST LYONNAIS/ SAINT EXUPERY.....	38
FIGURE 48 : BILAN DE LA QUALITE DE L'AIR EN 2020 – STATION EST LYONNAIS/ SAINT EXUPERY	39
FIGURE 49 : CLASSEMENT SONORE DES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORTS TERRESTRES DE L'ISERE	39
FIGURE 50 : CARTE DES ZONES EXPOSEES AU BRUIT DES GRANDES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT SELON L'INDICATEUR LDEN	40
FIGURE 51 : CARTE DES ZONES EXPOSEES AU BRUIT DES GRANDES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT SELON L'INDICATEUR LN.....	40
FIGURE 52 : ECHELLES DES DECIBELS	41
FIGURE 53 : ZONAGE DU PLAN DE PREVENYION DES BRUITS.....	42
FIGURE 54 : RECENSEMENT DE SITES BASIAS A PROXIMITE DU SITE	43
FIGURE 55 : LIGNE D'HORIZON DU SITE	44
FIGURE 56 : CARTE DU TAUX DE BOISEMENT EN AUVERGNE-RHONE-ALPES.....	45
FIGURE 57 : LA RECOLTE DE BOIS EN ISERE EN 2013	45

ANNEXES

ANNEXE 1 : Plan de masse du projet

ANNEXE 2 : Inventaire Faune Flore

ANNEXE 3 : Récepissé déclaration Loi sur L'eau

A – DESCRIPTION DU PROJET

A1 - Présentation du projet

Le projet porte sur la création de surfaces commerciales INTERMARCHÉ et du réaménagement du parking existant de 281 places sur la commune de VILETTE D'ANTHON.

Le projet comprend :

- La démolition d'un bâtiment artisanal de 1420 m²,
- La construction d'une moyenne surface INTERMARCHE de 5546 m²,
- Le réaménagement du parking de 281 places dont 9 places PMR, 2 places familles, 4 places avec bornes de recharge électriques, 6 abris chariots, 3 abris à vélos sur une surface de 5872 m², incluant également les voiries,
- L'aménagement d'espace vert sur une surface de 4696 m².

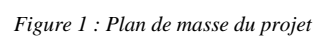
Le porteur du projet est une personne morale de l'immobilière européenne des mousquetaires, dont le numéro de SIRET est 334 055 647 005 75.

A ce stade du projet, les installations techniques n'ont pas totalement été définies, le site pourrait être concerné par une des rubriques ci-dessous pour le régime de déclaration :

- 1185-2 : Emploi de fluide frigorigène
- 2910 : Installation de combustion
- 2221 : Transformation de matière animale

Une fois les installations définies et si celles-ci sont classées, les démarches administratives nécessaires seront réalisées.

Le plan de masse présenté ci-après est également disponible en Annexe 1.



A2 - Localisation du projet

Le site d'implantation du projet est localisé sur la commune de VILLETTE D'ANTHON dans le département de l'Isère (38) en région Auvergne-Rhône-Alpes.

La commune compte environ 4 936 habitants (donnée datant de 2017) et fait partie de la « Communauté de communes Lyon-Saint-Exupéry en Dauphiné ».

Les parcelles concernées par le projet de création d'un ensemble commercial sont référencées AH n°155, 92, 212, 228, 91, 229, 230, et présente une superficie totale de 45 347 m². Celles-ci sont situées en bordure de la route D55. La surface totale du terrain étudié est de 16 220 m² (voir figure 3).

La carte suivante localise le site dans son environnement proche.



Figure 2 : Localisation du site sur fond cartographique de l'IGN 1/25 000ème (source : Géoportail)



Figure 3 : Extrait du cadastre (source : Géoportail)

Le site est actuellement occupé des batiments commerciaux et un parking sur la partie Ouest et sur la partie Est par un terrain végétalisé au Nord et un bâtiment artisanal à démolir au Sud. Il est entouré :

- Au Nord par divers entreprises,
- A l'Est par une déchetterie intercommunale et des entreprises,
- Au Sud par une société de fabrication de matériaux de construction, une route départementale (D55) et des champs,
- A l'Ouest par des divers entreprises et des garages.

La figure 4 ci-après présente ce contexte.



Figure 4 : Présentation du site dans son environnement sur vue aérienne (source : Google Earth)

Les photographies aériennes nous permettent de constater que le terrain a été agricole jusqu'en 1986. Puis un bâtiment a été construit au Sud de la parcelle, il est toujours présent aujourd'hui.



1939



2012

Figure 5 : Photographies aériennes du site d'étude

B – DESCRIPTION DES ASPECTS PERTINENTS DE L'ÉTAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT

B1 – Le milieu physique

B1.1 - Climatologie

Source : Info climat

Le climat est tempéré avec des hivers froids et des étés assez chauds. La proximité des Alpes rend le climat pluvieux, et rend également les chutes de neige hivernales assez fréquentes.

B1.1.1 - Températures et précipitations

Les données températures/précipitations qui suivent sont issues de la station météorologique de Lyon-St-Exupéry, située à environ 7 kilomètres à vol d'oiseau au Sud-Ouest du site et à 235 m d'altitude.

- Températures

La température moyenne sur l'année 2019 s'élève à 13,7 °C, et entre les températures moyennes minimales et maximales sur l'année, il y a une différence d'environ 9°C.

Ces moyennes de température correspondent aux relevés météorologiques sur la période 2015-2020. Sur cette période, l'année la plus froide a une moyenne de température égale à 9,2°C et l'année la plus chaude 18°C. Les moyennes de température pour le mois le plus chaud de l'année (juillet) sont de 23.7°C alors que pour le mois le plus froid de l'année (janvier) la moyenne est de 4.7°C.

Température maximale enregistrée	39.4 °C en juillet 2019
Température minimale enregistrée	-10.2°C en février 2018

Figure 6 : Température minimale et maximale enregistrées à Lyon Saint Exupéry entre 2015-2020

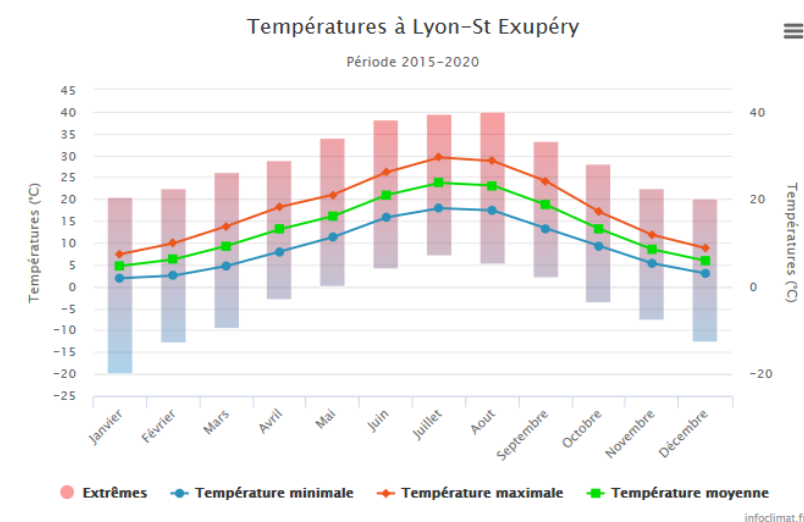


Figure 7 : Températures à Lyon Saint Exupéry entre 2015-2020 (en °C)

• Précipitations

Sur la période 2015-2020, la pluviométrie moyenne annuelle est de l'ordre de 748.7 mm/an. Sachant que la moyenne nationale est d'environ 800 mm, les précipitations annuelles sont dans la moyenne, même un peu plus faible. Octobre est le mois qui enregistre la hauteur moyenne de précipitations la plus élevée avec 96.5 mm en moyenne.

Mois	jan	fév	mar	avr	mai	juin	juil	aoû	sep	oct	nov	déc	année
Précipitations (mm)	57.8	42,3	60,2	57.7	76.4	82.8	30.2	68	51.8	96.5	66.9	58	748.7

Figure 8 : Cumul des précipitations à Lyon Saint Exupéry entre 2015-2020

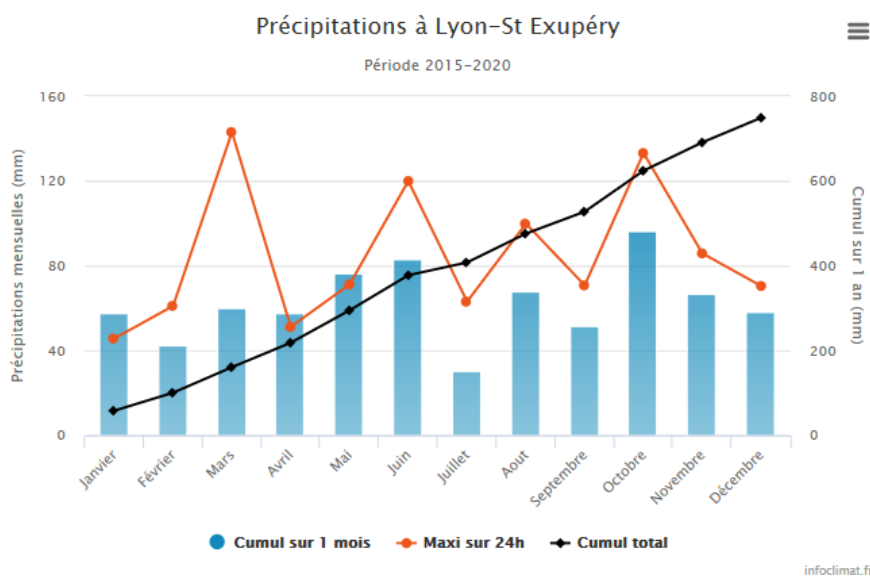


Figure 9 : Pluviométrie à Lyon Saint Exupéry entre 2015-2020 (en mm)

B1.1.2 - Vents et pressions

Sources : Infoclimat

Les données vents/pressions qui suivent sont issues de la station météorologique Lyon Saint Exupéry, située à environ 7 kilomètres à vol d'oiseau au Sud-Ouest du site de l'étude, portant sur une période d'observation de 5 ans (de 2015 à 2020).

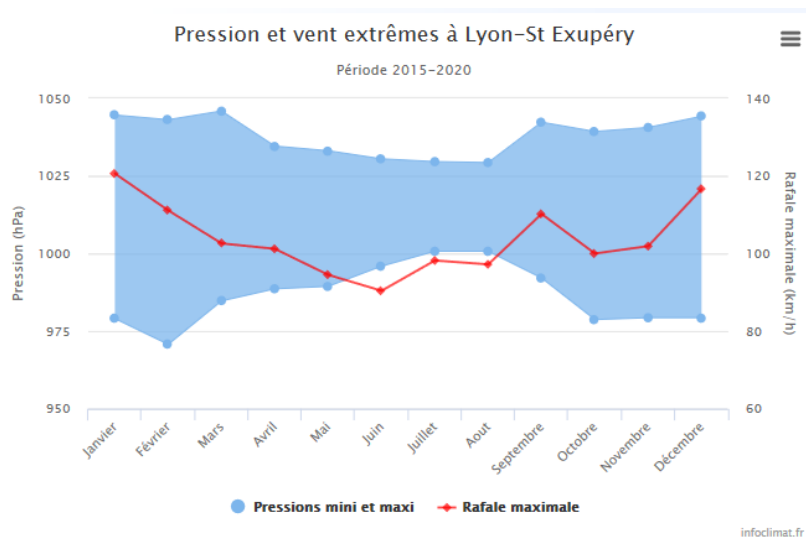


Figure 10 : Pression et vent à Lyon Saint Exupéry entre 2015-2020

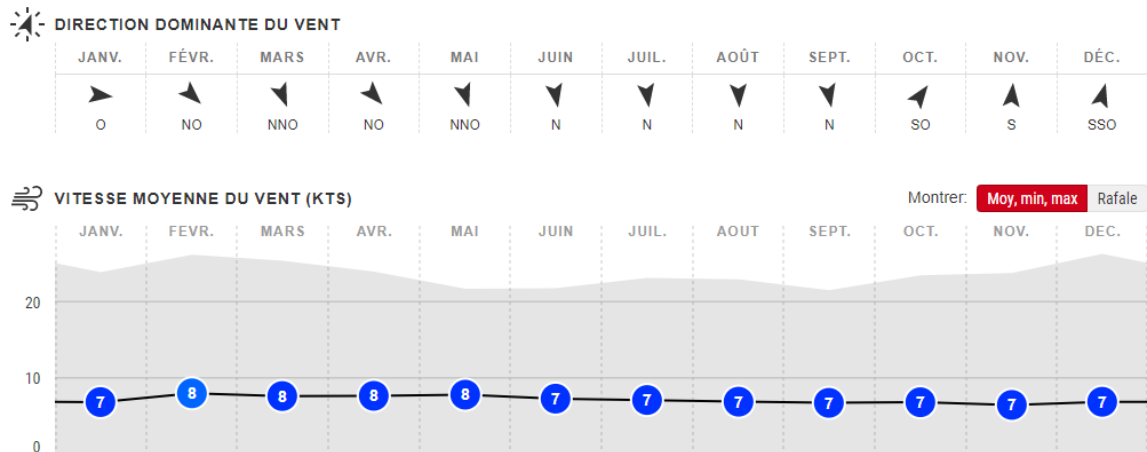


Figure 11 : Direction du vent majoritaire mensuelle – Lyon Bron

Les vents dominants sont dans la direction Nord-Ouest. La vitesse du vent moyenne est d'environ 7.33 nœuds, ce qui équivaut à environ 13.58 km/h.

B1.1.3 - Ensoleillement et demande en énergie

Source : Infoclimat

Les données ensoleillement et demande en énergie qui suivent sont issues de la station météorologique de Lyon Bron, située à environ 15 kilomètres à vol d'oiseau au Sud-Ouest du site de l'étude, portant sur une période d'observation de 5 ans (de 2015 à 2020).

L'évaluation de la demande en énergie nécessite la prise en compte de l'écart de température entre l'ambiance intérieure et extérieure, qui est directement lié à l'ensoleillement.

En 2015, la commune de BRON compte 2160,7 « degrés jours de chauffe unifiés » (DJU) par an.

La notion de DJU permet d'établir des estimations de consommations d'énergie thermique en proportion de la rigueur de l'hiver par les professionnels du bâtiment. Un degré-jour de chauffe est comptabilisé pour chaque degré dont la température moyenne quotidienne est inférieure à 18 degrés Celsius.

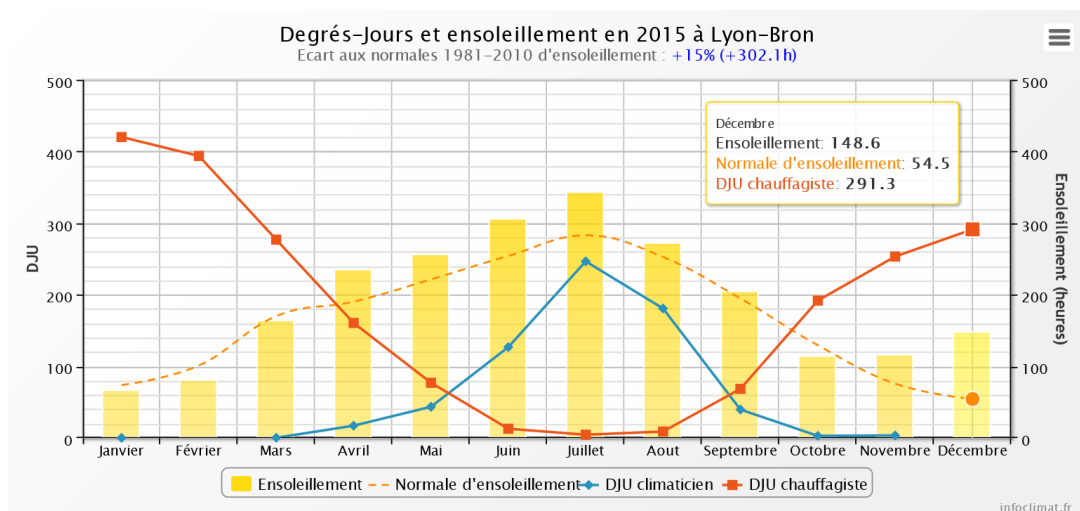


Figure 12 : Degrés-Jours et ensoleillement en 2015 à Lyon-Bron

Les DJU sont pris sur la période de chauffe de 232 jours allant du 1er octobre au 20 mai. En France, le total annuel moyen va de 1400 DJU pour la côte Corse à 3800 DJU dans le Jura. Pour un hiver de

rigueur moyenne le nombre de DJU se situe entre 2000 et 3000 pour l'essentiel du territoire métropolitain, pour une moyenne de 2591 sur les trente dernières années.

La commune de BRON est donc inférieure à la moyenne française en matière de rigueur climatique.

La durée d'ensoleillement annuel est de l'ordre de 2304,3 heures sur la station de Lyon Bron. L'ensoleillement moyen de la France est de 1986 heures. Au niveau de la durée de l'ensoleillement, la commune de BRON est au-dessus de la moyenne française.

Le climat sur la zone d'étude induit relativement peu de contraintes pour un aménagement commercial.

B1.2 - Topographie

Source : <http://fr-fr.topographic-map.com>

L'altitude sur la commune VILLETTE D'ANTHON atteint 254 m en son point le plus haut au Sud et 185 m en son point le plus bas au Nord de la commune.

La parcelle d'étude se situe à environ 215 m NGF d'altitude et présente un dénivelé faible avec une pente moyenne de 3% orientée Nord-Sud.

