

**ETUDE CAS PAR CAS
NOTICE ENVIRONNEMENTALE COMPLEMENTAIRE**

**Projet de centre de la mémoire
3586B Route de Lyon 01630 PERON**

19/05/2022

TABLE DES MATIERES

I. Préambule.....	5
II. Présentation du projet.....	6
1. Le « centre de la mémoire »	6
1.1. Un programme de résidence seniors	6
1.2. Âge de la population sénior.....	6
1.3. Condition physique de la population en résidence seniors	6
1.4. Un centre de prévention des troubles cognitifs comme la maladie d'Alzheimer	6
III. Contexte du projet.....	8
1. Terrain étudié.....	8
1.1. Localisation.....	8
1.2. Description de l'existant.....	9
1.3. Topographie.....	10
2. Zone d'influence géotechnique	12
2.1. Indications générales.....	12
IV. Description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de leur évolution.....	15
1. Milieu physique.....	15
1.1. Géologie et sismicité de la région.....	15
2. Investigations sur site et essais	20
2.1. Plan de repérage des sondages in situ	20
2.2. Leviers géologiques et essais	20
2.3. Hydrologie et captages en eau potable	22
2.4. Hydrologie et qualité des eaux superficielles	23
2.5. Schémas directeurs et programmes associés à la qualité de l'eau	26
2.6. Infiltration des eaux pluviales	29
2.7. Assainissement.....	32
2.8. Bruit.....	40
3. Milieu naturel.....	41
3.1. Périmètres d'inventaire et périmètres réglementaires	41
3.2. Zones humides	45
3.3. Faune & Flore	46
4. Patrimoine historique et paysager	51
5. Environnement humain	53
5.1. Habitations et Etablissements Recevant du Public (ERP)	53
5.2. Plan Local d'Urbanisme.....	53
5.3. Projet d'Aménagement et de Développement Durable	54
5.4. Activités économiques	56
5.5. Voies de communications.....	57
5.6. Réseaux au voisinage du secteur	58
6. Risques naturels et technologiques.....	58
6.1. Risques naturels	58
6.2. Risques industriels.....	58
7. Bilan sur les principaux enjeux environnementaux	59

I. PREAMBULE

La présente demande d'examen au cas par cas concerne un tènement situé au 3586B route de Lyon, sur la commune de Péron. Il est situé à proximité du Hameau de Greny, lieu-dit « Trez le Château ». Il est composé de 7 parcelles pour une superficie totale de 2,7ha.

- Parcelle D770 de 0295m²
- Parcelle D771 de 6990m²
- Parcelle ZH74 de 3466m²
- Parcelle D612 de 0727m²
- Parcelle D769 de 7901m²
- Parcelle D614 de 0029m²
- Parcelle D615 de 7600m²

En 2018, un dossier avait été déposé pour le même terrain d'assiette sous le numéro 2018-ARA-DP-01475. Un premier projet était alors envisagé sur le tènement. Suite à l'examen du dossier et différents recours, le projet précédent avait été soumis à une demande d'étude environnementale. Des préconisations avaient été émises à l'occasion de ces échanges.

Par la suite, cette version du projet a été abandonnée.

Les remarques en rouge concernent les principales évolutions du Projet

Depuis le premier dépôt, les études ont repris afin de proposer un nouveau projet sur le même site. Le contexte et le projet ont connu les changements suivants :

- Le PLU et le SCOT ont évolués avec la prise en compte d'un corridor écologique,
- **L'emprise au sol du projet a été revue à la baisse (-400m² environ)**
- L'implantation des bâtiments et le développement du programme sur le site ont été revus,
- Les conclusions de l'étude de la faune et de la flore du site ont été intégrées au projet,
- Le programme a été défini avec plus de précision : **suppression du laboratoire, définition précise du nombre de logements, diminution de l'échelle des bâtiments et approfondissement de la réflexion sur leur insertion dans l'environnement, ...**

La présente étude s'intéresse à la nouvelle version du projet de centre de la mémoire : une résidence seniors non médicalisée proposant une vie en collectivité visant à prévenir les troubles cognitifs.

Elle intègre les nouvelles données tout en prenant en compte les précédentes recommandations formulées sur le précédent projet.

II. PRESENTATION DU PROJET

1. Le « centre de la mémoire »

1.1. Un programme de résidence seniors

La résidence sénior est une solution d'hébergement destinée aux personnes âgées autonomes. Véritables logements pour seniors, ces derniers ne doivent surtout pas être confondus avec une maison de retraite (plus communément appelée EHPAD : Etablissement d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes).