Une carte représentant la topographie de VILLETTE D'ANTHON sur laquelle se trouve le site est présenté ci-dessous :

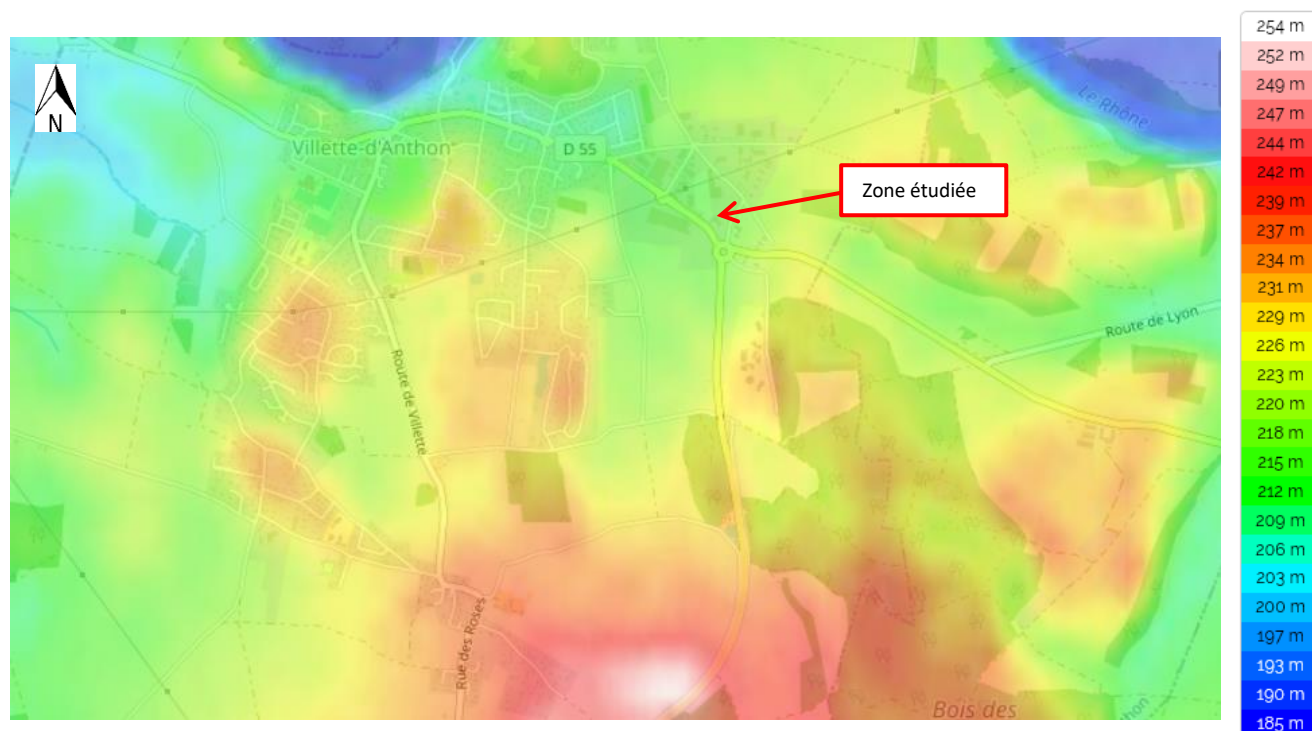


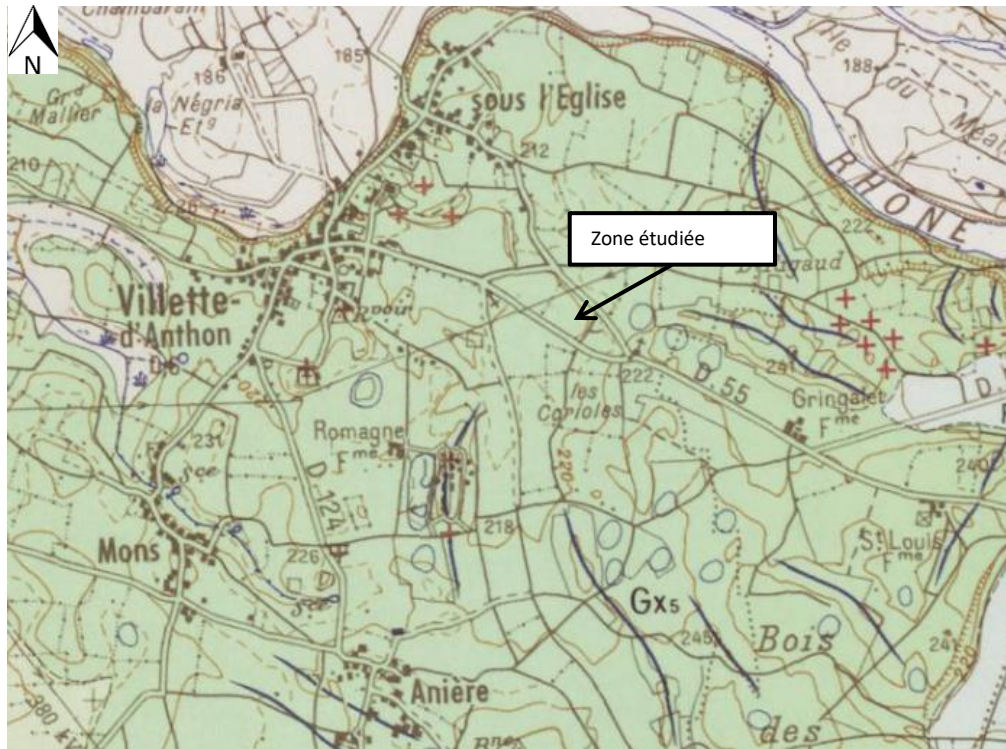
Figure 13 : Carte topographique du secteur d'étude

La topographie n'est pas un élément particulièrement important sur ce site, dans la mesure où il ne présente pas de pentes prononcées.

B1.3 – Géologie

Sources : carte géologique imprimée au 1/50 000ème n°500, Montluel
Dossiers du sous-sol BSS

La zone d'étude est localisée au droit d'une formation géologique « Complexe morainique wurmien, stade de Grenay », celle-ci correspond à des dépôts glaciaires.



Légende :

- Gx5 Complexe morainique wurmien, stade de Grenay
- Fy-z Alluvions fluviales post-wurmiens et modernes

Figure 14 : Extrait de la carte géologique n°500 avec localisation du site

Dans le cadre d'une étude géotechnique de conception, quatre sondages de sol ont été réalisés sur le site, par la société Sol'ETUDE, permettant d'apporter des informations sur la géologie locale :

- Argile Brune légèrement graveleuse : cette formation est rencontrée jusqu'à 1 m de profondeur,
- Grave sableuse beige à blocs : cette formation a été identifiée à partir de 1 m jusqu'à 5 m de profondeur,
- Sable argileux beige-vert à blocs gréseux : cette formation a été identifiée à partir de 5 m jusqu'à 7 m de profondeur.

Un essai d'infiltration a été réalisé sur le site par la société Sol'ETUDE. Cet essai a été effectué entre 1,60 et 2,80 m de profondeur. L'horizon géologique concerné est la formation « Grave sableuse beige à blocs ». La perméabilité obtenue suite à cet essai est de $3.54.10^{-4}$ m/s, ce qui nous indique que cette formation est semi-perméable. Il y a donc un risque modéré de transfert de pollution dans les sols et la nappe souterraine. Cependant, le toit de cette couche étant une formation Argileuse, donc imperméable, il y a peu de risque d'infiltration en surface.

Le contexte géologique ne présente pas d'enjeux forts par rapport au site d'étude. L'enjeu se situera donc plus au niveau de la gestion des eaux pluviales.

B2 – Ressource en eau et milieux aquatiques

B2.1 – Contexte réglementaire : SDAGE, contrat de rivière et Loi sur l'Eau

Sources : CARMEN

B2.1.1 - Le SDAGE du bassin Rhône Méditerranée Corse (2016-2021)

La Directive Cadre sur l'Eau (DCE) du 23 octobre 2000 met en cohérence l'ensemble des législations dans le domaine de l'eau avec une politique communautaire globale. Elle définit un cadre pour la gestion et la protection des eaux par grand bassin hydrographique (masses d'eau) au plan européen, dans une perspective de développement durable. La DCE fixe comme objectif le bon état de toutes les masses d'eau en 2015. Le bon état est atteint lorsque :

- Pour une masse d'eau superficielle, l'état ou le potentiel écologique et l'état chimique sont bons ou très bons ;
- Pour une masse d'eau souterraine, l'état quantitatif et l'état chimique sont bons ou très bons.
- Les grands principes de la DCE sont :
 - Une gestion par bassin versant ;
 - La fixation d'objectifs par « masse d'eau » : préservation et restauration de l'état des eaux superficielles (eaux douces et eaux côtières) et souterraines ;
 - Une planification et une programmation avec une méthode de travail spécifique et des échéances ;
 - Une analyse économique des modalités de tarification de l'eau et une intégration des coûts environnementaux ;
 - Une consultation du public dans le but de renforcer la transparence de la politique de l'eau.

Pour atteindre ces objectifs environnementaux, la directive cadre sur l'eau préconise la mise en place d'un plan de gestion. Pour la France, le SDAGE et ses documents d'accompagnement correspondent à ce plan de gestion. Il a pour vocation d'orienter et de planifier la gestion de l'eau à l'échelle du bassin. Il bénéficie d'une légitimité politique et d'une portée juridique. Révisé tous les 6 ans, il fixe les orientations fondamentales pour une gestion équilibrée de la ressource en eau et intègre les obligations définies par la DCE ainsi que les orientations de la conférence environnementale. Son contenu est précisé par arrêté ministériel.

Le SDAGE 2016-2021 comprend 9 orientations fondamentales. Celles-ci reprennent les 8 orientations fondamentales du SDAGE 2010-2015 qui ont été actualisées et incluent une nouvelle orientation fondamentale, l'orientation fondamentale n° zéro (OF 0) « s'adapter aux effets du changement climatique » :

- OF n° 0 : « S'adapter aux effets du changement climatique » ;
- OF n° 1 : « Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité » ;
- OF n° 2 : « Concrétiser la mise en œuvre du principe de non-dégradation des milieux aquatiques » ;
- OF n° 3 : « prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau et assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement » ;
- OF n° 4 : « Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau » ;
- OF n° 5 : « Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé » ;
- OF n° 6 : « Préserver et restaurer le fonctionnement des milieux aquatiques et des zones humides » ;
- OF n° 7 : « Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir » ;

- OF n° 8 : « Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques ».

B2.1.2 – Le contrat de milieux : SAGE Est Lyonnais

La commune de Villette d'Anthon se situe dans le SAGE Est Lyonnais qui a été validé le 12 juillet 2007 par la Commission locale de l'eau (CLE). Le plan d'aménagement et de gestion durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques décline les orientations du SAGE en objectifs. La CLE a défini 5 grandes orientations dans le SAGE Est lyonnais :

- Protéger les ressources en eau potable,
- Reconquérir et préserver la qualité des eaux,
- Gérer durablement la quantité de la ressource en eau,
- Gérer les milieux aquatiques superficiels et prévenir les inondations,
- Sensibiliser les acteurs.

B2.2 – Eaux superficielles

B2.2.1 - Réseau hydrographique

Source : Géoportail

Le projet est situé à 1.4 km au Sud du fleuve « Le Rhone ».



Figure 15 : Localisation des cours d'eau à proximité de la zone d'étude

La commune de Villette d'Anthon est concernée par un plan de prévention inondation, approuvé le 16/08/1972. Le site d'étude n'est pas concerné.

B2.2.2 - Qualités des eaux

• Etat écologique

Source : <http://sierm.eaurmc.fr>

Les résultats sont présentés conformément à l'arrêté du 25 janvier 2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique.

La station de mesure (Code station : 06092500 – RHONE A JONS) se situe à environ 3.8 km au Nord-Ouest du site d'étude.

	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014
Physico-chimie							
Bilan de l'oxygène	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE
Température	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE
Nutriments azotés	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE
Nutriments phosphorés	BE	BE	BE	TBE	TBE	BE	BE
Acidification	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE
Polluants spécifiques	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE
Biologie							
Invertébrés benthiques							
Diatomées	IND	IND	IND	IND	IND	IND	IND
Macrophytes							
Poissons							
Hydromorphologie							
Pressions Hydromorphologiques							
Etat écologique							
Potentiel écologique	MOY	MOY	MOY	MOY	MOY	MOY	MOY
ETAT CHIMIQUE	BE	BE	BE	BE	BE	MAUV	MAUV

Figure 16 : Etat des eaux superficielles dans le Rhone - Station Rhone à Jons

L'état écologique est évalué comme « Moyen » pour Le Rhone en 2020.

• Etat chimique

L'état chimique est évalué comme « Bon » pour Le Rhone en 2020. Jusqu'en 2015, il était évalué comme « Mauvais ».

• Sensibilité des eaux de surface

La directive 91/271/CEE du 21 mai 1991, relative à l'épuration des Eaux Résiduaire Urbaines (ERU), stipule qu'une masse d'eau doit être identifiée comme sensible si :

- Elle est eutrophe (*) ou pourrait le devenir à brève échéance en l'absence de mesures de protection ;
- Il s'agit d'une eau douce de surface destinée au captage d'eau potable qui pourrait contenir une concentration de nitrate supérieure à celle prévue par la directive 75/440 (directive relative à l'eau potable) soit 50 mg/l ;
- Un traitement plus rigoureux au sens de la directive est nécessaire pour satisfaire aux objectifs d'autres directives.

La carte ci-dessous, présente les zones sensibles sujettes à l'eutrophisation en Rhône-Alpes :

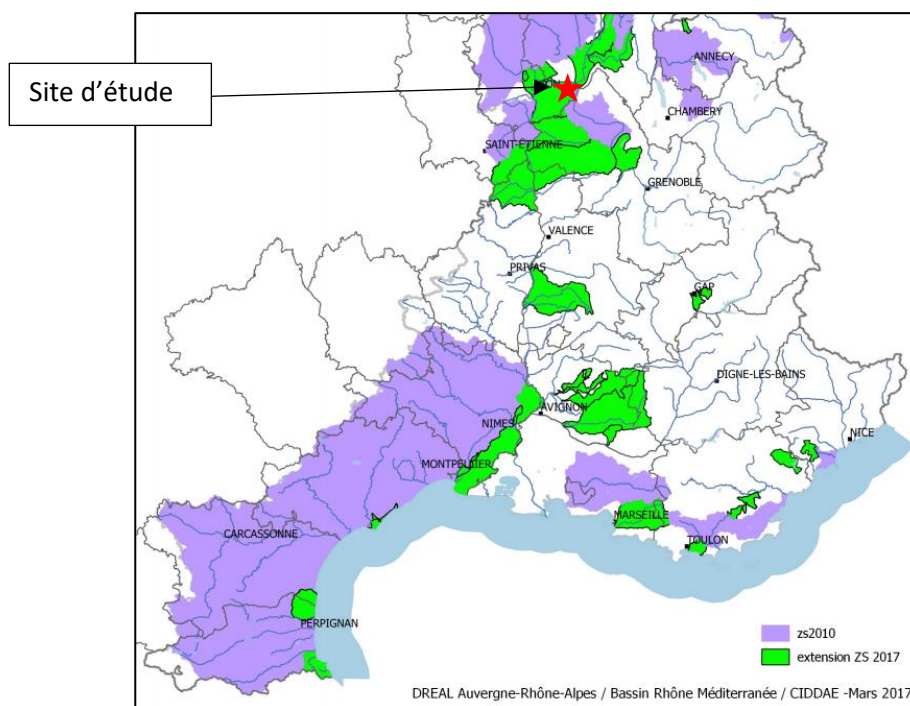


Figure 17 : Extrait de la carte illustrant les zones sensibles à l'eutrophisation 2017 - Rhône-Alpes

La zone de l'étude est située dans une zone sensible sujette à l'eutrophisation.

Les eaux superficielles à proximité de la zone d'étude sont considérées comme moyennement sensibles. Le projet devra être exemplaire en matière de gestion des eaux.

B2.3 – Eaux souterraines

- **Présentation des aquifères**

Sources : www.carmen.application.developpement-durable.gouv.fr,
www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr, infoterre

Le site de l'étude est localisé au droit de deux masses d'eau :

- « **Couloirs de l'Est Lyonnais (Meyzieu, Décines, Moins) et alluvions de l'Ozon** » code station : FRDG334, masse d'eaux souterraines **niveau 1**. Cette nappe s'étend à l'Est de l'agglomération Lyonnaise jusqu'au bassin de la Bourbre. Elle est de type dominante sédimentaire et à un écoulement libre.
- « **Miocène sous couverture lyonnais et sud dombe** » - code station : FRDG240, masse d'eaux souterraines **niveau 2**. Cette nappe s'étend du Sud de l'agglomération Lyonnaise jusqu'au Nord d'Ambérieu en Bugey. Elle est de type dominante sédimentaire et à un écoulement libre et captif (majoritairement captif).

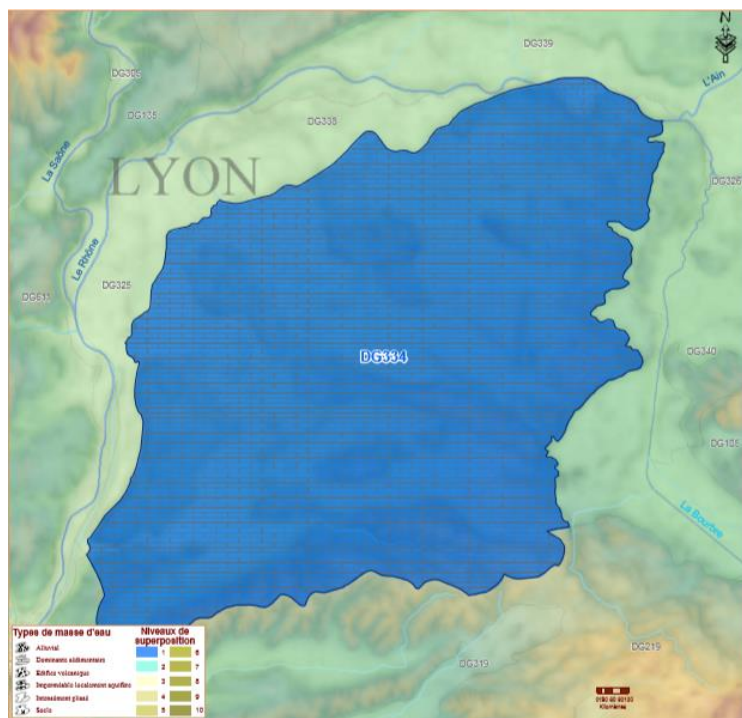


Figure 19 : Localisation de la masse d'eau souterraine « Couloirs de l'Est Lyonnais et alluvions de l'Ozon »

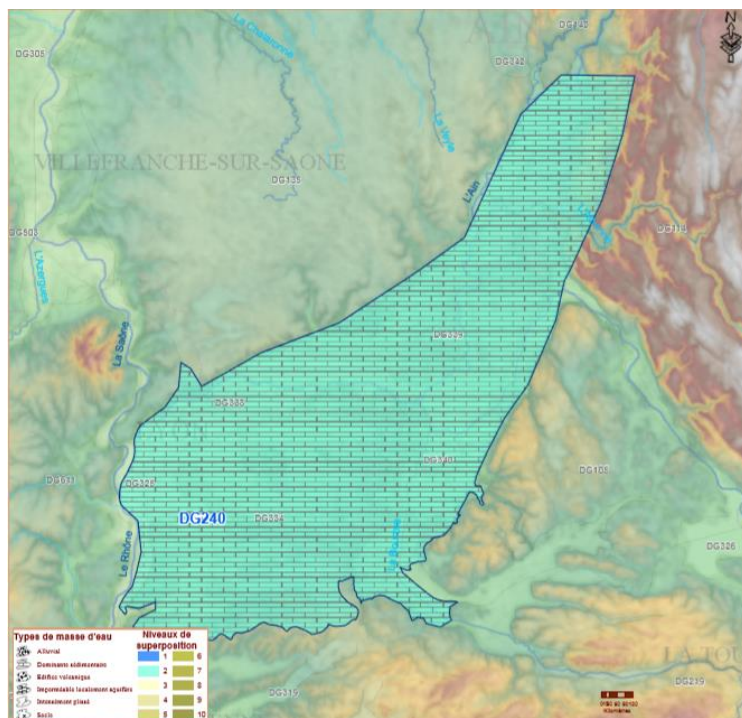


Figure 18 : Localisation de la masse d'eau souterraine « Miocene sous couverture lyonnais et sud dombe »

La station « du Lieudit Champ rôti » surveille les eaux souterraines de la masse d'eau « Couloirs de l'Est Lyonnais (Meyzieu, Décines, Moins) et alluvions de l'Ozon ». Elle se situe à environ 5 km au Sud-Ouest de la commune de Villette-D'Anthon. Le code de la station est BSS001TSFF.

Les données disponibles vont de 2010 à 2018. L'état chimique de la masse d'eau est considéré comme étant médiocre en 2018. Les substances déclassantes sont de type métolachlore, ESA et des pesticides. Aucune donnée récente n'est enregistrée pour l'état quantitatif de la masse d'eau. Il n'est donc pas possible de conclure sur l'état quantitatif de la nappe.

	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012
ETAT CHIMIQUE	MED	MED	MED	MED	MED	MED	MED
Nitrates	BE	BE	BE	BE	BE	MED	MED
Pesticides	MED	MED	MED	MED	MED	MED	MED
Métaux	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE
Solvants chlorés	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE
Autres	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE

Figure 20 : Etat de la masse d'eau souterraine « Couloirs de l'Est Lyonnais et alluvions de l'Ozon »

Le forage privé de BONDUELLE surveille les eaux souterraines de la masse d'eau « Miocene sous couverture lyonnais et sud dombe ». Elle se situe à environ 12 km au Sud-Ouest de la commune de Villette-D'Anthon. Le code de la station est BSS001USEV.