Si il est nécessaire de remplir différents critères, notamment d'âge et de perte d'autonomie, pour obtenir une place en EHPAD car ces dernières sont des institutions médicalisées comprenant du personnel soignant, tout au contraire, la **résidence sénior s'adresse aux personnes âgées autonomes** qui, bien qu'en **bonne santé**, ont des besoins spécifiques et particuliers. Et parce **qu'être âgé n'est pas une maladie**, les résidences seniors constituent une alternative pour des **personnes valides en recherche de confort et de prestations de proximité**.

1.2. Âge de la population sénior

Dans notre société actuelle, les seniors représentent une grande part de la population (qui ne cesse de croître). Cela fait notamment référence aux jeunes retraités. Ainsi, globalement, la catégorie des seniors se situe bien souvent **entre 50 et 65 ans**.

Mais il ne suffit pas d'être qualifié de sénior pour pouvoir intégrer une résidence seniors. Ainsi, de nombreuses résidences fixent un **minimum de 60 ans**.

Toutefois, l'âge pour entrer en résidence seniors n'est pas l'unique critère qui rentre en considération. Cette décision revient à la personne valide qui doit par ailleurs se projeter dans le mode de vie proposé avant d'opter pour une vie en résidence senior.

1.3. Condition physique de la population en résidence seniors

A l'instar du critère de l'âge qui reste relativement souple, le critère de la condition physique est essentiel pour pouvoir opter pour ce type de logement pour seniors.

Parce que la résidence senior s'adresse exclusivement à des **personnes âgées autonomes**, toutes les pathologies avec des troubles cognitifs déclarés (**comme la maladie d'Alzheimer**) **ne sont pas conciliables** avec la vie en collectivité dans ce genre d'établissement.

1.4. Un centre de prévention des troubles cognitifs comme la maladie d'Alzheimer

Selon la fondation pour la recherche Alzheimer, l'apparition des symptômes de la maladie du même nom pourrait être retardée dans 30% des cas grâce à une prévention de certains facteurs de risques.

Des facteurs de risque cardiovasculaires comme le diabète, l'hypertension, ou l'hypercholestérolémie sont par exemple associés à une survenue plus fréquente de la maladie.

D'autres facteurs sont également étudiés, comme la sédentarité, le manque d'activité intellectuelle, les mauvaises habitudes alimentaires, le manque de sommeil ou encore, de faibles interactions sociales.

Le projet de centre de la mémoire a pour but de favoriser via son programme les facteurs contribuant à réduire l'apparition de la maladie comme : **prendre soin de son cœur, bouger, stimuler son cerveau, manger sainement, bien dormir et avoir une vie sociale active**.

Programme définitif :

-Résidence Seniors de 240 logements pour la mise en location en résidence principale.
Sous-destination code de l'urbanisme : Hébergement

-24 logements de résidence seniors en location à la semaine ou au mois à destination de seniors ne pouvant rejoindre leur logement après une opération mais n'ayant pas de suite de soins opératoires (sans prestation hôtelière). Sous-destination code de l'urbanisme : Hébergement.

-les locaux support de la résidence seniors (Accueil/Direction, office de réchauffe et salle de restauration, bibliothèque, bar, salle de sport). Sous-destination code de l'urbanisme : Hébergement.

-Un restaurant accessible à tout public dont la cuisine sera le fournisseur de la résidence seniors pour les habitants souhaitant bénéficier de repas. Sous-destination code de l'urbanisme : restauration.

-Une crèche 10 berceaux accessible à tout public. Sous-destination code de l'urbanisme : Etablissement d'enseignement, de santé et d'action sociale.

-Une maison de Santé privée de 7 praticiens (médecins - infirmiers – Kinésithérapie) avec salle de rééducation sportive. Sous-destination code de l'urbanisme : Etablissement d'enseignement, de santé et d'action sociale (dans le cadre de la lutte contre les déserts médicaux)

-Une salle d'animation ouverte au public (bâtiment historique du site pouvant service de petite salle d'exposition, voir de valorisation du parc naturel régional) Sous-destination code de l'urbanisme : Autres équipements recevant du public

-21 logements de fonction répartis pour le personnel de la résidence senior, le restaurant, la maison de santé et la crèche.

➤ *Le présent projet est une résidence sénior augmentée d'une offre de service enrichie (d'où l'appellation de « centre de prévention ») il ne comporte en aucun cas une structure médicalisée autre que de la prévention et médecine de ville.*

III. CONTEXTE DU PROJET

1. Terrain étudié

1.1. Localisation

Le site de projet est situé dans le Nord-Est du département de l'Ain, sur la commune de Péron. Péron fait partie de la Communauté d'Agglomération du Pays de Gex (Pays de Gex aggro) qui regroupe les 27 communes du territoire.

Le site de projet s'inscrit dans un territoire situé au Sud du massif du Jura, limitrophe des cantons de Genève et de Vaud.