Les données disponibles vont de 2008 à 2018. L'état chimique de la masse d'eau est considéré comme étant bon en 2018. Aucune donnée récente n'est enregistrée pour l'état quantitatif de la masse d'eau. Il n'est donc pas possible de conclure sur l'état quantitatif de la nappe.

	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012
ETAT CHIMIQUE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE
Nitrates	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE
Pesticides	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE
Métaux	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE
Solvants chlorés	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE
Autres	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE

Figure 21 : Etat de la masse d'eau souterraine « Miocene sous couverture lyonnais et sud dombe »

- Exploitation des eaux souterraines

La consultation des services de l'Agence Régionale de Santé indique qu'il y a un captage d'eau potable sur la commune de Vilette-d'Anthon, il se situe à environ 2 km au nord du site. Le projet n'est pas concerné par un périmètre de protection.



Figure 22 : Carte des périmètres de protection de captages à VILLETTE D'ANTHON et aux alentours (ARS)

D'après les données du BRGM, 3 points d'eau sont recensés dans un rayon de 1000 m autour du site. Les principales caractéristiques sont renseignées dans le tableau ci-dessous.

Référence	Nature	Usage	Profondeur (m)	Niveau d'eau mesuré par rapport au sol	Localisation par rapport au site
BSS001TSGT	Puits	Non renseigné	Non renseigné	Non renseigné	970 m à l'Est
BSS001TSCK	Puits	Acces, mesure, prelevement	Non renseigné	Non renseigné	1 km au Nord-Ouest
BSS001TSBD	Puits	Non renseigné	Non renseigné	Non renseigné	1 km au Sud-Ouest

Figure 23 : Caractéristiques des points d'eau aux abords du site



Figure 24 : Points d'eau à proximité du site d'étude (base de données BSS eau)

Le site ne se situe pas dans un périmètre de protection de captage en alimentation en eau potable, les eaux souterraines peuvent donc être considérées comme non sensibles.

- **Vulnérabilité (zones vulnérables ZV)**

Les zones vulnérables ont été créées pour limiter la pollution des eaux par les nitrates. La **directive Nitrates** (directive européenne 91/676/CEE du 12 décembre 1991) prévoit la mise en place de programmes d'actions encadrant l'utilisation des fertilisants azotés d'origine agricole. Les zones vulnérables concernent les eaux atteintes par la pollution et les eaux menacées par la pollution.

Le site de l'étude se situe dans une commune désignée en zone vulnérable (ZV).

Les eaux souterraines concernées par la zone d'étude sont considérées comme sensibles et vulnérables.

B3 – Milieux naturels, biodiversité et paysage

B3.1 – Patrimoine naturel remarquable inventorié et protégé

Sources : https://carto.data.gouv.fr/1/dreal_nature_paysage_r82.map

B3.1.1 - Sites protégés

Les sites protégés sont les réserves naturelles nationales, les réserves naturelles régionales, les arrêtés préfectoraux de protection de biotope.

Régis par les articles L 411-1 et L. 411-2 et la circulaire du 27 juillet 1990 relative à la protection des biotopes nécessaires aux espèces vivant dans les milieux aquatiques, les arrêtés préfectoraux de protection de Biotope ont pour objectif la préservation des milieux naturels à l'alimentation, à la reproduction, au repos et à la survie d'espèces animales ou végétales protégées par la loi. Un biotope étant un milieu hébergeant un ensemble de formes de vie : faune, flore, fonge et microorganismes.

Aucun milieu naturel fait l'objet d'un arrêté de protection de biotope à proximité de la commune de Villette d'Anthon. Le plus proche se situe à 7 km au Sud-Est, et se nomme « Léchère de Molletunay » (FR3801020)

Régis par la loi de 1906, les sites classés et inscrits sont des lieux dont le caractère exceptionnel justifie une protection au niveau national.

Il n'y a aucun site inscrit ou classé au droit ou à proximité du site d'étude. Le site le plus proche est le site classé : « Confluent de l'Ain et du Rhône » à environ 1.5 km au Nord-Est du site d'étude.

B3.1.2 - Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Les ZNIEFF (Zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique) sont des outils de connaissance permettant une meilleure prévision des incidences des aménagements et des nécessités de protection de certains espaces naturels fragiles. Elles correspondent aux espaces naturels dont l'intérêt repose soit sur l'équilibre et la richesse de l'écosystème, soit sur la présence de plantes ou d'animaux rares et menacés. On distingue :

- les ZNIEFF de type I, d'une superficie limitée, caractérisées par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares ou menacés du patrimoine naturel ;
- les ZNIEFF de type II, grands ensembles naturels riches et peu modifiés, incluant souvent plusieurs ZNIEFF de type I, qui offrent des potentialités biologiques importantes (massif forestier, vallée...).

La zone d'étude n'est pas située au droit d'une ZNIEFF.

Quatre Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique sont situées dans un rayon de 3 km aux alentours du site :

- ZNIEFF de type I : « Milieux alluviaux et îlot de la Négria » - 820031398 à 1,3 km au Nord-Ouest du site,
- ZNIEFF de type I : « Îlot et forêt riveraine de l'île de Méant » - 820031410 à 1,7 km au Nord du site,
- ZNIEFF de type I : « Milieux alluviaux et îlot de la Ferrande » - 820031400 à 2.4 km au Nord-Ouest du site,

- ZNIEFF de type II : « Ensemble formé par le fleuve rhone, ses lones et ses brotteaux a l'amont de lyon » - 820004939 à 1.2 km au Nord-Ouest et à 1.5 km au Nord-Est du site.

B3.1.3 - Sites Natura 2000

L'action de l'Union Européenne en faveur de la préservation de la diversité biologique repose en particulier sur la création d'un réseau écologique cohérent d'espaces, nommé Natura 2000 composé, à terme, des sites suivants :

- Les Zones spéciales de conservation (ou ZSC) désignées au titre de la directive 92/43/CEE du conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que la faune et la flore sauvages dite directive « Habitats-Faune-Flore » ;
- Les Zones de protection spéciale (ou ZPS) désignées au titre de la directive européenne 79/409/CEE du 2 avril 1979 dite directive « Oiseaux » (actualisée par la directive 2009/147/CE du parlement européen et du conseil du 30 novembre 2009).

Ce réseau écologique européen d'espaces gérés sera créé avec le souci de préserver les richesses naturelles tout en tenant compte des exigences économiques, sociales et culturelles, ainsi que des particularités locales de chaque état membre. Il doit permettre de répondre aux objectifs de la convention mondiale sur la préservation de la biodiversité (adoptée au sommet de la Terre, Rio 1992).

La commune de Villette d'Anthon est concernée par deux sites Natura 2000 :

- Natura 2000 Habitat : « Basse vallée de l'Ain, confluence Ain-Rhône » - FR8201653 à 1.5 km au Nord-Est du site,
- Natura 2000 Habitat : « Milieux alluviaux et aquatiques du fleuve Rhône, de Jons à Anthon » - FR8201638 à 2 km au Nord-Ouest du site.

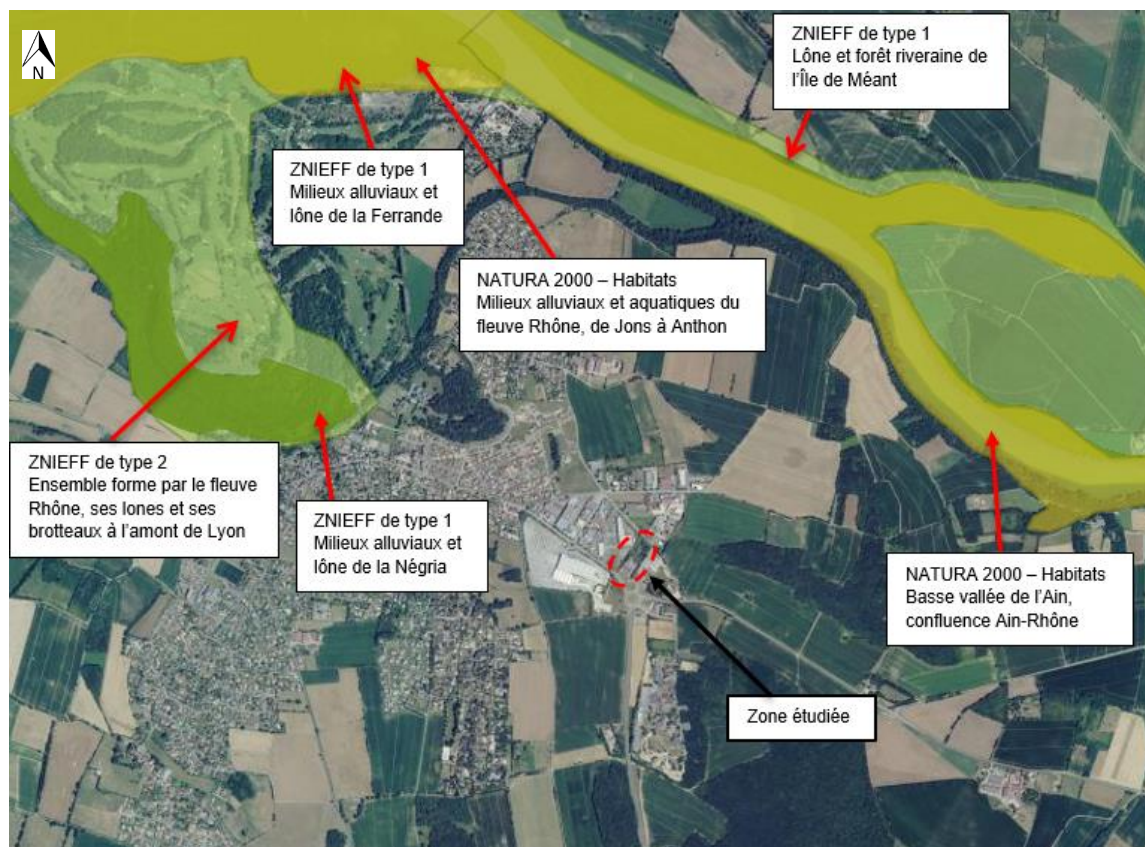


Figure 25 : Zones naturelles les plus proches du site d'étude

B3.1.4 – Inventaire des zones humides

Le code de l'Environnement instaure et définit l'objectif d'une gestion équilibrée de la ressource en eau (article L.211-1). A cette fin, il vise en particulier la préservation des zones humides. Il affirme le principe selon lequel la préservation et la gestion durable des zones humides sont d'intérêt général.

Il n'y aucune zone humide au droit du site d'étude, cependant on en trouve à proximiter (voir figure ci-dessous)



Figure 26 : Zones humides les plus proches du site d'étude

B3.1.5 – Trame verte et bleue

Le dispositif législatif de la Trame Verte et Bleue articule ainsi plusieurs niveaux d'approche territoriale :

À l'échelle nationale, l'État propose un cadre pour déterminer les continuités écologiques à diverses échelles spatiales, identifie les enjeux nationaux et transfrontaliers au travers d'orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques et définit des critères de cohérence nationale pour la Trame Verte et Bleue.

À l'échelle du bassin hydrographique, la politique de l'eau vise des objectifs de bon état écologique des cours d'eau, qui intègrent les continuités écologiques. Elle s'incarne à travers le SDAGE et son programme de mesures, et est déclinée à une échelle plus locale, dans les SAGE et les décisions administratives relevant du domaine de l'eau.

À l'échelle régionale, les Régions et l'État élaborent conjointement des schémas régionaux de cohérence écologique (SRCE), qui prennent en compte les orientations nationales, particulièrement en ce qui concerne les critères de cohérence. Le choix de la méthode régionale reste libre, avec la mise en place d'un comité régional Trame Verte et Bleue regroupant l'ensemble des acteurs concernés. Par ailleurs, les SRCE s'inscrivent en cohérence avec le plan d'action national en faveur des zones humides 2010-2012 et le plan d'action national pour la restauration de la continuité des cours d'eau.

Le SRCE Rhône-Alpes a été validé en Comité Régional Trame Verte et Bleue du 19 juin 2014, et arrêté conjointement le 16 juillet 2014 par la Présidente du Conseil Régional et le Préfet de Région. Il a été consulté en mars 2021 dans le cadre de cette étude.

La zone d'étude est concernée par plusieurs éléments :

- Un corridor écologique surfacique est inscrit à l'Est de la zone d'étude ; il symbolise la connectivité entre les milieux naturels au Nord du Rhône « Basse vallée de l'Ain, pelouses sèches de la Valbonne » et la partie Sud du Rhône en passant par « Le bois des Franchisses ».
- Des espaces perméables sont également relevés dans la plaine au sein des grandes cultures et des milieux agricoles du secteur.

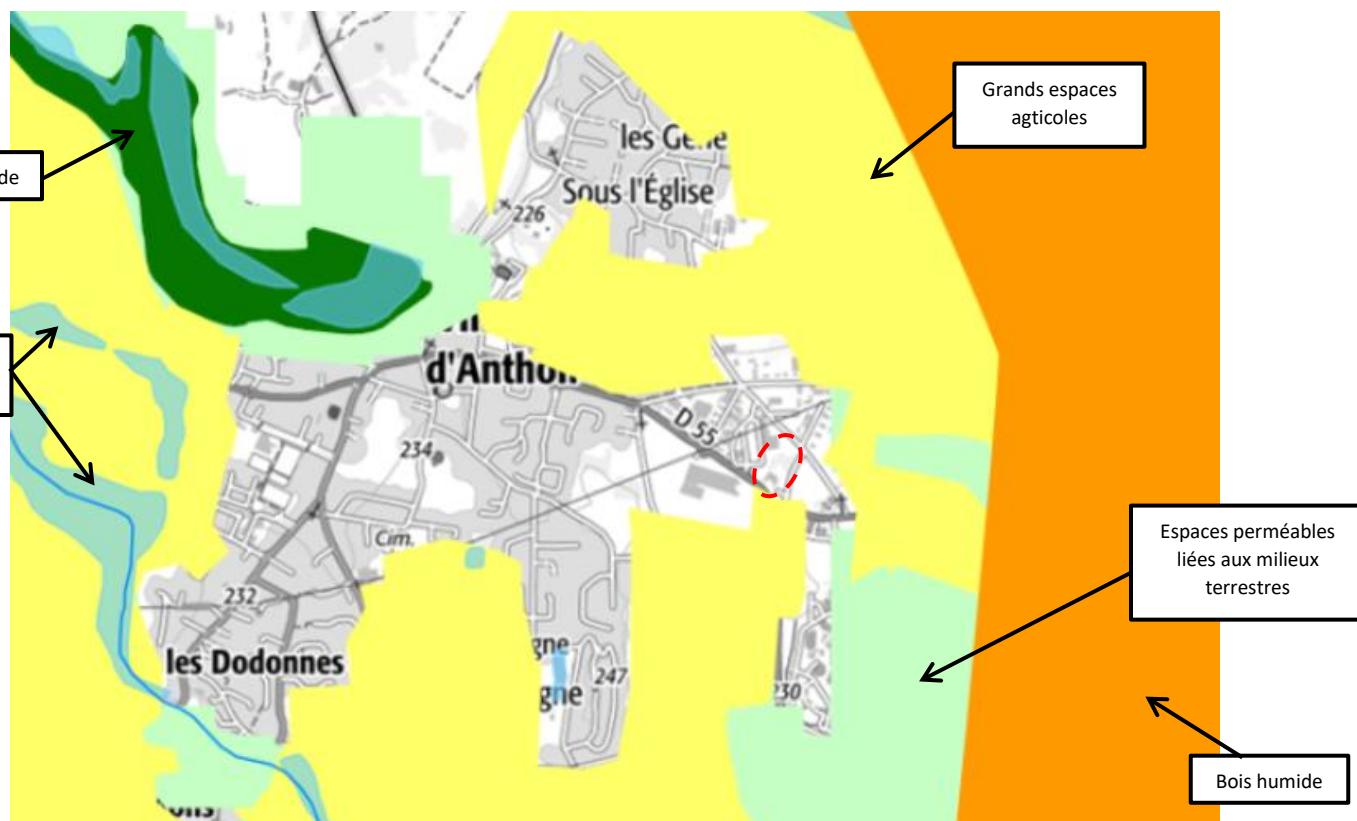


Figure 27 : Extrait de la cartographie de la trame verte et bleue sur le secteur au 1/10000e

B3.2 – Inventaire faune, flore et habitat

Une première prospection de terrain s'est déroulée le 17 février 2021, un second passage a eu lieu le 02 avril 2021. La période d'inventaire est peu favorable aux prospections flore et habitat. En termes de faune, le passage de terrain permet d'identifier les enjeux en termes de faune hivernante.

L'objectif de la prospection était :

- De déterminer les potentialités du site pour la faune et la flore
- D'identifier d'éventuels éléments écologiques remarquables.

Le rapport écologique est disponible en ANNEXE 2.

B3.2.1 – Flore

Cette période n'étant pas optimale pour étudier la végétation, la liste des espèces observées n'est pas exhaustive. Seulement 43 espèces ont été relevées.

Les prospections n'ont pas permis d'identifier d'espèces patrimoniales sur le site d'étude, ni d'espèces déterminantes de ZNIEFF à cette période hivernale.

6 espèces invasives ont été recensées dont 6 classées en espèces exotiques envahissantes avérées. L'espèce de *Symphytotrichum* n'a pas pu être identifiée. Le *Buddleia* de David est localisé sur le parking de l'intermarché et la Renouée du Japon sur le talus au nord de l'intermarché le long de la rue des Diamants.

B3.2.2 – Habitats naturels et semi-naturels

Le site d'étude ne présente pas d'habitats d'intérêt patrimonial, globalement la zone d'étude semble être une zone de remblai abandonnée qui a été petit à petit envahie par les ligneux. Les habitats présents sont des milieux plutôt anthropisés, avec la présence d'anciennes fructices (végétation de type friche).

Bien que les périodes de terrain ne permettent pas de faire une cartographie fine des habitats naturels, les éléments suivants ont été relevés :

- Alignement d'arbres (CB 84.1 ; EUNIS G5.1) en bordure est
- Fourrés (CB 31.8 ; EUNIS G 5.6) en bordure ouest
- Une friche (CB 87.1 ; EUNIS I.52) en mosaïque avec une végétation de type pelouses médio-européennes sur débris rocheux en mauvais état de conservation (CB 34.11 ; EUNIS E1.11 ; CN 6110) qui constitue la majorité du site et qui est colonisé par les espèces végétales exotiques envahissantes
- D'autres milieux anthropiques de types pelouses de parcs (CB 85.12, EUNIS E2.64), l'ancienne entreprise et son parking (CB 86) ou encore une haie de thuyas pouvant être rattachée aux végétations de jardins (CB 85.3).