Les localités limitrophes à Péron sont les suivantes :

- Au Nord : Saint-Jean de Gonville
- A l'Est : Challex
- Au Sud : Farges
- A l'Ouest : Chézery-Forens

Le terrain du projet est situé au Nord-Est de la commune à proximité immédiate du Hameau de Greny, au lieu-dit « Trez le Château ». Il est implanté perpendiculairement à la Route de Lyon (D984) au Sud du ruisseau de Chanvière.

La superficie du terrain est d'environ 27 000m².



Vue aérienne de la commune de Péron (Source : Géoportail)

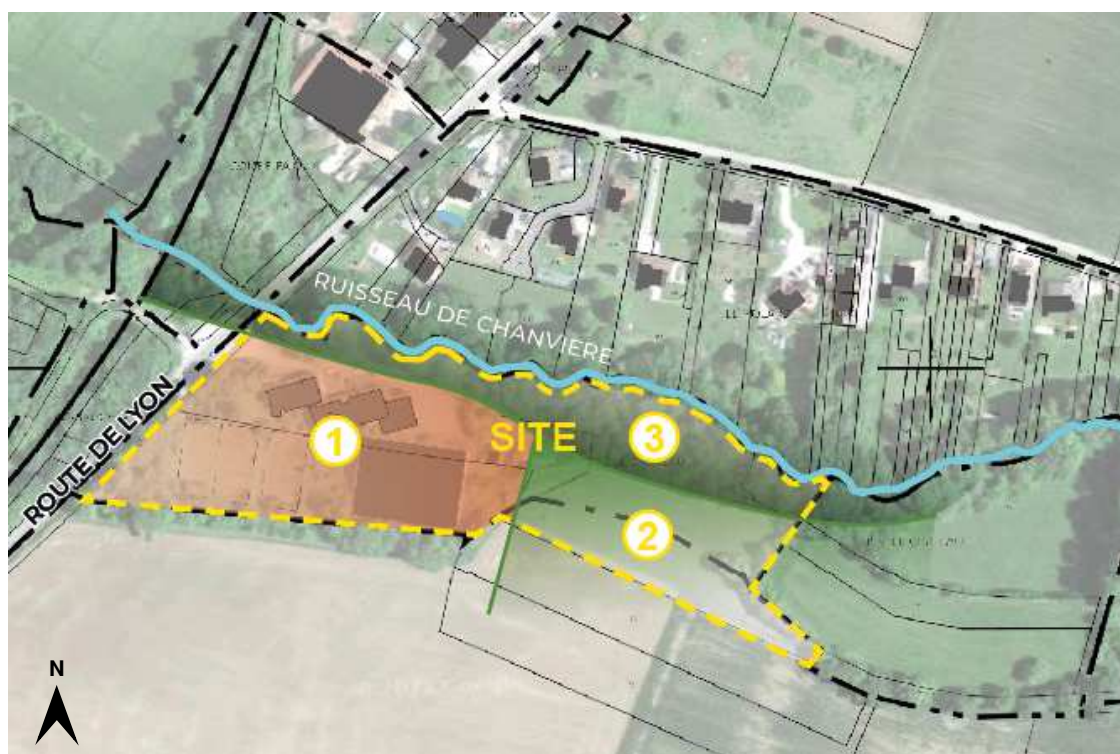
- *La commune de Péron est située au cœur de l'agglomération du Pays de Gex, bassin dynamique aux multiples connexions franco-suisses.*

1.2. Description de l'existant

L'environnement du terrain est semi rural, composé de prés, de champs et de hameaux.

Le site dans son état actuel peut être décomposé en 3 zones distinctes :

- 1 : Une zone à l'Ouest correspondant à un ancien club sportif avec bâtiments, piscine, gymnase et terrains de tennis, le complexe n'est aujourd'hui plus utilisé ni entretenu,
- 2 : Une zone de pré à l'Est qui ne sont plus exploités et entretenus aujourd'hui,
- 3 : Une zone boisée au Nord s'étendant jusqu'à la berge Sud du ruisseau de Chanvière.



Décomposition globale du tènement

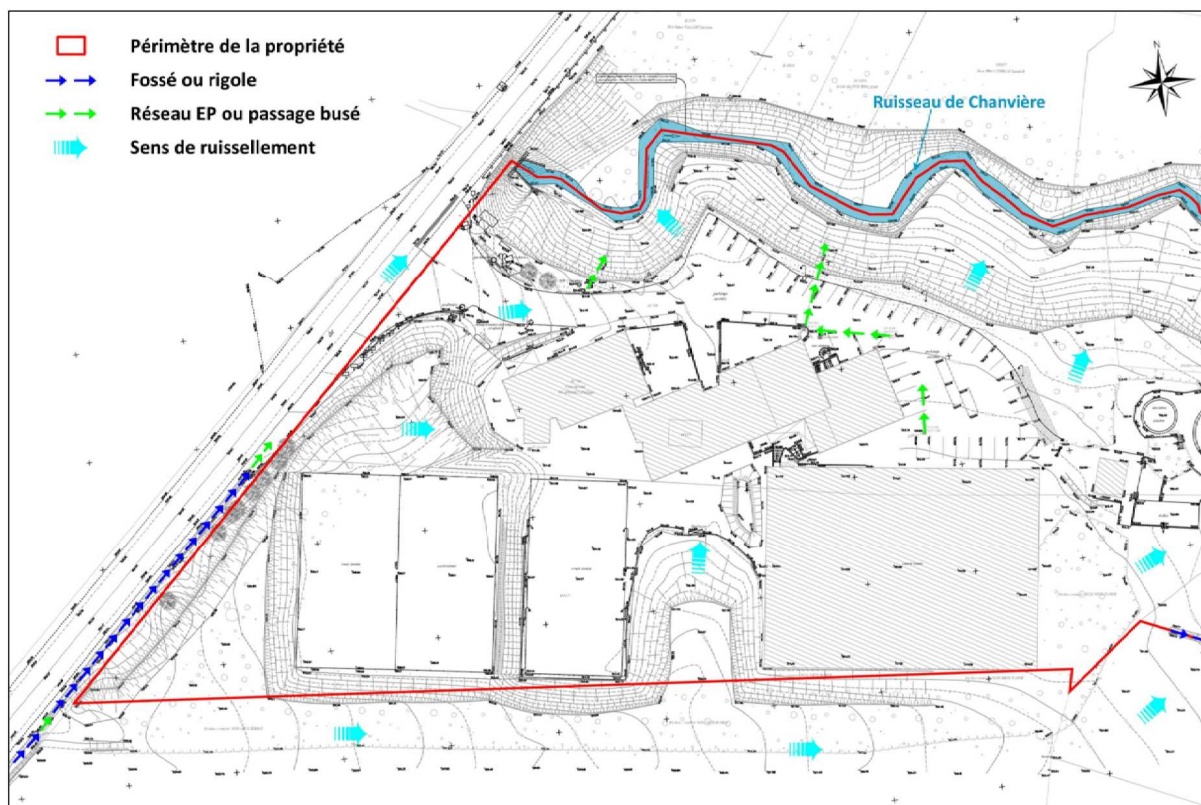
- *L'état actuel du site est mixte : entre anciennes constructions délaissées (1), zones naturelles à préserver (3) et à remettre en valeur (2).*

1.3. Topographie

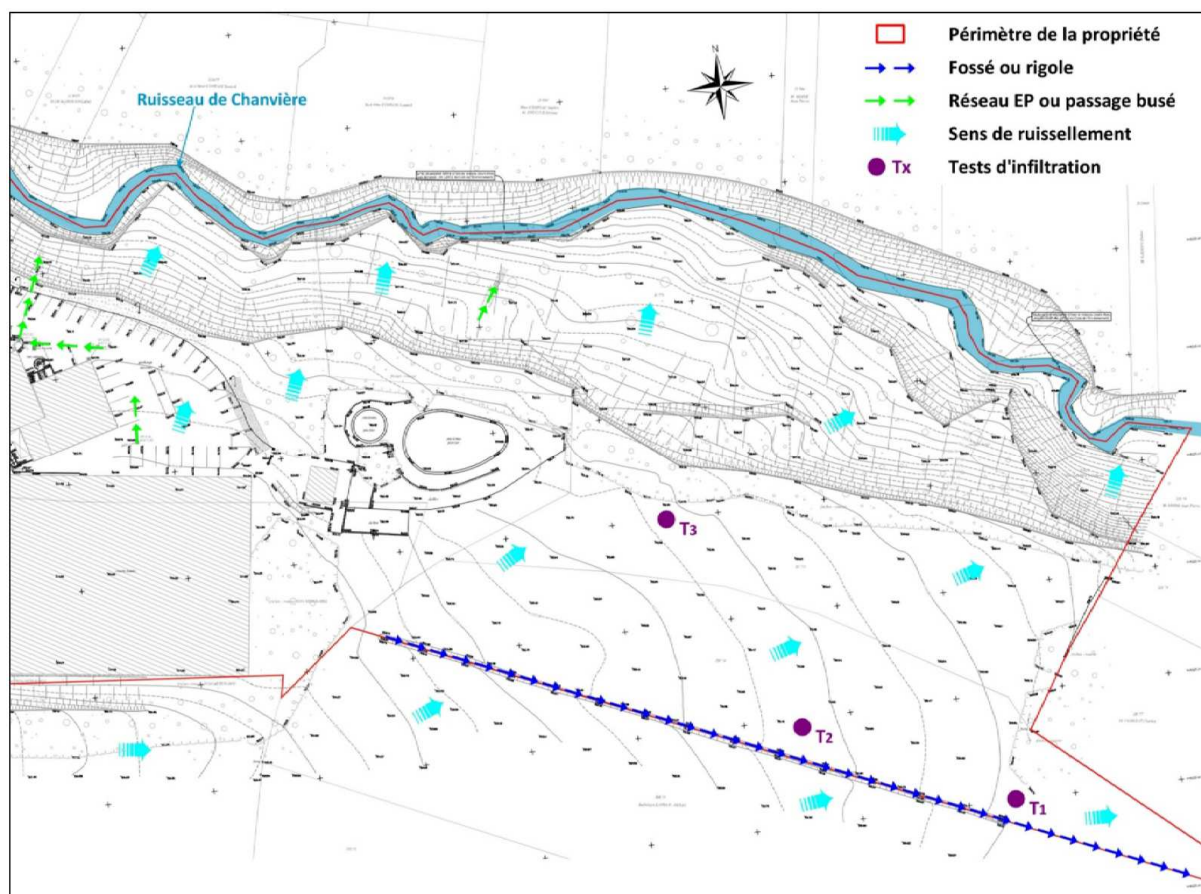
Au niveau topographique, là aussi le terrain présente 3 parties :