Figure 28 : Fond de la parcelle avec végétation de type « pelouse, sèche sur sol artificialisé »

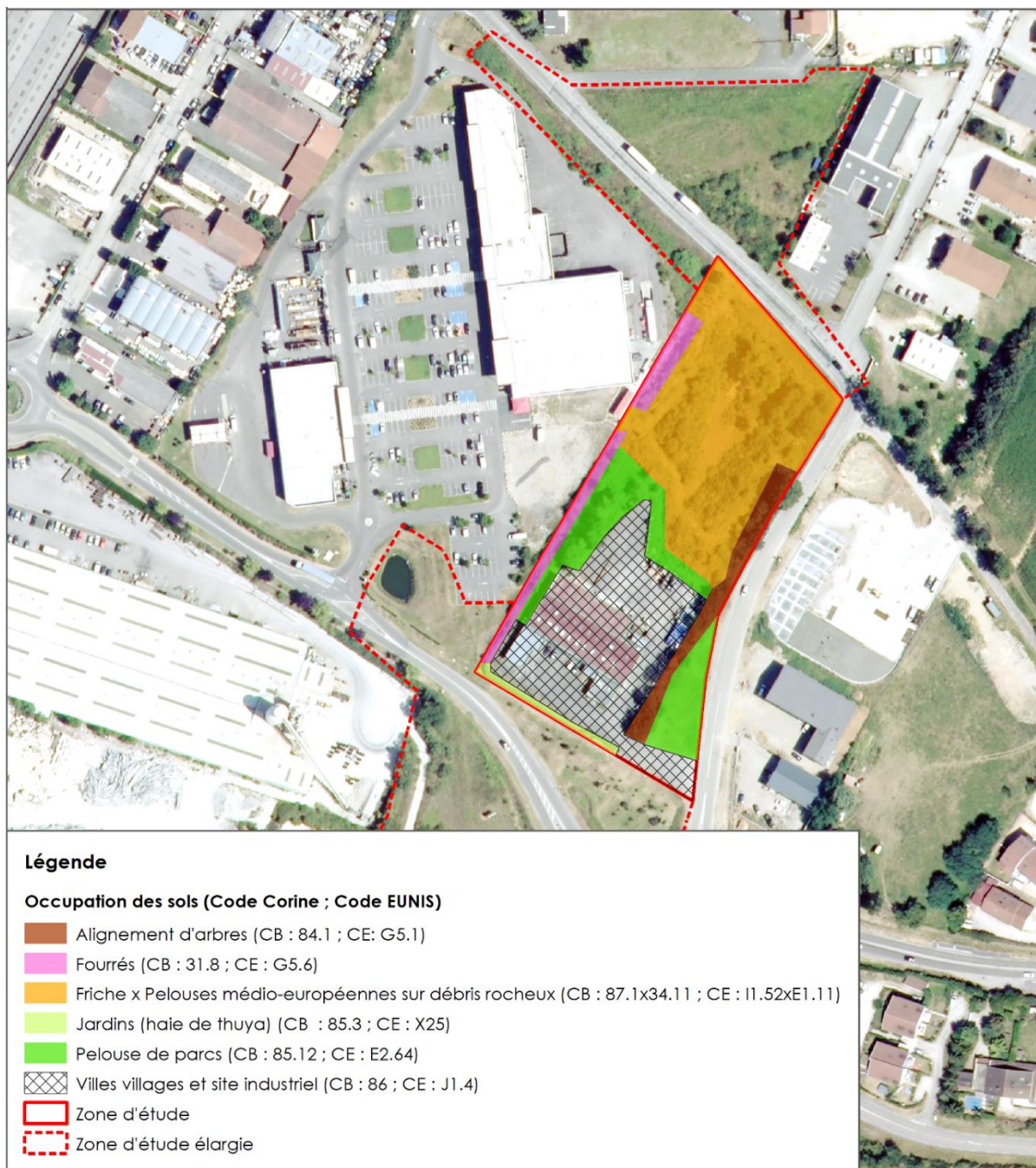


Figure 29 : Carte de l'occupation du sol sur la base du terrain réalisé en début d'année 2021

B3.2.3 – Faune

Avifaune

16 espèces ont été observées sur la zone d'étude ou à proximité. Il s'agit d'espèces communes à très communes. 11 espèces sont protégées et fréquentent essentiellement les haies arborées ou arbustives en bordure de la zone d'étude. Elles peuvent s'alimenter sur une partie de la parcelle qui a fait l'objet d'une coupe récente.

Le passage de terrain d'avril révèle la nidification possible au moins pour la Mésange charbonnière, le Rougequeue noir et le Moineau domestique.

Le Serin cini et le Tarier pâtre, deux espèces inscrites sur liste rouge ont été contactées en avril. Vulnérable en France pour la première, quasi-menacée en France et en Isère pour la seconde, ces espèces fréquentent les abords de la zone d'étude et peuvent utiliser le site en transit voire en reproduction.



Figure 30 : Exemple de haies arbustives (ronciers, églantiers, prunelliers) à l'ouest de la zone d'étude et zone d'alimentation potentielle

Globalement, les potentialités pour l'avifaune sont faibles de par la taille et la situation périurbaine de la zone d'étude. Néanmoins, elle accueille une avifaune protégée en hivernage et permet probablement la reproduction de quelques espèces protégées dont certaines espèces des milieux semi-ouverts ou des friches. La présence (au moins ponctuelle) sur site d'espèces inscrites sur liste rouge comme le Serin cini voire le Tarier pâtre (présent plus au sud) est à noter.

Mammifères

Aucune espèce n'a été observée, ni même aucune empreinte. Une sorte de terrier abandonné est à noter sur la zone d'étude ; son entrée est recouverte de végétation et de branches coupées et le terrier qui pourrait être celui d'un renard semble abandonné. La zone d'étude peut jouer le rôle de zone relai pour certaines espèces de mammifères périurbaine. Deux espèces protégées restent toujours potentielles dans ce contexte : l'Ecureuil roux et le Hérisson d'Europe.

Reptiles et Amphibiens

Aucun habitat aquatique n'a été observé sur la zone d'étude. Une dépression est présente au centre de la zone et pourrait correspondre à un modelage du terrain par des engins (remblais, entreprises et route à proximité). Aucune trace d'eau n'est présente dans cette dépression malgré la période de l'année (courant février et avril).

L'intérêt d'une telle zone pour le Crapaud calamite qui apprécierait ce type de milieu est donc limité.

En termes d'habitats d'hivernage, le site présente certes des abris potentiels (souches, pierres, roches, ronciers) mais le contexte du site le rend peut attractif (entouré par des axes routiers, une déchetterie, le parking de l'Intermarché).

Seul le Lézard des murailles a été observé lors du passage d'avril. Le site possède des caractéristiques qui peuvent à minima convenir à d'autres espèces protégées anthrophiles comme le Lézard à deux raies (nouveau nom du Lézard vert).

La présence d'autres reptiles protégés est potentielle (Couleuvre verte et jaune, Vipère aspic notamment) car plusieurs espèces sont citées à l'échelle communale. Les potentialités sont réduites par l'urbanisation autour du site et par les axes routiers qui isolent la parcelle.

Le site présente des potentialités d'accueil pour certaines espèces protégées communes dans un contexte périurbain. Les potentialités pour les amphibiens sont très faibles à nulles sur la zone d'étude.

Chiroptères et entomofaune

La zone d'étude a fait l'objet d'une coupe récente sur des arbres de diamètres variables. Il devait s'agir d'une fruticée avec quelques arbres de plus gros diamètres (Robinier faux acacia notamment).

Aucune cavité favorable n'a été repérée dans les alignements d'arbres et les haies arbustives en bordure de la zone d'étude. Les arbres possèdent des diamètres assez faibles et les potentialités pour ce groupe d'espèces semble être limitées et ne concerneront probablement que le transit ou la chasse d'espèces anthrophiles (Pipistrelles).

Les dates de passage de terrain sont trop précoces pour révéler la diversité d'insectes présente. En termes de lépidoptères rhopalocères, seuls le Cuivré commun (*Lycaena phlaeas*), la Petite violette (*Boloria dia*), la Petite tortue (*Aglais urticae*) et la Mégère (*Lasiommata megera*) ont été observé précocement en avril. Ces espèces sont communes et non inscrites sur liste rouge.

Pour les orthoptères, seul le Grillon champêtre (*Gryllus campestris*) a été observé sur les espaces verts de l'intermarché.

Les espèces attendues sont :

- Le cortège commun des lépidoptères rhopalocères des friches ou des espèces ubiquistes, voire certaines espèces communes de lisières
- Le prunellier est présent en bordure mais pas sur la totalité de la zone car il a été en majorité coupé. Aucun nid de Laineuse du Prunellier (espèce protégée) n'a été observé à cette période qui n'est pas favorable pour l'observation. Des secteurs favorables sont également présents hors zone d'étude au nord et au sud.
- L'absence de zone de reproduction pour les odonates
- L'absence d'arbres remarquables favorables aux coléoptères
- Le cortège commun des orthoptères des friches voire des secteurs écorchés.

Aucun enjeu important n'est pressenti pour ces groupes d'espèces sur la zone d'étude.

Ce type d'habitat présente un **intérêt pour certaines espèces d'oiseaux protégées communes et accueille probablement quelques espèces de reptiles** dont a minima le Lézard des murailles (espèce très commune). **Les haies, arborée à l'est et arbustive à l'ouest**, peuvent être le support de reproduction d'oiseaux mais servent surtout de perchoir ou **de corridor « dégradé » entre les milieux naturels et semi-naturels au nord et au sud** pour l'avifaune, les reptiles ou encore certaines espèces de chiroptères anthropophiles.

Aux vues de ces éléments et du contexte général du site (plaine agricole intensive aux abords, site entouré de voiries et de bâtiments, remblai et déchets sur site), les enjeux pour la faune apparaissent comme faibles en état de nos connaissances. Les travaux projetés nécessiteront néanmoins la réalisation de mesures en phase travaux et dans la gestion des « espaces verts » du site dans le but de préserver au mieux un corridor local et dégradé pour les espèces aviennes.

Aucun enjeu floristique particulier n'est à noter, ni dans la bibliographie, ni suite aux passages de terrain qui se sont déroulés hors périodes favorables à l'observation de la flore. Le fond de la parcelle possède une végétation s'approchant des pelouses sèches sur débris rocheux qui se développe ici sur un sol fortement artificialisé.

B3.3 – Paysage, architecture et patrimoine

Source : Géoportail

- Sites archéologiques

Sources : Atlas des Patrimoines

Aucune zone de présomption de prescription archéologique n'est recensée sur la commune de VILLETTE D'ANTHON.

- Monuments Historiques

Sources : Atlas des Patrimoines, PLU, Base Mérimée

Aucun monument classé n'est recensé sur le périmètre de la commune.

- Protection au titre des sites

La loi du 2 mai 1930 permet d'établir la protection de certains sites, au regard de leur intérêt paysager. Il n'existe aucun site de cette sorte concernant le périmètre du site d'étude.

- Sentiers de randonnée

Source : Visorando.com

Aucun itinéraire de randonnée n'est recensé au droit du site d'étude. Le circuit de randonnée le plus proche est situé à environ 4.3 km au Nord-Ouest du site d'étude.

B4 – Milieu humain et cadre socio-économique

B4.1 – Démographie

Source : Insee

La population de VILLETTE D'ANTHON est en hausse depuis 2010 (4284 habitants en 2010 et 4826 habitants en 2015). La hausse démographique la plus importante concerne la tranche d'âge 60 à 74 ans (662 en 2010 à 873 en 2015). On observe sur la commune une répartition assez homogène de la population en fonction des tranches d'âge. Environ 34,6% de la population à moins de 29 ans.

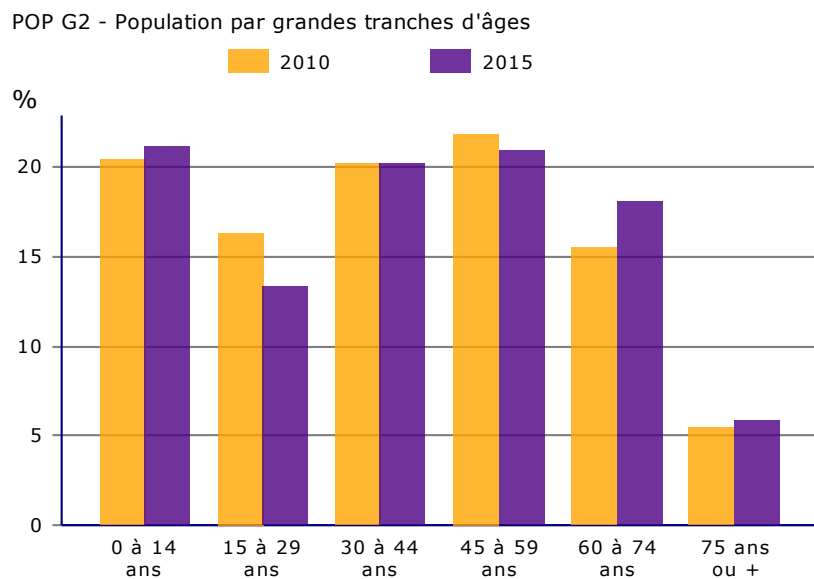


Figure 31 : Evolution démographique par tranches d'âge entre 2010 et 2015

L'accroissement démographique de VILLETTE D'ANTHON est lié à un solde naturel (différence entre les décès et les naissances). En 2019, il y a eu 37 décès pour 52 naissances sur la commune.

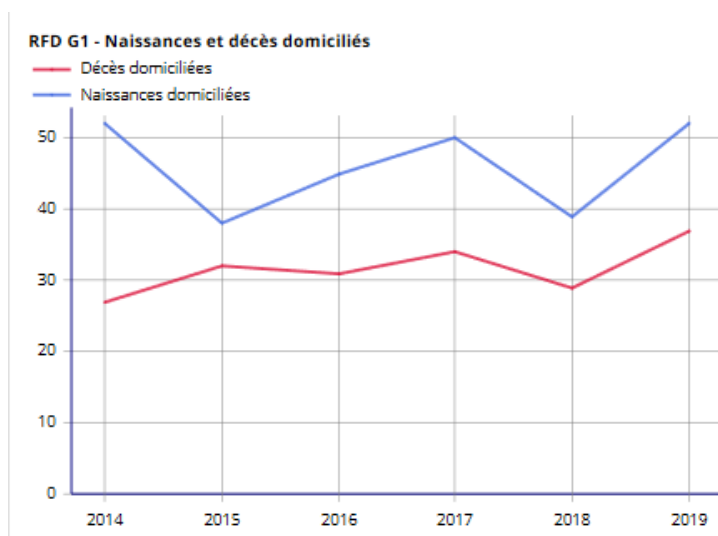


Figure 32 : Naissance et décès domiciliés à VILLETTE D'ANTHON (2014-2019)

B4.2 – Logement

En 2017, la commune de VILLETTE D'ATHON regroupe 2072 logements dont 87,6% sont des résidences principales.

En 2018, cette commune recense 1806 ménages fiscaux.

En 2017, la part d'actifs dans la population totale (taux d'activité) est de 79.2 %. Le taux de chômage est de 8.6 % en 2017.

B4.3 – Activités économiques

Sources : INSEE

	2007	2012	2017
Nombre d'emplois dans la zone	930	1 063	1 399
Actifs ayant un emploi résidant dans la zone	1 960	2 074	2 220
Indicateur de concentration d'emploi	47,5	51,2	63,0
Taux d'activité parmi les 15 ans ou plus en %	63,5	62,6	62,4

Figure 33 : Emploi et activité sur la commune de VILLETTE D'ATHON

L'indicateur de concentration d'emploi de la commune est en croissance : 47,5 en 2007 contre 63 en 2017, ce qui témoigne une diminution d'emplois sur la commune.

Il y a eu la création de 61 entreprises sur la commune en 2019 dont 42 entreprises individuelles.

	Entreprises créées		Dont entreprises individuelles	
	Nombre	%	Nombre	%
Ensemble	61	100,0	42	68,9
Industrie manufacturière, industries extractives et autres	2	3,3	1	50,0
Construction	11	18,0	8	72,7
Commerce de gros et de détail, transports, hébergement et restauration	12	19,7	7	58,3
Information et communication	2	3,3	1	50,0
Activités financières et d'assurance	4	6,6	0	0,0
Activités immobilières	5	8,2	4	80,0
Activités spécialisées, scientifiques et techniques et activités de services administratifs et de soutien	11	18,0	7	63,6
Administration publique, enseignement, santé humaine et action sociale	4	6,6	4	100,0
Autres activités de services	10	16,4	10	100,0

Figure 34 : Création d'entreprises sur la commune de VILLETTE D'ATHON en 2019

Au 31 décembre 2015, les chiffres du recensement INSEE indiquent la présence de 446 établissements actifs.

Les commerces, transports et services divers sont particulièrement bien représentés dans le tissu économique local, avec environ 65 % des établissements totaux.

CEN G1 - Répartition des établissements actifs par secteur d'activité au 31 décembre 2015

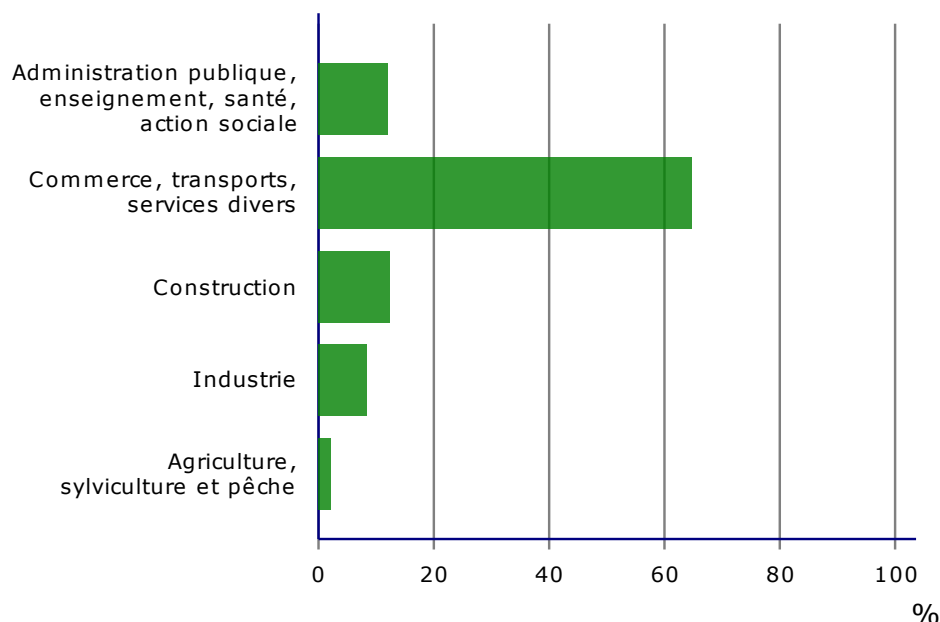


Figure 35 : Répartition des établissements actifs par secteur d'activité

Activités agricoles :

La commune de VILLETTE D'ANTHON a une activité agricole peu développée (10 établissements actifs sur 446 en 2015).

Des parcelles agricoles sont situées à moins de 500m à l'Est et au Sud de l'emplacement du site.

Activités les plus proches du projet :

Les activités les plus proches sont les suivantes (liste non exhaustive) :

- INTERMARCHÉ, moyenne surface commerciale, limitrophe à l'Ouest du site ;
- Menuiserie Artisanale à 40 m à l'Est du site ;
- Déchetterie Intercommunale de Villette d'Anthon à 50 m à l'Est du site ;
- SEAC VILLETTE D'ANTHON (fabrication d'éléments en béton pour la construction), à 50 m à au Sud du site.

Autres bâtiments les plus proches du projet

- Des habitations au Sud-Est du site.

Etant donné :

- L'indice de concentration d'emploi en décroissance ;
- La création d'entreprise sur la commune ;
- Le nombre d'établissements actifs.

La commune de VILLETTE D'ANTHON semble propice au développement d'une activité économique.

B5 – Réseaux

B5.1 – Réseau d'assainissement

Sources : Assainissement.developpement-durable.gouv.fr

L'assainissement collectif et non collectif est assuré par le Communauté de communes Lyon Saint Exupéry en dauphine.

La totalité des effluents collectés est dirigée vers la station d'épuration du JONAGE, implantée sur la commune de Jonage à environ 7 km au Nord-Ouest du site.

Les eaux traitées sont ensuite rejetées dans Le Rhône. Cette station est gérée par le Metropole de Lyon.

Capacité nominale : 42 667 équivalents habitants (EH) ;

Débit de référence : 9330 m³/j

Milieu récepteur : Le Rhône

En 2018, le débit entrant moyen était de 5026 m³/jour et la charge maximale en entrée est de 39 930 EH ce qui est inférieur à la capacité nominale de la station (42 667 EH).