- La zone construite côté Ouest présente une pente générale modérée orientée vers le Nord-Est. Son relief est plutôt chaotique avec des remaniements en déblais remblais relatifs à l'aménagement des courts de tennis et des bâtiments dans la pente (3% vers l'Est et 6% vers le Nord)
- La zone naturelle à l'Est, sous forme de prés, est en pente faible (environ 3% vers l'Est et 6% vers le Nord) orientée vers l'Est.
- La zone boisée au Nord est en pente forte à très forte (25 à 40%) orientée vers le Nord avec le ruisseau de Chanvière en contrebas.

Un fossé, côté projet, borde la route de Lyon. Celui-ci est canalisé sous la route d'accès au site. Un petit fossé borde également la limite Sud de la zone en prés.



Partie Ouest : répartition des ruissellements dans l'état actuel



Partie Est : répartition des ruissellements dans l'état actuel

Les différentes altimétries relevées sur le plan topographique établi par le géomètre sont comprises entre + 495m et + 523m NGF, soit une différence d'environ 28m entre le point le plus haut et le point le plus bas du tènement.

- *Le terrain, dans son état actuel, présente d'importantes différences de niveau qui devront être intégrées au projet.*

2. Zone d'influence géotechnique

2.1. Indications générales

a) Existants

L'emprise du futur projet est actuellement occupée :

- Dans la zone construite à l'Ouest par :
 - A l'Ouest par les terrains de tennis aménagés sur 2 terrasses successives en déblai/remblai dans la pente du terrain (1),
 - A l'Est par le gymnase à démolir (2),
 - Au Nord par 3 bâtiments à démolir (3),
 - Au Nord-Est par une piscine existante à supprimer également (4).