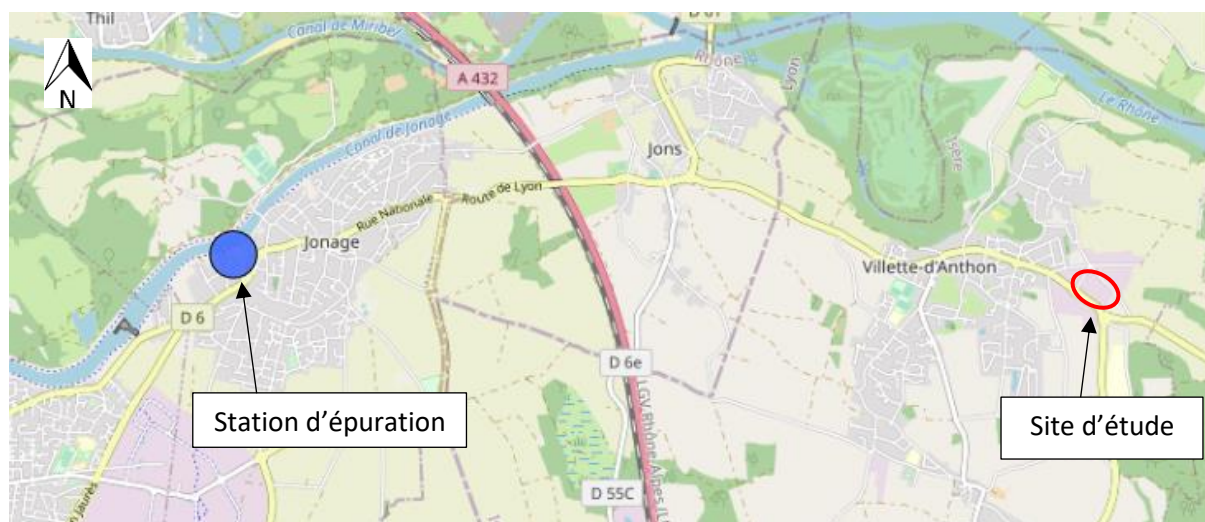


Figure 36 : Implantation du site vis-à-vis de la station de traitement des eaux usées

La station d'épuration située en rive gauche du Rhône, traite des effluents générés par 65 communes de la métropole de Lyon.

La station d'épuration est en capacité d'accueillir les quelques EH supplémentaires générés par le projet.

B5.2- Eaux pluviales

Les prescriptions relatives à la maîtrise des eaux pluviales sont inscrites dans le PLU de la commune de Villette d'Anthon. Le projet est situé en zone UI (zone urbaine) et en zone raccordée ou raccordable au réseau des eaux pluviales.

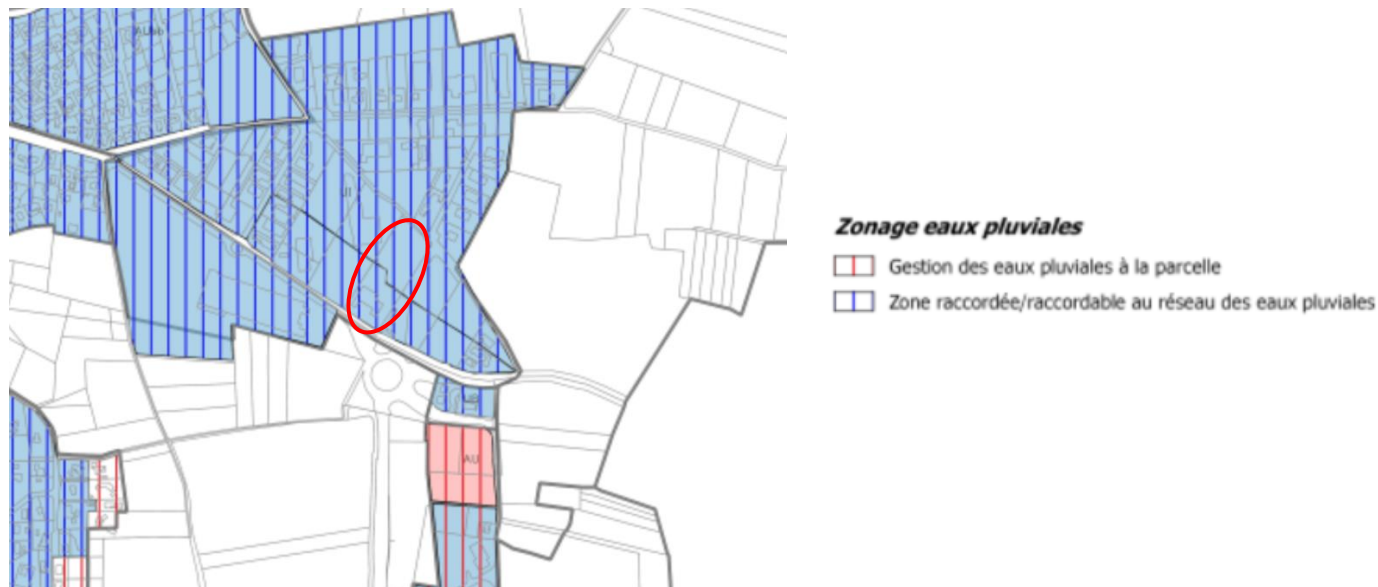


Figure 37: Plan de zonage du PLU de la commune de Villette d'Anthon

Aucune prescription particulière concernant la gestion des eaux pluviales n'est indiquée. Cependant, pour les nouvelles constructions, la gestion des eaux pluviales doit se faire sur l'assiette du projet. Pour les projets dont la surface imperméabilisée est inférieure à 20 m², le raccordement au réseau pluvial ou dans le milieu récepteur sans système de rétention ou d'infiltration peut être autorisé.

Les données statistiques pluviométriques de référence pour le dimensionnement du système de gestion des eaux pluviales seront celles de la station de Lyon Saint Exupéry. Pour rappel, la pluviométrie moyenne annuelle sur la commune est de l'ordre de 748.7 mm/an.

Afin de limiter l'impact de l'imperméabilisation du site, des ouvrages de gestion des eaux pluviales doivent être mis en place. Compte tenu de la bonne perméabilité mesurée au droit du site, les eaux pluviales seront gérées dans deux bassins d'infiltration enterrés. Ces derniers ont été dimensionnés afin de traiter des pluies trentennales. Il a été choisi de mettre en place des ouvrages enterrés car la place disponible sur le site est très limitée.

Un dossier de déclaration au titre du code l'environnement (loi sur l'eau) a été déposé pour ce projet et a obtenu récépissé en date du 5 Mars 2021, de la part de la Direction Départementale des Territoires. Ce récépissé est présent en annexe 3.

Le respect des prescriptions en matière de gestion des eaux pluviales est un enjeu : des mesures de gestion des eaux pluviales et de ruissellement doivent être mises en œuvre.

B5.3 - Eau potable

Concernant la distribution en eau potable, le Syndicat Intercommunal de Production des Eaux du Nord-Ouest Isère (SYPENOI) délègue la distribution d'eau à la commune de VILLETTE D'ANTHON.

Il y a un captage d'eau potable sur la commune de Villette-d'Anthon à 2 km au nord du site.

B5.4 - Réseaux secs

B5.4.1 - Réseau de gaz et d'hydrocarbures

Sur le territoire de la commune, il est recensé des réseaux de gaz et d'hydrocarbures, notamment au droit du site.

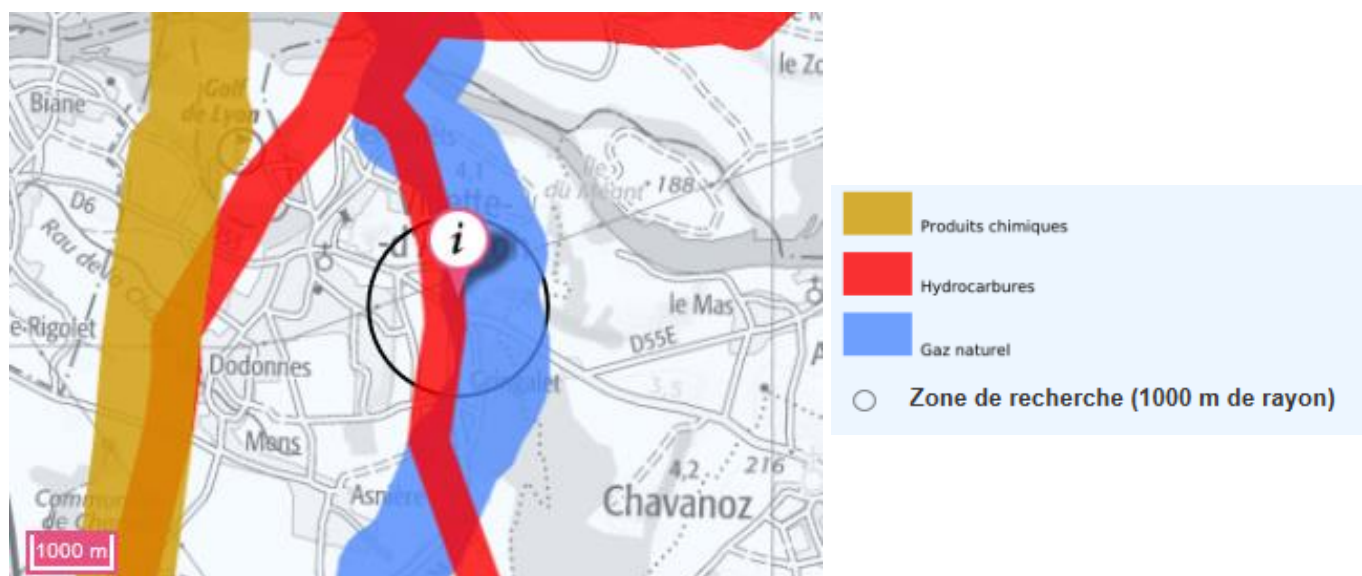


Figure 38: Réseaux de gaz et d'hydrocarbures sur la commune de VILLETTE D'ANTHON

B5.4.2 - Réseau de chaleur

Aucun réseau de chaleur n'est recensé à proximité de la zone d'étude.

B6 – Voirie, accessibilité et déplacement

B6.1 – Accès

Le site est bien desservi par les accès routiers.

L'axe routier principal à proximité du site d'étude est l'avenue des Cèdres (D55), limitrophe du site par le Sud. Le reste du réseau routier est composé de routes annexées dont :

- La rue des Diamants présente à proximité immédiate du site, à l'Est et au Nord ;
- La rue des Rubis qui distance le site d'environ 70 m à l'Ouest ;
- La rue des Emeraudes localisée à 100 m au Nord du site

Un sens giratoire est déjà existant à proximité Sud du site ce qui permettra la fluidification du trafic.



Figure 39 : Cartes des principaux axes routiers à proximité du site d'étude

La gare la plus proche de VILLETTE D'ANTHON se situe à BELIGNEUX, à environ 6 km au Nord du site d'étude.

B6.2 – Transports collectifs

La commune de VILLETTE D'ANTHON est desservie par une ligne de bus : le Translère.

Cette ligne dessert la plupart des communes du département de l'Isère, notamment les communes voisines : Jons, Jonage, Chavanox...

B6.2 – Mode doux

La zone est assez peu desservie par des transports publics. Seule la compagnie de bus Translère dessert la commune de VILLETTE D'ANTHON. L'arrêt le plus proche de la zone d'implantation du futur Intermarché est l'arrêt : A.F.T, situé à 400 m à l'Est.

Les espaces dédiés aux piétons ou aux vélos à proximité du site d'études sont inexistants.

Le site d'étude est entouré de nombreux axe routier et plus précisément par l'avenue des Cèdres (D55). Cette situation est idéale pour un développement commercial. Cependant, la zone est très peu aménagée pour les modes doux.

B7 – Collecte et traitement des déchets

Sources : www.mairie-villetedanthon.fr

<https://www.lysed.fr/gestion-des-dechets/decheteries>

La communauté de communes de Lyon Saint Exupéry en Dauphiné (CC LYSED) gère la collecte et le traitement des déchets ménagers sur la commune de VILLETTE D'ANTHON.

Deux déchetteries sont gérées par la CC LYSED :

- Déchetterie de la Vilette d'Anthon,
- Déchetterie de Charvieu-Chavagneux.

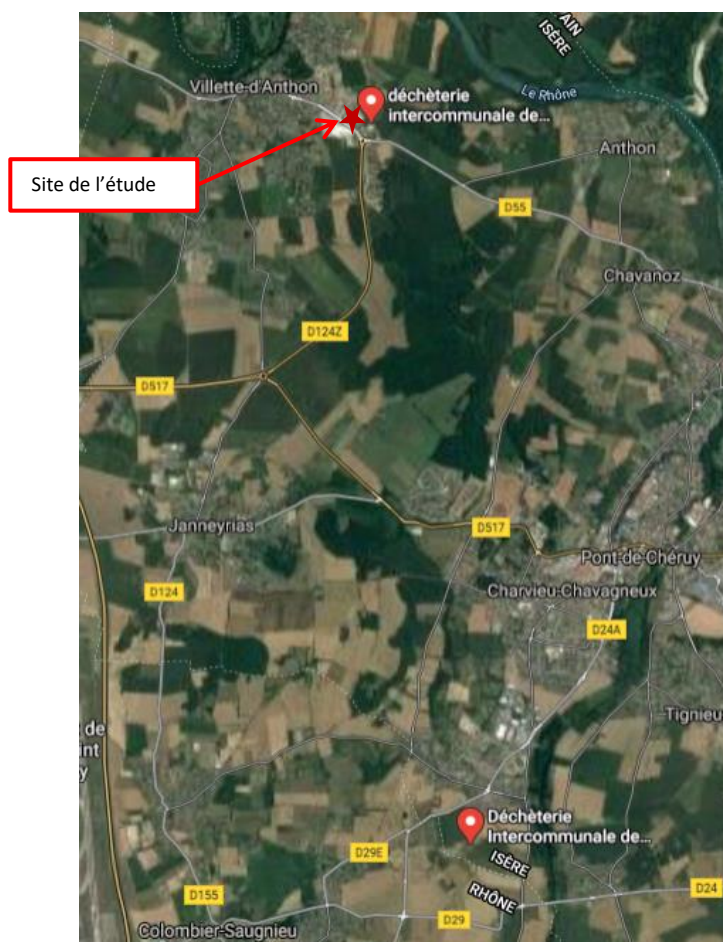


Figure 40 : Carte des déchetteries de la communauté de communes de Lyon Saint Exupéry en Dauphiné

La Déchetterie de la Vilette d'Anthon se situe à 50 m à l'Est du site. Elle est accessible aux professionnels domiciliés sur le territoire de la CC LYSED. L'accès demande une inscription et est payant : 15€/passage pour un véhicule dont le coffre à une contenance jusqu'à 3 m³ ou 30€/passage pour un véhicule dont le coffre à une contenance supérieur à 3 m³.

Les déchets acceptés sont :

- Déblais, gravats
- Cartons, papiers
- Bois (palettes...)
- Métaux
- Déchets ménagers recyclables (poubelle jaune)

Les déchets non acceptés sont :

- Ordures ménagères
- Verres destinés au conteneur à verre

Les contrats nécessaires à la bonne gestion des déchets produits seront mis en place avec les filières adaptées.

Les déchets des professionnels peuvent être évacués à la déchetterie gérée par la CC LYSED qui a proximité immédiate du site. Ainsi, la gestion des déchets de l'agglomération semble totalement propice au développement d'une activité économique.





B8 – Risques et nuisances

Source : georisques.gouv.fr, Préfecture du Rhône

B8.1 – Risques naturels

B8.1.1 – Risque sismique

La commune de VILLETTE D'ANTHON est située en zone 3, dite à sismicité modérée, sur une échelle allant de 1 (zone de sismicité très faible) à 5 (zone de sismicité forte). La commune n'est pas soumise à un Plan de prévention des risques sismiques.

		Catégorie d'importance des bâtiments			
		I	II	III	IV
Zones de sismicité					
Règles de construction parasismique applicables aux bâtiments neufs selon leur zone de sismicité et leur catégorie d'importance	Zone 1	aucune exigence			
	Zone 2				
	Zone 3	PS-MI ¹	Eurocode 8 ³ $a_{gr}=1,1 \text{ m/s}^2$	Eurocode 8 ³ $a_{gr}=1,1 \text{ m/s}^2$	
	Zone 4	PS-MI ¹	Eurocode 8 ³ $a_{gr}=1,6 \text{ m/s}^2$	Eurocode 8 ³ $a_{gr}=1,6 \text{ m/s}^2$	
	Zone 5	CP-MI ²	Eurocode 8 ³ $a_{gr}=3 \text{ m/s}^2$	Eurocode 8 ³ $a_{gr}=3 \text{ m/s}^2$	

¹ Application possible (en dispense de l'Eurocode 8) des PS-MI sous réserve du respect des conditions de la norme PS-MI

² Application possible du guide CP-MI sous réserve du respect des conditions du guide

³ Application obligatoire des règles Eurocode 8

↑
Catégories
d'importance
des bâtiments
à risque normal

Catégories d'importance	Description	Exemples
I	 • Bâtiments dans lesquels il n'y a aucune activité humaine nécessitant un séjour de longue durée	Hangars, bâtiments agricoles
II	 • Habitations individuelles • Établissements recevant du public (ERP) de catégories 4 et 5 • Habitations collectives de hauteur inférieure à 28 m • Bureaux ou établissements non commerciaux, non ERP, hauteur ≤ 28 m, maximum 300 personnes • Bâtiments industriels pouvant accueillir au plus 300 personnes • Parcs de stationnement ouverts au public	Maisons individuelles, petits bâtiments
III	 • ERP de catégories 1, 2 et 3 • Habitations collectives et bureaux, hauteur >28 m • Bâtiments pouvant accueillir plus de 300 personnes • Établissements sanitaires et sociaux • Centres de production collective d'énergie • Établissements scolaires	Grands établissements, centres commerciaux, écoles
IV	 • Bâtiments indispensables à la sécurité civile, la défense nationale et le maintien de l'ordre public • Bâtiments assurant le maintien des communications, la production et le stockage de l'eau potable, la distribution publique de l'énergie • Bâtiments assurant le contrôle de la sécurité aérienne • Établissements de santé nécessaires à la gestion de crise • Centres météorologiques	Protection primordiale : hôpitaux, casernes...

Figure 41 : Règle de construction parasismique

Un projet de centre commercial (catégorie d'importance III) situé en zone 3 est soumis à l'application obligatoire des règles Eurocode 8 sur la conception des structures.

B8.1.2 – Risque inondation

Le risque inondation d'une parcelle résulte du croisement de l'aléa hydraulique et de la vulnérabilité :

- L'aléa hydraulique est défini par les caractéristiques de l'écoulement : hauteur d'eau de submersion, vitesse de l'écoulement et éventuellement durée de submersion,
- La vulnérabilité est définie par l'occupation des sols et sa sensibilité aux inondations.

La commune de VILLETTE D'ANTHON est soumise à un Plan de Prévention des Risques Naturels Inondations (PPRNI) approuvé le 16/08/1972 et correspond au « Plan des Surfaces Submersives du Rhône en amont de Lyon » (69SNRS20030002).

Le site n'est pas soumis à ce PPRNI.