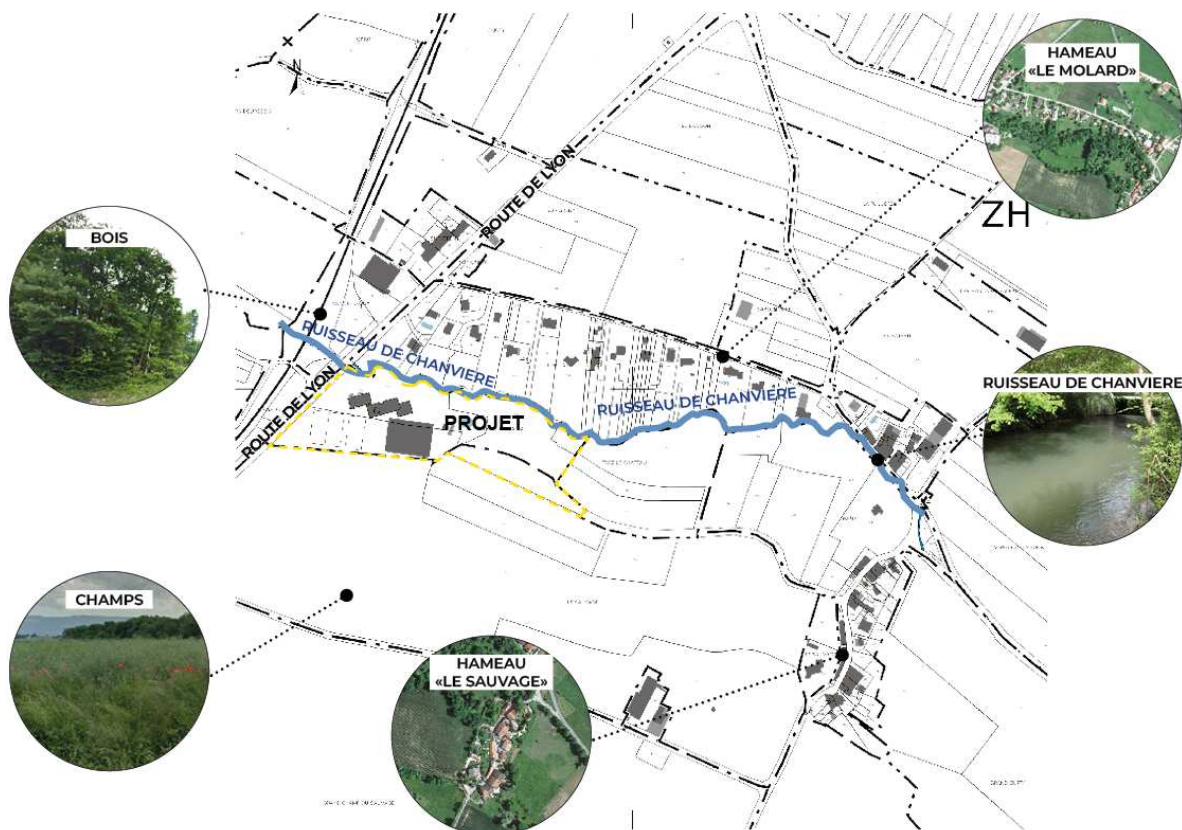
Constructions existantes sur le terrain

- L'un des bâtiments voué à la démolition abrite une ancienne maison agricole en pierre. Elle sera conservée et mise en valeur à l'occasion du projet.
- La zone humide située au Nord du terrain (Repérage DREAL indiqué au PLU) jusqu'au ruisseau de Chanvière n'est pas impactée par l'emprise future du projet.
- La liaison piétonne à l'Est du terrain vers le hameau du bas de Greny est aménagée et prolongée. Elle traversera le projet.
- Une liaison piétonne vers l'ancienne voie ferrée (voie verte aujourd'hui) et un aménagement de carrefour sera prévu à l'Ouest.

b) Avoisinants

L'environnement immédiat du site est composé de :

- Champs cultivés au Sud,
- Prés, champs, bosquets et hameau « Le sauvage » à l'Est,
- Ruisseau de Chanvière situé à environ 6 à 8 mètres en contrebas par rapport à l'emprise projet (selon carte IGN) : berge constituée par un talus boisé en pente raide, puis hameau « Le molard » au Nord,
- RD 984 route de Lyon en contrehaut à l'Ouest.



Repérage des avoisinants

- Le site de projet s'insère au sein d'un environnement rural entre hameaux, champs cultivés, prés et espaces boisés.

c) Impact potentiel du projet envisagé

Le projet envisage :

- L'aménagement du terrain en pente en terrasses pour permettre l'implantation des futurs bâtiments,
- Des espaces de stationnement en sous-sol,
- La démolition des bâtiments existants,
- La préservation des zones à sensibilité écologique prioritaire et très forte (*voir annexe étude Faune Flore*)
- L'aménagement d'espaces extérieurs communs végétalisés et qualitatifs.
- **Emprise au sol précédent projet 6800m², emprise au sol actuel projet 6466m²**



Plan masse du projet

L'étude d'impact attire l'attention sur les points suivants : (*voir étude géotechnique G2AVP en annexe*)

- Impact potentiel sur les avoisinants (plus ou moins éloignés en fonction des potentielles futures constructions) terrains mitoyens et autres constructions (talutage, soutènements, vibrations...). Des études spécifiques seront prévues.
- Adaptations du projet à prévoir en fonction des différentes pentes du terrain : pente maximale à respecter entre la base des fondations et le pied du talus en fonction de la nature du sol. Une étude de stabilité sera prévue si nécessaire en complément des études géotechniques classiques.

➤ **Le projet s'intégrera dans la pente naturelle du terrain, par la création de différentes terrasses. La déclivité de l'existant ne sera pas dénaturée.**

IV. DESCRIPTION DES ASPECTS PERTINENTS DE L'ETAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LEUR EVOLUTION

1. Milieu physique

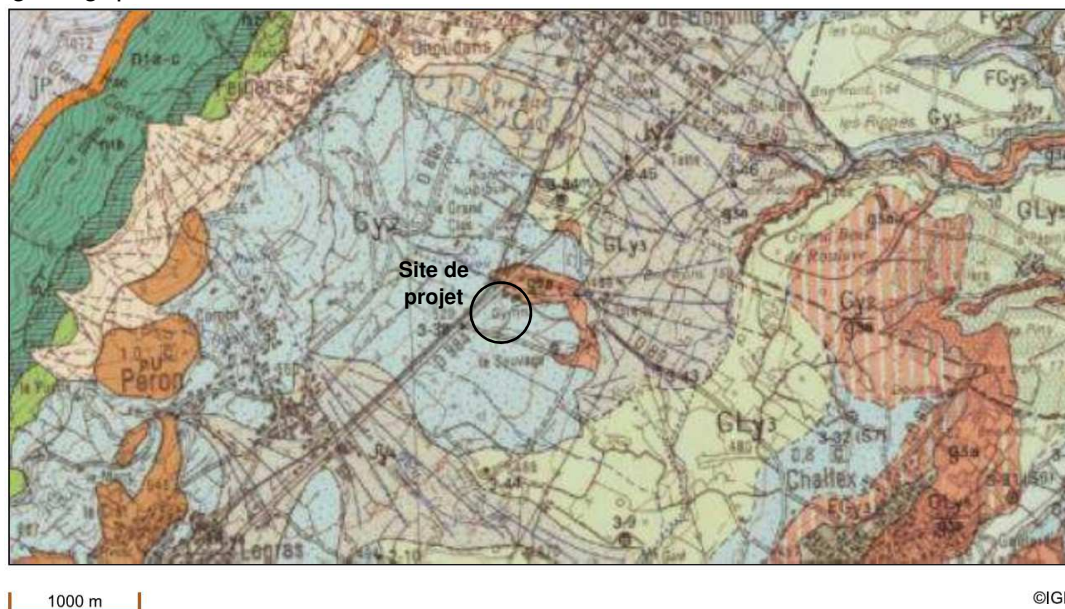
1.1. Géologie et sismicité de la région

a) Contexte géologique

Le territoire communal de Péron fait partie de l'unité géologique appelée "bassin molassique suisse", vaste zone déprimée entre les Alpes et le Jura. Le substrat rocheux marno-calcaire d'âge secondaire, visible à l'affleurement sur les reliefs des Monts Jura, plonge dans la plaine sous un puissant placage marno-gréseux d'âge tertiaire, la molasse, lui-même recouvert par des formations récentes : argiles à blocs morainiques, graves sableuses fluviales, limons argileux et tourbes des dépôts palustres.

Selon la carte géologique de Saint-Julien-en-Genevois au 1/50 000, le sous-sol du site est constitué par des dépôts argilo-graveleux d'origine glaciaire (**Gy2**), reposant sur un substrat molassique marno-gréseux.

La nature du sous-sol au droit de la parcelle d'implantation du projet est représentée sur la carte géologique ci-dessous :