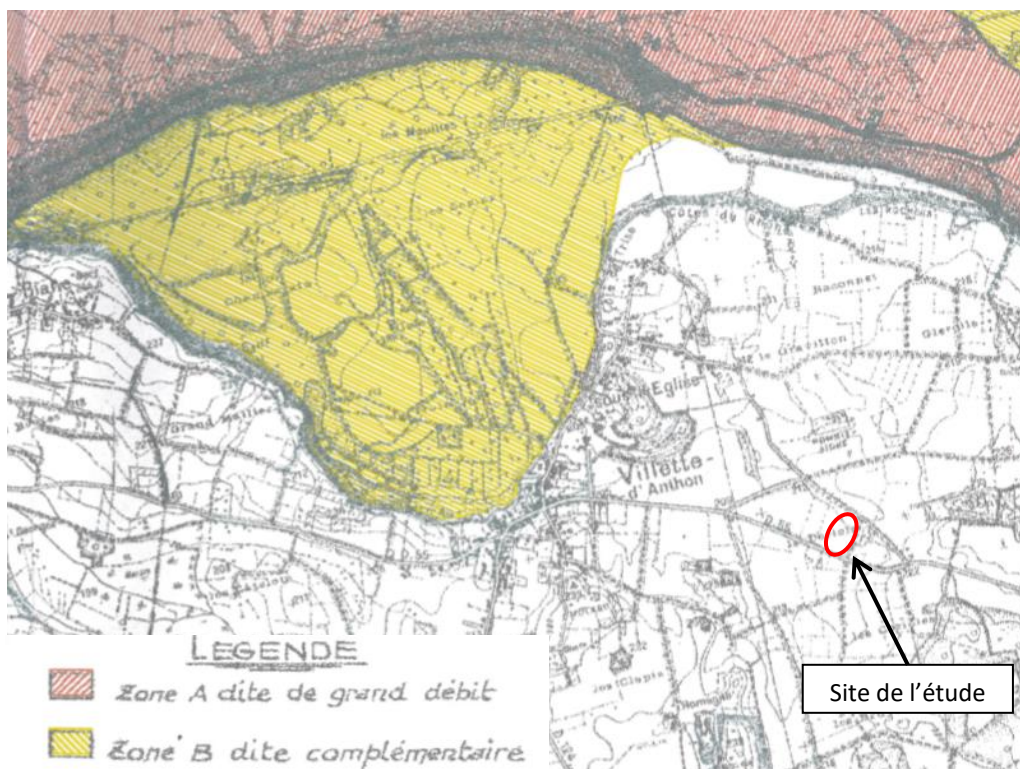


Figure 42 : Extrait de la carte du Zonage du PPRNI

B8.1.3 – Aléa retrait-gonflement des argiles

Les sols argileux soumis aux variations de la teneur en eau peuvent augmenter ou diminuer de volume. Ces variations de volume (retrait-gonflement) peuvent engendrer des phénomènes de tassement des terrains, entraînant ainsi des dommages aux bâtiments (fissures, distorsions des portes et fenêtres, ...).

En effet, les variations des teneurs en eaux dans les sols argileux lors d'alternance de période de sécheresse et d'hydratation sont à l'origine de mouvements de terrain localisés qui peuvent engendrer des fissurations en façade des habitations.

D'après les données du BRGM, la commune de VILLETTE D'ANTHON est concernée par une exposition faible au retrait-gonflement des sols argileux.

Au droit du périmètre d'étude l'aléa est de niveau faible.

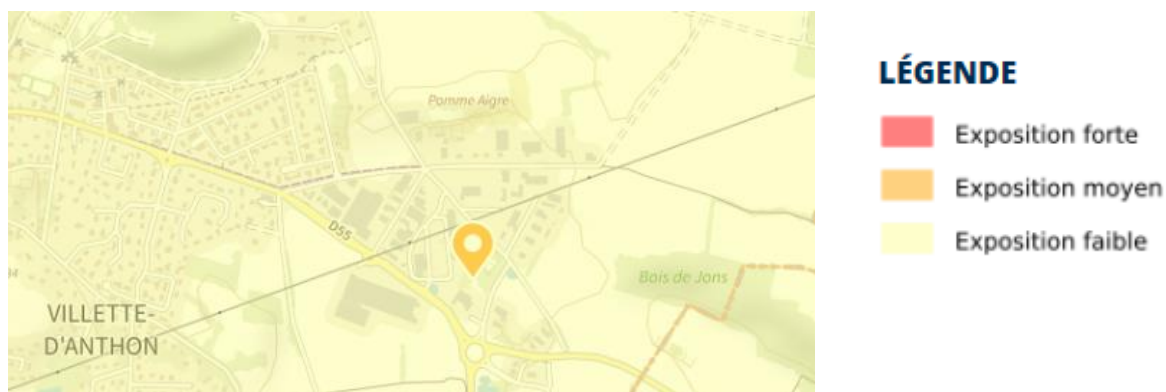


Figure 43 : Carte de l'aléa retrait-gonflement des argiles (Source : Géoportail)

Le site d'étude est localisé dans un espace où les risques naturels sont considérés comme modérés.

B8.2 – Risques technologiques

Source : Dossier Départemental sur les Risques Majeurs (DDRM)

La commune est concernée par des risques de transports de marchandises dangereuses par canalisation (gaz naturel et hydrocarbures).

Quatre installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) se situent sur la commune :

ACTIVITE PRINCIPALE	NOM	Activités soumises à autorisation (rubriques ICPE)
Entrepôts de stockage Etat d'activité : En fonctionnement	6e SENS IMMOBILIER ENTREPRISES	ICPE soumise à autorisation pour les rubriques : 1510 (Entrepôts couverts autres que 1511), 1530 (Papiers, cartons ou analogues (dépôt de hors ERP), 1532 (Dépôt de Bois ou matériaux combustibles analogues), 2662 (Stockage de matières plastiques, caoutchouc), 2663 (Stockage de Pneumatiques, produits avec polymères>50)
Déchetterie Etat d'activité : En fonctionnement	COMMUNAUTE DE COMMUNES de LYON SAINT EXU	ICPE soumise à Enregistrement (2710 : collecte de déchet dangereux et non dangereux)
Valorisation de sous-produit Etat d'activité : En fonctionnement	CUMA NORD ISERE	ICPE soumise à autorisation pour la rubrique : 2175 (Engrais liquide en récipients>3 000 L)
Entrepôts de stockage Etat d'activité : En fonctionnement	SCI APRAL SOCARA	ICPE soumise à autorisation pour les rubriques : 1450 (Solides inflammables) et 1510 (Entrepôts couverts autres que 1511)

Figure 44 : ICPE présentes sur le territoire communal

B8.3 – Nuisances

B8.3.1 – Qualité de l'air

Source : <https://www.atmo-auvergnerhonealpes.fr/>

La qualité de l'air observée est la résultante de la qualité de « l'air standard » et de diverses altérations pouvant selon les cas, et de façon simplifiée, être :

- des pollutions gravimétriques ou « poussières »,
- des pollutions chimiques (émissions spécifiques principalement émises par l'industrie),
- des pollutions issues de gaz de combustion plus ou moins complète : vapeur d'eau, dioxyde et monoxyde de carbone, dioxyde de soufre...

La principale origine de la pollution de l'air est la combustion, combinaison de l'oxygène avec les éléments composant les matières combustibles.

Les polluants sont très variables et nombreux ; ils évoluent particulièrement sous les effets des conditions météorologiques lors de leur dispersion (évolution physique, chimique...) : aux polluants initiaux, ou primaires, peuvent alors se substituer des polluants secondaires comme l'ozone, les aldéhydes, des aérosols acides...

Différents textes européens et français fixent des valeurs seuils, pour le dioxyde de soufre, les poussières, le plomb, le dioxyde d'azote, l'ozone et le benzène :

- un objectif de qualité : niveau de pollution atmosphérique fixé dans le but d'éviter, de prévenir et de réduire les effets nocifs de la pollution pour la santé humaine et/ou l'environnement, à atteindre dans une période donnée,
- un seuil de recommandation et d'information : niveau de pollution atmosphérique qui a des effets limités et transitoires sur la santé en cas d'exposition de courte durée et à partir duquel une information de la population est susceptible d'être diffusée,
- un seuil d'alerte : niveau de pollution atmosphérique au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé humaine ou la dégradation de l'environnement et à partir duquel des mesures d'urgences doivent être prises,
- une valeur limite : niveau maximal de pollution atmosphérique, fixé dans le but d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs de la pollution pour la santé humaine et/ou l'environnement.

Les polluants que l'on retrouve classiquement dans l'atmosphère du fait d'activités humaines ou non sont : le dioxyde de soufre, les oxydes d'azote, les oxydes de carbone, les composés organiques volatils, les particules en suspension, l'ammoniac, le méthane, le plomb, les dioxines, les produits phytosanitaires, le pollen...

Les sources d'émission ainsi que les effets sur la santé des principaux polluants sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Polluant	Origines	Effets sur la santé
Dioxyde de soufre SO ₂	Combustion de combustibles fossiles : installation de chauffage, centrale de production électrique, industries, véhicule diesel	Irritation des muqueuses, de la peau et des voies respiratoires supérieures. Aggravation des maladies respiratoires et cardio-vasculaires
Oxydes d'azote (Monoxyde d'azote, dioxyde d'azote...) NOx	Automobile principalement, installation de combustion (chauffage, centrale thermique de production électrique, usine d'incinération)	Altération de la fonction respiratoire (irritation des bronches)
Ozone O ₃	Réaction chimique entre des gaz précurseurs d'origine automobile et industrielle (NOx, COV), amplifiée par les rayons solaires	Gêne respiratoire Irritation des muqueuses
Monoxyde de carbone CO	Véhicule à moteur à essence principalement Combustion incomplète de matières organiques (bois, charbon, fioul...)	Mauvaise oxygénation du système nerveux, du cœur, du système sanguin (maux de tête, vertiges...)
Composés Organiques Volatils COV	Evaporation des carburants, gaz d'origines automobile principalement et industrielle comme domestique (peinture, détachant, colle...)	Effets variables selon la nature du composé : gêne olfactive, effets mutagènes et cancérigènes, irritations diverses, diminution de la capacité respiratoire
Poussières PM10, PM2,5	Combustion : installation de chauffage, centrale électrique, usine d'incinération, véhicule diesel, certaines industries	Gêne respiratoire

Figure 45 : Principaux polluants et effets sur la santé

Dans le cadre des orientations prises par le Grenelle de l'Environnement, la surveillance de la qualité de l'air s'est régionalisée en France. Pour la région Auvergne-Rhône-Alpes, l'association Atmo Auvergne-Rhône-Alpes gère un parc de 101 stations de mesures fixes permettant un suivi en temps réel et en continu des polluants réglementés.

La station de mesure la plus proche du site de l'étude est : la station « Est Lyonnais / Saint Exupery » située à environ 6,5 km au Sud-Ouest du site d'étude.

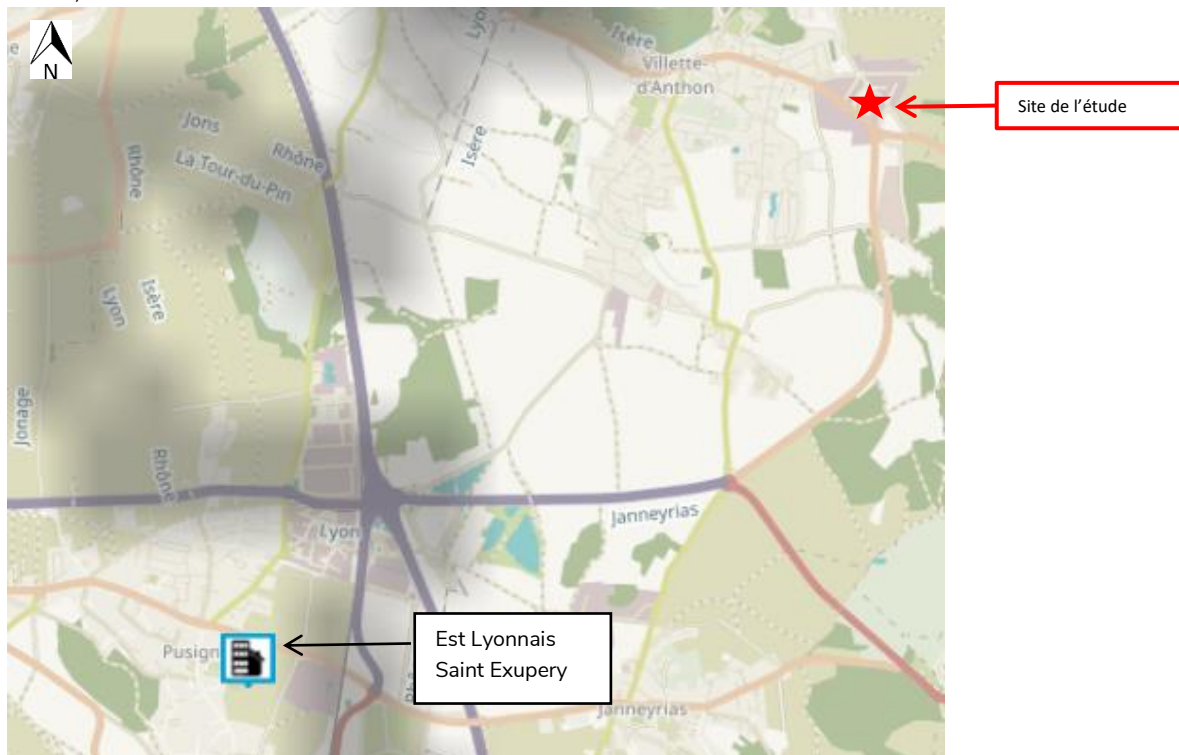


Figure 46 : Localisation de la station de mesure à proximité du site

Les paramètres suivants sont analysés périodiquement au niveau des stations :

- Dioxyde d'azote : NO₂ ;
- Monoxyde d'azote : NO ;
- Ozone : O₃ ;
- Particules : PM10.

Polluant / Année	2016	2017	2018	2019	2020
Dioxyde d'azote (microg/m3)	14	14.7	12.2	13.1	9.5
Monoxyde d'azote (microg/m3)	4	3.5	0.8	2.6	1.9
Ozone (microg/m3)	48.7	58.4	62.4	58.5	50.3
Particules PM10 (microg/m3)	19	19.8	14.6	14.9	16

Figure 47 : Mesures et caractéristiques – Station Est lyonnais/ Saint Exupéry

Durant l'année 2020, les concentrations moyennes en substances polluantes observées au niveau de la station de mesure Est lyonnais / Saint Exupery sont les suivantes :

Paramètres	Station Est lyonnais / Saint Exupéry	Valeurs limites pour la protection de la santé humaine
NO	1.9 µg/m ³	-
NO ₂	9.5 µg/m ³	40 µg/m ³
PM ₁₀	16 µg/m ³	40 µg/m ³
O ₃	50.3 µg/m ³	120 µg/m ³

Figure 48 : Bilan de la qualité de l'air en 2020 – Station Est lyonnais/ Saint Exupéry

L'ensemble des paramètres respectent les valeurs limites d'exposition. Cependant, ces valeurs ne sont qu'un indicateur car la station est localisée à plus de 6 km du site.

Les cartes d'exposition à la pollution atmosphérique en Rhône-Alpes et sur les grandes agglomérations rhônalpines en 2018 nous indiquent également des moyennes annuelles pour certains polluants.

Ainsi les polluants liés aux transports sont :

- PM10 (16 µg/m³) ;
- NO2 (8 µg/m³).

L'air sur la commune de VILLETTE D'ANTHON est qualifié de bon.

B8.3.2 – Ambiance sonore

Sources : Cartes de bruit des infrastructures de transports terrestres en Isère

Bruit du trafic routier

Le classement sonore de l'Isère a été révisé par l'arrêté n° 2011-322-0005 portant révision du classement sonore des infrastructures de transports terrestres du département de l'Isère signé le 18 novembre 2011.

Le classement sonore des infrastructures de transports terrestres du département de l'Isère est représenté ci-dessous.

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

Figure 49 : Classement sonore des infrastructures de transports terrestres de l'Isère

Les cartes des zones exposées au bruit des grandes infrastructures de transport selon les indicateurs Lden et Ln sont présentées ci-après.

L'indicateur Lden correspond à un niveau de bruit global pendant une journée entière.

L'indicateur Ln correspond à un niveau de bruit pendant la nuit (22h à 6h).

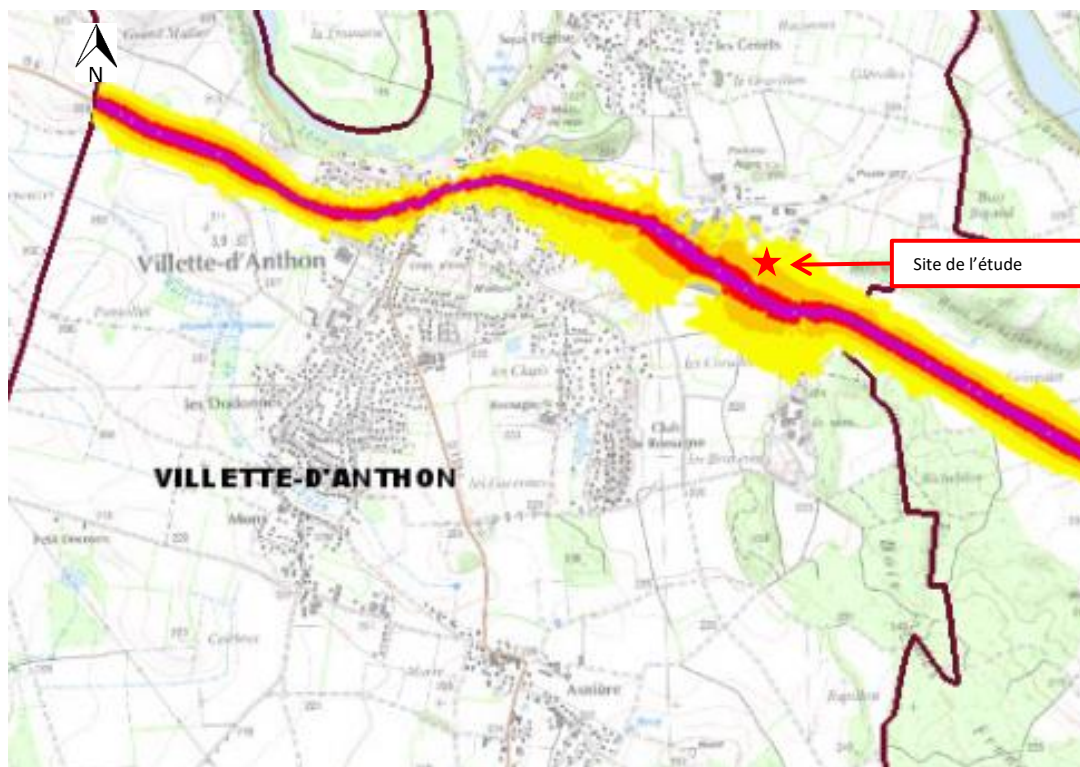


Figure 50 : Carte des zones exposées au bruit des grandes infrastructures de transport selon l'indicateur Lden

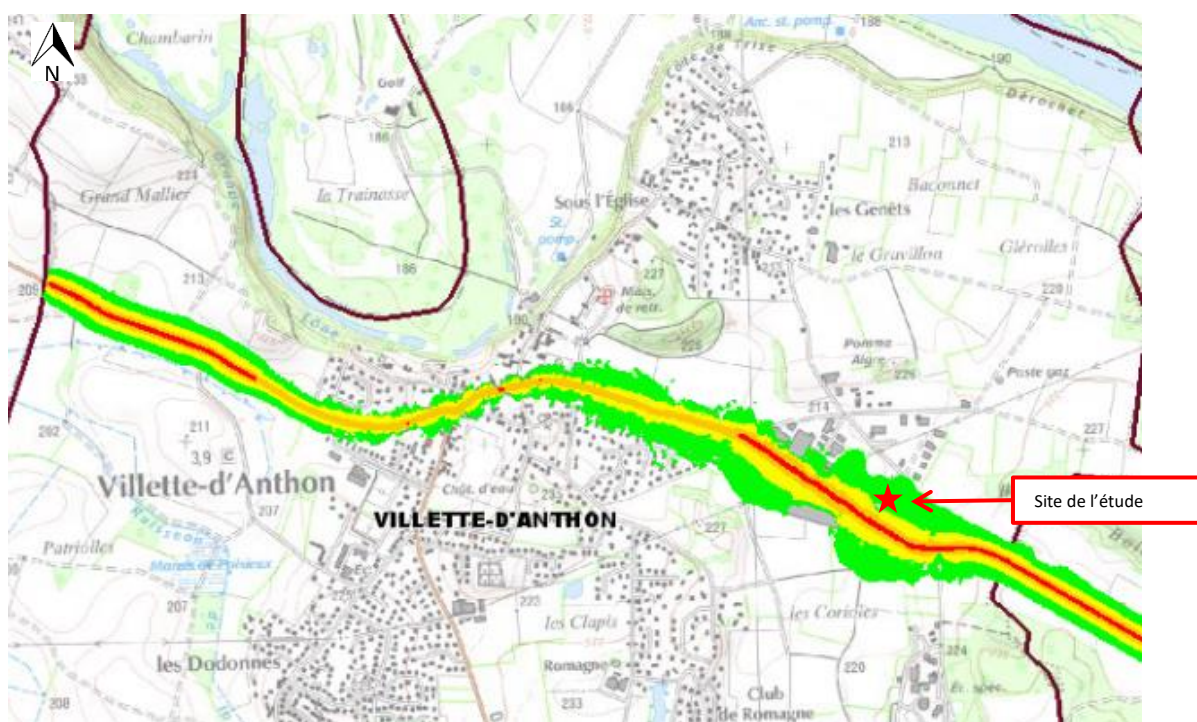


Figure 51 : Carte des zones exposées au bruit des grandes infrastructures de transport selon l'indicateur Ln

Selon l'indicateur Lden, le site est localisé dans une zone exposée entre 60 et 65 dB(A).

La nuit, selon l'indicateur Ln, l'exposition au bruit de la zone dans laquelle se trouve le site décroît jusqu'entre 50 et 55 dB(A).

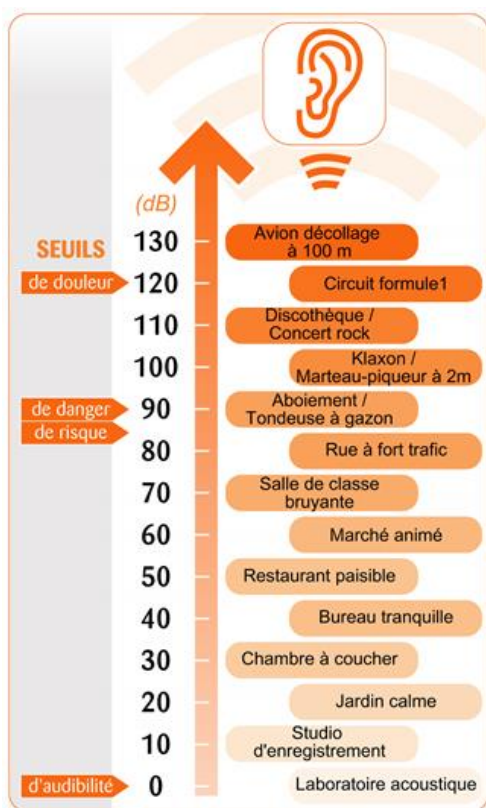


Figure 52 : Echelles des décibels

Les effets du bruit sur l'audition sont les suivants :

- A partir de 40 dB(A) la nuit et de 55 dB(A) le jour : Effets extra-auditifs du bruit (fatigue, stress, troubles du sommeil, troubles de l'humeur, troubles cardiovasculaires, troubles des apprentissages, gêne, etc.).
- Entre 85 et 105 dB(A) : Risques à moyen/long terme pour l'audition si exposition chronique : pertes auditives.
- > 105 dB(A) : Risques immédiats/court terme pour l'audition : surdité, acouphènes, etc.

Plusieurs facteurs entrent en considération concernant les effets du bruit sur l'audition : le niveau sonore, la fréquence, le caractère continu ou intempestif du bruit, la durée d'exposition, la sensibilité individuelle, etc.

Bruit du trafic aérien

L'aéroport le plus proche est l'aéroport Lyon Saint Exupéry qui se trouve à environ 6 km au Sud-Ouest du site d'étude. La commune de VILLETTE D'ANTHON est visée par un plan d'exposition au bruit. Le site du projet n'est pas situé dans ce PPB.

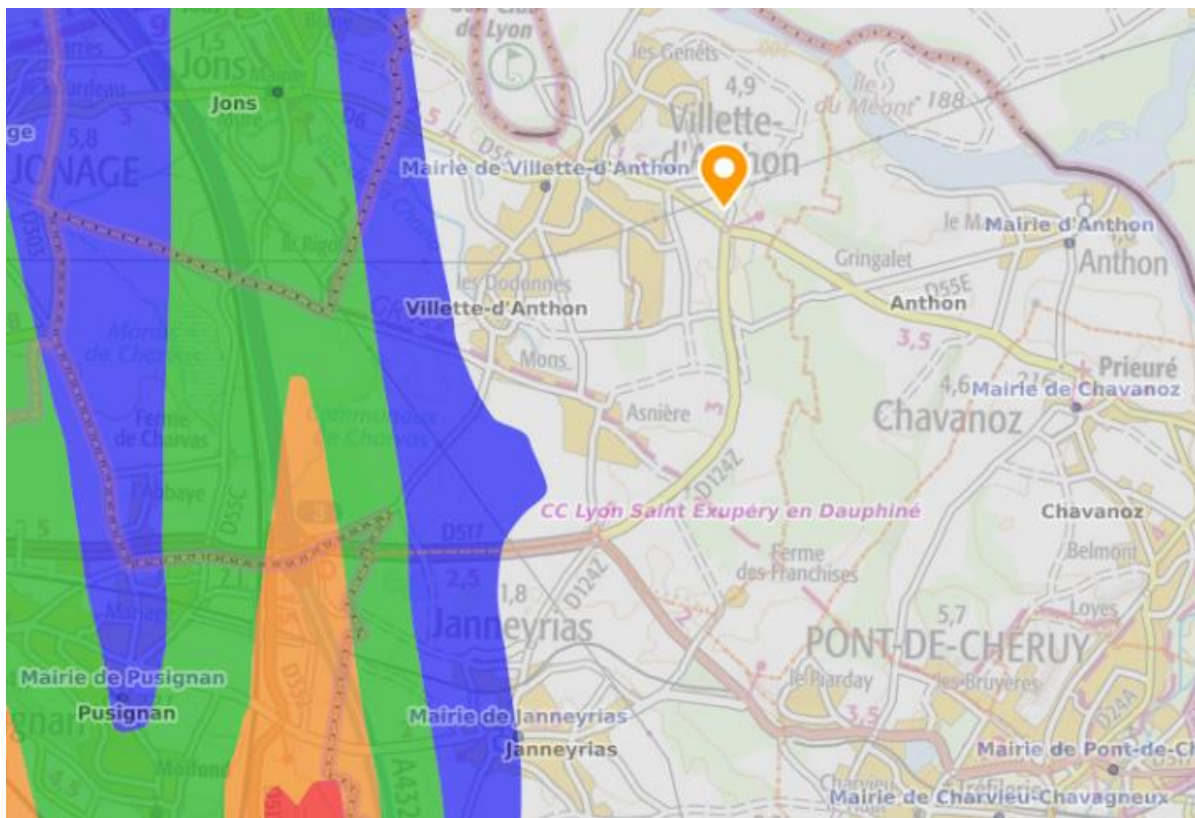


Figure 53 : Zonage du plan de prévention des bruits

Bruit d'origine industrielle

L'entreprise SEAC Villettes d'Anthon, limitrophe du site par le Sud-Ouest, exerce une activité de fabrication d'éléments en béton pour la construction. L'impact sonore de cette entreprise est donc jugé non négligeable.

B8.3.3 – Sites et sols pollués

Source : infoterre.brgm.fr

Le site n'est pas référencé dans la base de données BASIAS (Inventaire historique des sites industriels et activités de service) ni dans la base de données BASOL (Base de données sur les sites et sols pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics).

Aucun site BASOL n'est recensé sur la commune de VILLETTE D'ANTHON.

Plusieurs BASIAS sont localisés dans la commune. Les caractéristiques des établissements, présents à moins de 500 m du site, sont recensées dans le tableau suivant :

Identifiant	Raison Sociale	Activités	Localisation
RHA3806471	GARCIA MIGUEL	Démantèlement d'épaves, récupération de matières métalliques, recyclables. Carrosserie, atelier d'application de peinture sur métaux, PVC, etc. Entretien et réparation de véhicules automobiles	30 m à l'ouest
RHA3805990	Ets GAUBERT et Fils	Forge, marteaux mécaniques, emboutissage, estampage, matriçage découpage, métallurgie des poudres	150 m à l'ouest
RHA3806185	Sté ALLMANG – VILAR	Dépôt de liquides inflammables. Chaudronnerie, tonnellerie, forge, marteaux, mécaniques, emboutissage, estampage, matriçage découpage, métallurgie des poudres. Fabrication de coutellerie.	160 m à l'ouest
RHA3805989	Maurice DROZ	Fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et des équipements. Traitement et revêtement des métaux. Fabrication de coutellerie.	200 m à l'ouest
RHA3806472	Biolaur – Biotec	Fabrication d'autres produits chimiques inorganiques de base n.c.a	210 m au nord
RHA3806184	SARL Comète	Chaudronnerie, tonnellerie. Forge, marteaux, mécaniques, emboutissage, estampage, matriçage découpage, métallurgie des poudres. Traitement et revêtement des métaux. Fabrication de coutellerie.	230 m à l'ouest
RHA3800120	Ets CRESENT	Forge, marteaux mécaniques, emboutissage, estampage, matriçage découpage, métallurgie des poudres. Traitement et revêtement des métaux. Dépôt de liquides inflammables.	250 m à l'ouest
RHA3806183	M. Jean d'ORIO	Garages, ateliers, mécanique et soudure. Carrosserie, atelier d'application de peinture sur métaux, PVC, résines, plastiques. Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé. Dépôt de liquides inflammables.	450 m à l'ouest

Figure 54 : Recensement de sites BASIAS à proximité du site

Le site d'étude est localisé dans un contexte assez peu bruyant influencé par le trafic routier.
Le milieu est considéré comme peu sensible.

B9 – Energies renouvelables

B9.1 – Solaire

Sources : www.heliorama.com/

Sur la commune de VILLETTE D'ANTHON en moyenne (source : station météorologique de Lyon Bron, située à environ 15 kilomètres au Sud-Ouest du site) :

- Durée d'ensoleillement annuel : 2304.3 heures/an (ensoleillement moyen français en 2012 : 1986h) ;
- Lignes d'horizon du site :

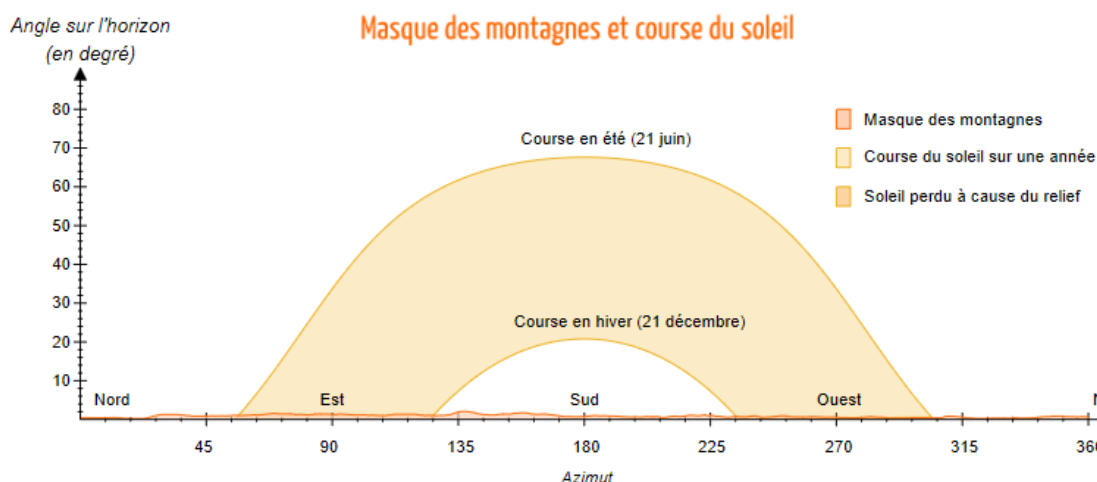


Figure 55 : Ligne d'horizon du site

Le site ne présente pas de masque solaire. L'ensoleillement du site est correct ce qui est favorable à la mise en place de capteurs solaires pour la production d'électricité.

Au vu de la durée d'ensoleillement annuel, la ville de VILLETTE D'ANTHON possède un apport solaire au-dessous de la moyenne nationale.

B9.2 – Bois énergie

Sources : <http://draaf.auvergne-rhone-alpes.agriculture.gouv.fr/>

Le bois-énergie est l'une des sources d'énergie les plus intéressantes à l'heure actuelle du fait de plusieurs facteurs :

- c'est une source d'énergie renouvelable en cas de bonne gestion de la forêt ;
- le bois-énergie est neutre pour l'effet de serre : la comptabilisation carbone ne prend pas en compte la combustion du bois énergie, puisque celui-ci relâche lors de sa combustion autant de GES qu'il en a absorbé pendant sa croissance ;
- le combustible bois dispose d'un prix faible à l'achat et surtout son prix évolue lentement dans le temps ;
- le bois-énergie présente l'avantage de développer une ressource locale et permettra donc de développer et pérenniser l'économie et les emplois locaux ;
- les équipements fonctionnant au bois-énergie sont de plus en plus performants et automatisés, les contraintes de maintenance sont donc de plus en plus faibles, pour la récupération des cendres notamment et les polluants émis lors de la combustion du bois sont de plus en plus maîtrisés par le biais des normes sur les équipements.

La filière bois-énergie est en forte expansion en Rhône-Alpes. Les ressources sont abondantes et leur valorisation participe à l'application du protocole de Kyoto sur le changement climatique. Le bilan du « Plan Bois Énergie » montre que l'utilisation de cette ressource renouvelable et locale répond à des besoins bien identifiés et correspond à des investissements très importants.

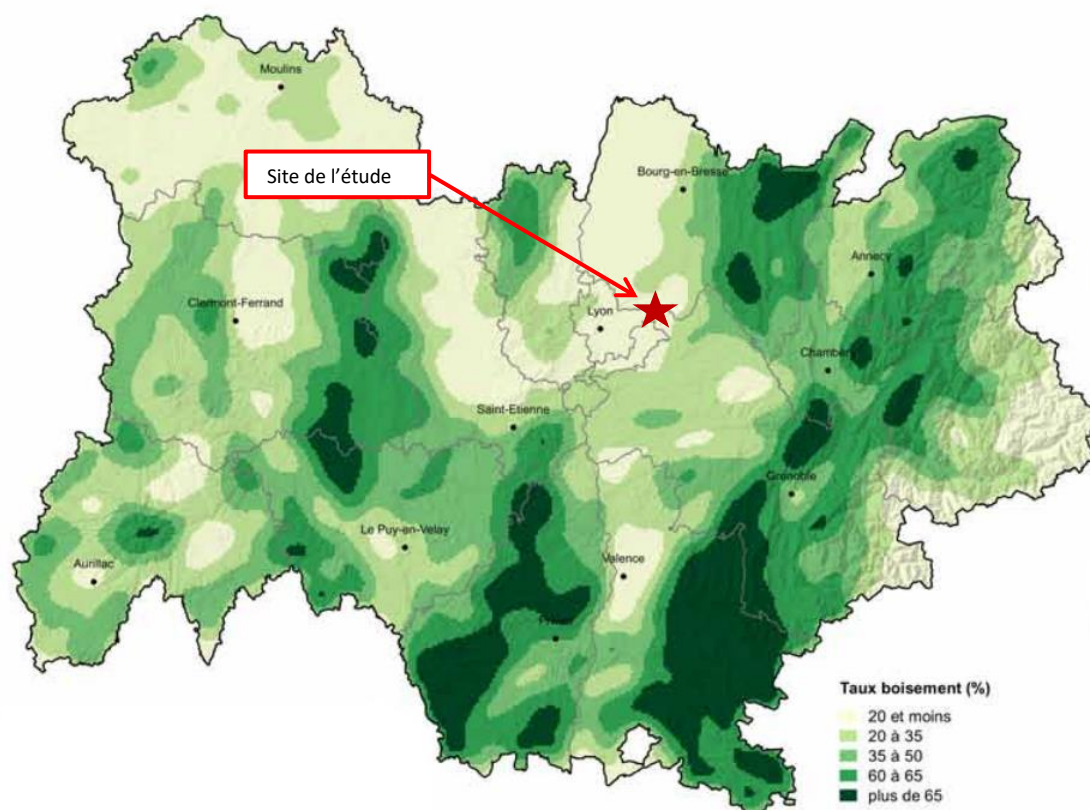


Figure 56 : Carte du taux de boisement en Auvergne-Rhône-Alpes

En 2013, 4,9 millions de m³ de bois ont été récoltés dans la région. Ces volumes sont en augmentation depuis 2007 (4 millions de m³ en 2007). Le bois énergie représente 11% de la récolte totale ce qui place la région au troisième rang des régions françaises. Depuis 2005, la production de bois d'industrie a plus que doublé.

La moyenne française étant de 30 %, la région Auvergne-Rhône-Alpes fait partie des régions les plus boisées de France.

Dans le département de l'Isère 38 % du territoire est boisé (source Inventaire forestier national 2014), ce qui est nettement supérieur à la moyenne nationale.

La forêt du département de l'Isère reste cependant largement sous exploitée car l'activité reste centrée sur l'exploitation du bois d'œuvre (54% de la récolte totale de bois).

Le « bois énergie » représente un gisement d'avenir conséquent, surtout qu'il peut s'appuyer sur une filière de plus en plus structurée.

La récolte de bois		Ain	Allier	Ardèche	Cantal	Drôme	Isère	Loire	Haute-Loire	Puy-de-Dôme	Rhône*	Savoie	Haute-Savoie	Auvergne-Rhône-Alpes
Récolte (m ³)	Bois d'œuvre (BO)	251 759	256 153	170 399	136 862	59 072	241 606	345 065	480 479	917 944	300 978	222 077	238 215	3 620 609
	Bois d'industrie (BI)	30 921	34 914	35 335	87 118	62 908	73 826	27 249	67 313	128 169	26 747	s	s	578 866
	Bois énergie (BE)	69 026	87 267	58 343	79 795	52 108	132 550	31 552	29 074	101 297	29 462	s	s	743 599
Récolte totale du département (m ³)		351 706	378 334	264 077	303 775	174 088	447 982	403 865	576 866	1 147 409	357 187	265 012	272 773	4 943 074
Récolte ramenée au siège de l'exploitation (m ³)		560 388	128 885	67 516	236 510	173 233	404 077	368 376	655 003	985 989	830 023	240 609	235 916	4 886 531
Nombre d'entreprises récoltantes		83	45	37	34	45	136	54	39	70	34	41	71	689
Volume moyen récolté (m ³) par entreprise en 2013		4 237	8 407	7 137	8 935	3 869	3 294	7 479	14 791	16 392	10 506	6 464	3 842	7 174

Source : Agreste - Enquête exploitations forestières 2013

Figure 57 : La récolte de bois en Isère en 2013

B9.3 – Géothermie

Source : geothermie-perspectives.fr

Le potentiel géothermique de la région Auvergne-Rhône-Alpes a été évalué par le BRGM (Bureau de recherches géologiques et minières).

Nous ne disposons pas d'informations en ce qui concerne le potentiel géothermique du meilleur aquifère au droit du site, et le potentiel de la zone aux sondes géothermiques verticales.

Une analyse technique approfondie des sols serait nécessaire afin de déterminer précisément le réel potentiel du site.

Le potentiel en énergie renouvelable du site de l'étude est considéré comme important.
--

C – JUSTIFICATION DE LA LOCALISATION DU PROJET

Le site d'implantation a été choisie en raison de :

- la présence d'établissements commerciaux à proximité : Moyenne surface Intermarché et Bricomarché
- l'existence d'un parking avec une station-service
- son accessibilité grâce à la D55 (Avenue des Cèdres).

Ce projet a pour but de revaloriser le site actuel afin de permettre un meilleur service sur la commune :

- de présenter une meilleure offre alimentaire et non-alimentaire de proximité aux habitants dans un bâtiment neuf et conforme aux normes actuelles ;
- de créer des emplois.

Le site étant déjà majoritairement goudronnée et/ou bétonné sauf sur la partie Nord-Est, cela limitera la création de surface imperméabilisées et les déblais/remblais.

Afin de limiter le ruissellement et permettre une meilleure intégration paysagère, des espaces verts plantés d'arbres ainsi que des places perméables seront créés.

D – ÉVALUATION DES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURE ERC

Les effets du projet sur l'environnement peuvent être qualifiés de directs ou d'indirects et de temporaires ou permanents. L'analyse de ces effets est liée aux contraintes et enjeux identifiés lors de l'état initial ainsi qu'à la nature du site.

Les effets temporaires sont liés à la phase chantier lors de l'implantation du projet et les effets permanents sont ceux directement liés au site créé.

Les incidences sont évaluées (faibles, modérées, fortes ou majeures) en se basant sur des critères généraux de destruction ou de perturbation et proportionnels à l'enjeu qu'elle représente.

On appelle impacts bruts, les incidences du projet avant la mise en place des mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement. Ce terme s'oppose aux impacts résiduels, qui sont les incidences non supprimables, restantes même après la mise en place de ces mesures.

D1 – Effets sur les milieux naturels et biodiversité et mesures ERC

Les incidences du projet auront lieu :

- En phase travaux : risque de destruction d'individus d'espèces protégées ou non ; dérangement de la faune ; destruction d'habitats semi-naturels et d'habitats utilisés par les espèces. Ces impacts seront directs, temporaires et à court termes.
- En phase exploitation : dérangement lié à la fréquentation du site ; incidence permanente sur les habitats naturels et sur les corridors écologiques. Ces impacts seront indirects, permanents et à longs termes.

Afin de limiter ces incidences, plusieurs mesures peuvent être mises en œuvre et sont décrites dans le tableau ci-après.

Type de mesure	Phase	Mesure	Détail
Réduction			
Réduction géographique	Travaux	(R) Préservation de la haie à l'est de la zone d'étude	Conserver la haie est de la zone d'étude et replanter une haie arbustive et arborée dense autour de la zone projet
Réduction technique	Travaux	(R) Dispositif préventif de lutte contre les pollutions en phase chantier	Kit antipollution en phase chantier
		(R) Lutte préventive et curative contre les espèces exotiques envahissantes	Nettoyage des engins de chantier Si besoin d'apport de terre : attention particulière Sols remaniés ne doivent pas rester à nue Décaissement et export des espèces exotiques envahissantes sur place
		(R) Restauration de haies indigènes et semis de végétation de type pelouses sèches pour les espaces libres	Plantation d'une haie indigène et issue du végétal local au sud de la zone projet (coupe de la haie de thuya) Espèces buissonnantes à feuilles caduques (voir détail dans l'étude en annexe)
Temporelle	Travaux	(R) Adaptation des périodes de travaux aux périodes de sensibilités de la faune (et proscription des travaux nocturne)	Travaux de coupe d'arbres et arbustes entre septembre et février Débroussaillage et fauche avant décaissement entre septembre et novembre. Fauche centrifuge pour permettre la fuite éventuelle des espèces.
	Exploitation	(R) Adaptation des périodes de gestion des "espaces verts" autour de la zone projet	Fauche tardive des espaces verts
Accompagnement			
Rétablissement	Exploitation	(A) Aménagement ponctuel (abris ou gîtes artificiels pour la faune)	Aménagement d'hibernaculums (minimum 3), installation de nichoirs adaptées aux espèces potentiellement présente après chantier (Rougequeue noir, Mésanges, Bergeronnette grise...)

D2 – Effets sur la ressource en eau et mesures ERC

Effets liés aux rejets d'eaux pluviales

L'implantation d'une activité économique est susceptible de créer 2 types d'impacts sur le milieu récepteur : des effets quantitatifs et des effets qualitatifs.

Compte tenu de la topographie du site, celui-ci peut être considéré comme un seul et unique bassin versant délimité par les limites parcellaires.

Impacts quantitatifs :

Les parcelles objet du présent projet sont en grande partie végétalisées. La création de parking et des bâtiments va induire une augmentation de surfaces imperméabilisées. Le découpage global des surfaces du site sera donc fait de la manière suivante :

Type de surface	Etat actuel	Etat projeté
	Surface (m ²)	Surface (m ²)
Espaces verts et empierrés	11320	4696
Voirie	3615	4399
Parking perméable	-	1473
Toitures	1285	5652
Total	16220	16220

Les surfaces imperméables créées vont augmenter le débit d'eaux pluviales ruisselant sur les parcelles du projet. Les surfaces perméables vont quant à elle favoriser l'infiltration des eaux pluviales. La création du projet diminuera les surfaces perméables au profit de surfaces imperméables.

Les coefficients de Montana (a et b) utilisés dans les calculs suivants ont été obtenus par un ajustement statistique des données entre les durées et les quantités de pluie ayant une période de retour donnée. Ces coefficients permettent de relier une quantité de pluie h(t) recueillie au cours d'un épisode pluvieux avec sa durée t.

Les coefficients d'imperméabilisation utilisés pour les différentes surfaces sont décrits ci-dessous :

Coeff d'imperméabilisation	
Espaces verts et empierrés	0,15
Toitures / Voiries	0,9
Parking perméable	0.5

Les coefficients d'imperméabilisation permettent de déterminer la **surface active** et ce pour les différents événements pluvieux. En effet, celle-ci est le produit de la surface totale par le coefficient de ruissellement du site. Elle représente la surface du projet contribuant au ruissellement.

Type de surface	Etat actuel		Etat projeté	
	Surface	Surface active	Surface	Surface active
Espaces verts et empierrés	11320	1698	4696	705
Voirie	3615	3254	4399	3959
Parking perméable	-	-	1473	737
Toitures	1285	1157	5652	5087
Total	16220	6109	16220	10488

Selon les données ci-dessus, le coefficient de ruissellement moyen du projet est donc de 65 % contre 38% à l'état actuel.

Le projet de création d'une zone commerciale sur la commune de VILLETTE D'ANTHON augmentera donc les débits d'eaux ruisselés par rapport aux débits de l'état actuel.

Mesures compensatoires retenues

Afin de garantir au maximum une gestion des eaux à la parcelle, les eaux pluviales seront acheminées vers deux bassins d'infiltration. Ainsi, l'ensemble des eaux pluviales seront gérés par infiltration au milieu naturel.

En l'absence de SAGE établi sur le territoire et en concertation avec les services de la Police de l'Eau de la DDT de l'Isère, la norme NF EN752 sera appliquée. Celle-ci précise que dans les zones industrielles et commerciales, les nouveaux aménagements doivent limiter leur débit de fuite pour une pluie d'occurrence trentennale.

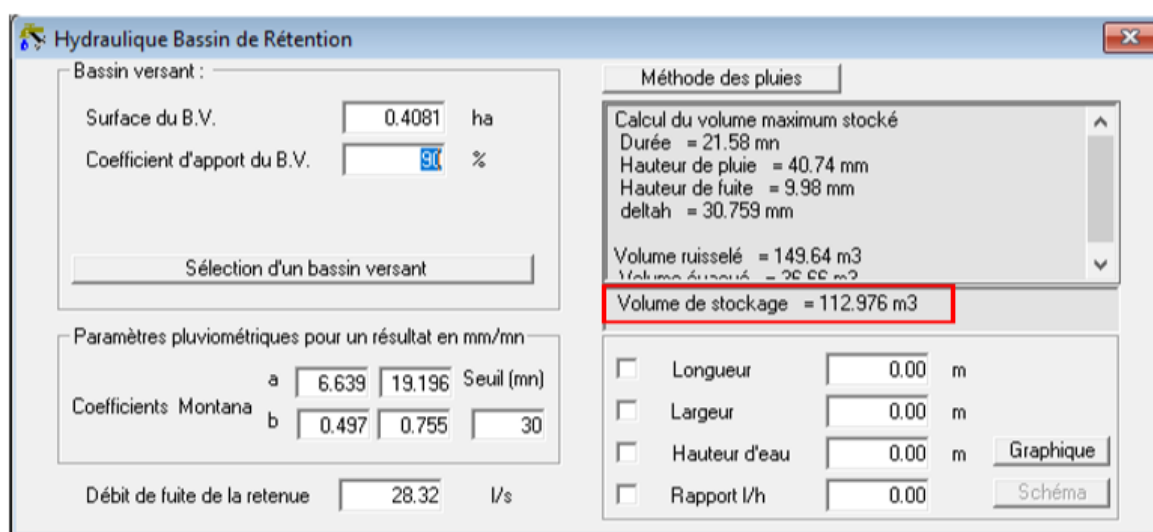
Les coefficients de MONTANA utilisés pour le calcul des débits sont ceux définis ci-dessous.

Durée de retour	Durée de pluie ≤ 60 min		Durée de pluie ≥ 60 min	
	a	b	a	b
30 ans	6.639	0,497	19,196	0.775

○ BASSIN VERSANT 1 :

Localisation	Partie Nord-Ouest du site
Surface de fond de bassin	80 m ²
Surface imperméabilisée collectée	4081 m ²
Coefficient d'imperméabilisation	90 %
Débit d'infiltration	28,32 l/s

La méthode des pluies, permet de calculer le volume de stockage nécessaire au vu du débit d'infiltration avec la période de retour de dysfonctionnement choisie. Les calculs sont réalisés à l'aide du logiciel HydrOuti en prenant en compte les paramètres ci-dessus.



Hydraulique Bassin de Rétention

Bassin versant :

Surface du B.V. : 0.4081 ha

Coefficient d'apport du B.V. : 90 %

Sélection d'un bassin versant

Paramètres pluviométriques pour un résultat en mm/mn

Coefficients Montana : a = 6.639, 19.196 Seuil (mn) ; b = 0.497, 0.755, 30

Débit de fuite de la retenue : 28.32 l/s

Méthode des pluies

Calcul du volume maximum stocké

Durée = 21.58 mn

Hauteur de pluie = 40.74 mm

Hauteur de fuite = 9.98 mm

deltah = 30.759 mm

Volume ruisselé = 149.64 m³

Volume évaporé = 36.66 m³

Volume de stockage = 112.976 m³

Longueur : 0.00 m

Largeur : 0.00 m

Hauteur d'eau : 0.00 m

Rapport l/h : 0.00

Graphique

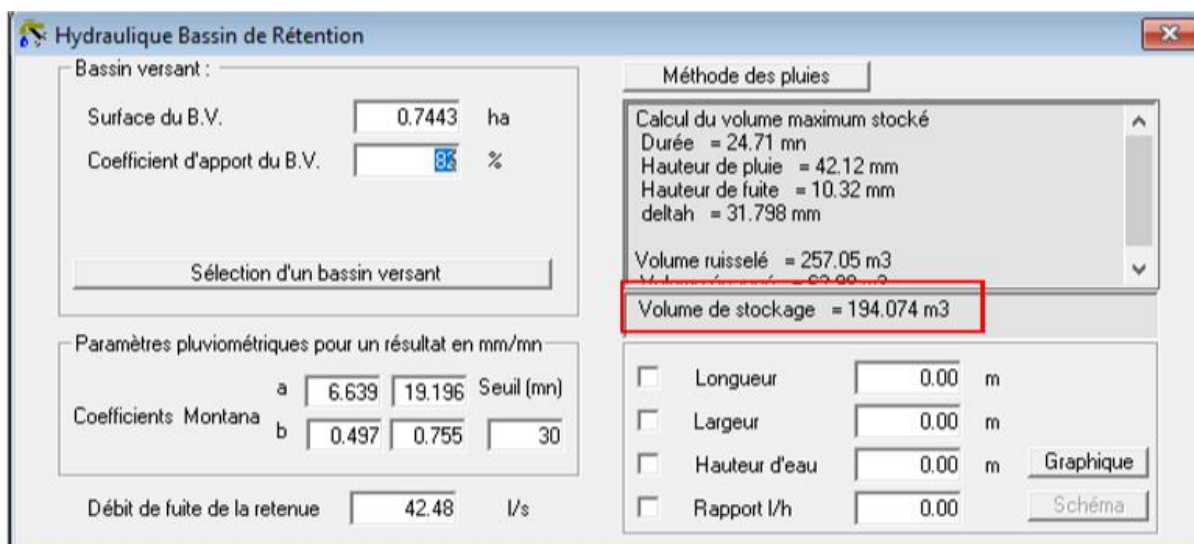
Schéma

- ✓ Afin d'assurer la gestion des eaux pluviales issues d'une pluie d'une période de retour 30 ans sur le projet, il sera donc nécessaire de mettre en place, sur le Bassin Versant 1, un volume de rétention de 113 m³.

○ BASSIN VERSANT 2 :

Localisation	Partie Sud et Est du site
Surface de fond de bassin	120 m ²
Surface imperméabilisée collectée	7443 m ²
Coefficient d'imperméabilisation	82 %
Débit d'infiltration	42.48 l/s

La méthode des pluies, permet de calculer le volume de stockage nécessaire au vu du débit d'infiltration avec la période de retour de dysfonctionnement choisie. Les calculs sont réalisés à l'aide du logiciel HydrOuti en prenant en compte les paramètres ci-dessus.



Hydraulique Bassin de Rétention

Bassin versant :

Surface du B.V. : 0.7443 ha

Coefficient d'apport du B.V. : 82 %

Sélection d'un bassin versant

Paramètres pluviométriques pour un résultat en mm/mn

Coefficients Montana a : 6.639 19.196 Seuil (mn)

b : 0.497 0.755 30

Débit de fuite de la retenue : 42.48 l/s

Méthode des pluies

Calcul du volume maximum stocké

Durée = 24.71 mn

Hauteur de pluie = 42.12 mm

Hauteur de fuite = 10.32 mm

deltah = 31.798 mm

Volume ruisselé = 257.05 m³

Volume de stockage = 194.074 m³

Longueur : 0.00 m

Largeur : 0.00 m

Hauteur d'eau : 0.00 m

Rapport l/h : 0.00

Graphique

Schéma

- ✓ Afin d'assurer la gestion des eaux pluviales issues d'une pluie d'une période de retour 30 ans sur le projet, il sera donc nécessaire de mettre en place, sur le Bassin Versant 2, un volume de rétention de 195 m³.

Impacts qualitatifs :

Une zone urbanisée constitue une source potentielle de pollution des eaux superficielles et souterraines par le biais :

- Des rejets de temps de pluie du système de gestion des eaux pluviales, qui apportent une pollution chronique résultant de la pollution atmosphérique et du lessivage des sols ;
- D'éventuelles pollutions accidentelles : soit durant la phase des travaux, soit en phase d'exploitation résultant d'un déversement de matière polluante sur la voirie.

Outre les pollutions atmosphériques, les eaux pluviales ruisselant sur des surfaces urbanisées (voiries, parkings...) sont susceptibles d'entraîner par lessivage, diverses formes de pollution (matières en suspension, matières oxydables, hydrocarbures, micropolluants...), en concentration et quantité plus

ou moins importantes en fonction de la durée des périodes de temps sec précédant les pluies, de l'intensité et de la durée de la pluie.

Les risques de pollution accidentelle peuvent être dus :

- A un déversement, consécutif à l'apport de matières polluantes (fuel...),
- Aux eaux générées suite à un incendie sur le site.

Des mesures compensatoires seront mises en place afin de pallier à ces éventuelles pollutions accidentelles

Mesures compensatoires retenues

Les eaux pluviales issues des ruissellements sur les voiries du site ne présenteront qu'un impact très négligeable sur la qualité des eaux superficielles. Les études du GRAIE et du SETRA ayant démontré que la mise en place de dispositifs de prétraitement n'était pas adaptée sur ce type de projet et pouvait se trouver générateur de nuisances, aucun séparateur à hydrocarbures ne sera mis en place dans le cadre de ce projet.

L'impact du changement d'usage de la parcelle sur la qualité des eaux pluviales est **faible**.

Effets liés aux rejets d'eaux usées

Le site est desservi par un réseau séparatif assurant la gestion collective des eaux usées, la capacité maximale de la station d'épuration de JONAGE est de 42 667 EH pour une charge maximale en 2018 de 39 930 EH.

Le projet d'implantation d'activité économique devra démontrer sa compatibilité avec les capacités de la station d'eaux usées.

L'impact du changement d'usage de la parcelle sur la qualité des eaux usées est **négligeable**.

D3 – Effets sur le patrimoine, le paysage et le cadre de vie

Aucun monument historique, espace protégé, ou site inscrit n'est présent au droit ou a proximité du site d'étude.

La création d'une activité économique modifiera peu les perceptions visuelles car celle-ci va s'implanter dans une zone déjà urbanisée avec des entreprises, commerces et industries.

L'impact du site sur le paysage est qualifié de **faible**.

Les impacts principaux de l'activité sur la qualité de l'air seront les rejets liés au trafic des véhicules des employés et des consommateurs comme actuellement avec le magasin Intermarché. Le trafic et les rejets engendrés sur la qualité de l'air seront donc négligeables par rapport au trafic routier actuel sur la D55.

L'impact de l'activité sur la qualité de l'air est **faible** à l'échelle de la zone d'étude.

Le site est localisé dans une zone urbanisée et influencée par les nuisances sonores notamment du trafic routier de la D55. Le projet entraînera peu d'augmentation du niveau sonore dans la zone car le trafic des véhicules sera fortement semblable à celui actuel.

La création d'un INTERMARCHÉ entraînera une **faible** augmentation des nuisances sonores.

D4 – Effets sur les transports et déplacements

L'activité du site va engendrer peu de déplacements supplémentaires car un magasin Intermarché est déjà existant sur les parcelles voisines. Un nouvel accès au site sera créé au Sud-Ouest ce qui pourra que fluidifier d'avantage le trafic.

L'augmentation des déplacements liés à l'activité est négligeable rapportée à l'échelle de la circulation à proximité du site.

L'impact de l'activité sur les déplacements est qualifié de **faible**.

D5- Effets cumulés avec d'autres projets connus

Afin de déterminer les projets à étudier dans le cadre de l'analyse des effets cumulés avec le projet de création d'un centre commercial plusieurs critères doivent être pris en compte :

- Etre dans un périmètre permettant le cumul des effets (par exemple, le cumul des effets vis-à-vis du bruit doit se faire pour des projets qui sont proches géographiquement),
- Le milieu impacté doit être le même (milieu agricole, biodiversité, ...),
- Les impacts du projet doivent être similaires aux principaux impacts d'une activité de centre commercial (impacts sur les eaux superficielles et souterraines, nuisances sonores, impacts sur la qualité de l'air, impacts sur les milieux naturels et paysager).

En fonction des principaux impacts étudiés dans le paragraphe « effet du projet sur l'environnement », les milieux impactés et le périmètre de cumul sont définis et visent principalement :

- Le Milieu naturel
- La gestion de la ressource en eau
- Le Paysage et cadre de vie
- La gestion du trafic.

Les projets ayant fait l'objet d'une étude d'impact et répondant à ces caractéristiques sont ensuite identifiés via le site de l'autorité environnementale.

Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté au titre des articles R. 214-6 à R. 214-31 mentionnant un délai devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation, d'approbation ou d'exécution est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage.

Etant donné l'absence de projet à proximité du site d'étude et sur la commune de Vilette d'Anthon, il n'y a pas d'effet cumulé avec le projet de création d'un bâtiment commercial.