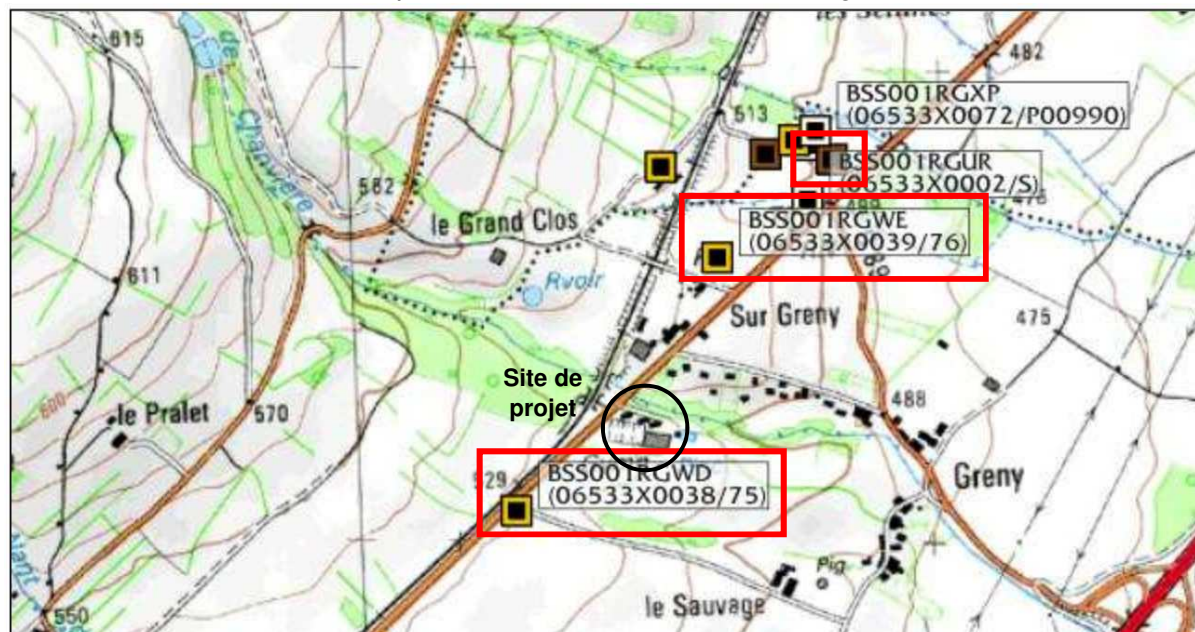
Source : BRGM – Infoterre

Gy₂ : *Dépôts morainiques, Mont de Sion, Jura, faciès rhodanien polygénique.* Moraines rhodaniennes sur et au pied du mont de Sion, sur la base du versant rhodanien du Reculet-Grand-Crêt-d'Eau au-dessous de l'altitude 750-700m environ. Epaisseur très variable, métrique au moins à 33m maximum reconnue au forage 7-1 de Bellossy (commune de Vers). Les moraines jurassiennes forment des placages étendus mais beaucoup plus discontinus, directement sur le substratum le plus souvent, dans le bassin de la Valserine-Semine et sur le versant Est de la Haute-Chaîne au-dessus de l'altitude 750-700m environ. Epaisseur inconnue faute de forages, probablement métrique à décimétrique, voire plus.

Une moraine est un amas de blocs et de débris rocheux détachés d'un glacier et transportés par celui-ci. Elle se compose principalement de till, un mélange hétérogène d'argile, de limon, de sable, de cailloux et de blocs plus ou moins volumineux laissés par le glacier. La moraine peut également se former par l'accumulation de dépôts de sable et de gravier des ruisseaux glaciaires provenant de la fonte du glacier.

b) Sondages réalisés

La bibliographie InfoTerre recense la réalisation de plusieurs sondages dans l'environnement du site. La carte ci-dessous représente la localisation des sondages :









100 m

©IGN

BSS - Tous les ouvrages de la Banque du Sous-Sol (BRGM)

Propriétaire : Non renseigné

Information : Non renseigné

-  Ouvrages avec géologie vérifiée et documents
-  Ouvrages avec géologie vérifiée mais aucun document disponible
-  Ouvrages avec géologie initiale et documents
-  Ouvrages avec géologie initiale mais aucun document disponible
-  Ouvrages sans géologie mais documents disponibles
-  Ouvrages sans géologie ni document

Source InfoTerre – BRGM

Prenons les 3 point ci-dessous pour exemple :

- Point BSS01RGWD :

Dont les différentes strates sont les suivantes :

Profondeur	Lithologie
De 0 à 3,5 m	ARGILE SABLO-GRAVELEUSE GRISE TRES COMPACTE, GALETS ET BLOCS ALPINS NBRX
De 3,5 à 4 m	BLOCAGE

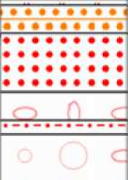
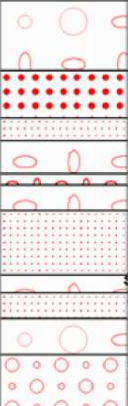
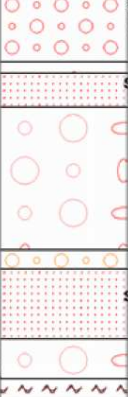
- Point BSS041RGWE :

Dont les différentes strates sont les suivantes :

Profondeur	Lithologie
De 0 à 2 m	ARGILE SABLO-GRAVELEUSE GRISE PEU COMPACTE, GALETS ET BLOCS ALPINS
De 2 à 3,5 m	SABLE FIN JAUNE PROPRE (MOLASSE SABLEUSE)
De 3,5 à null m	(PROF. INCONNUE) GRES FIN JAUNE -MOLASSE GRESEUSE)

- Point BSS001RGXN :

Dont la coupe géologique est la suivante :

Profondeur	Formation	Lithologie	Lithologie	Stratigraphie	Altitude
0.20	Sol (terre végétale) Formations glacio-lacustres et dépôts résiduels associés		Terre végétale.	Holocène	494.80
1.20			Argile sableuse marron très compacte.		493.80
3.30			Sable, graviers et galets.		491.70
4.30			Poudingue ou très gros blocs.		490.70
4.80			Sable et graviers argileux agglomérés.		490.20
7.30	Formations fluvio-glaciaires et dépôts résiduels associés		Poudingue.	Würm	487.70
9.00			Sable, graviers et galets.		486.00
9.80			Sable fin jaune (70%), graviers 5-25mm (20%), galets 25-100 (10%).		485.20
11.00			Poudingue.		484.00
11.40			Sable fin jaune (20%), graviers 5-25 (40%), galets 25-80 (40%).		483.60
12.30			Poudingue.		482.70
14.60			Sable fin jaune (50%), graviers 5-25 (30%), galets 25-50 (20%).		480.40
15.30			Poudingue.		479.70
15.60			Sable fin jaune (70%), graviers 5-25 (20%), galets 25-100 (10%).		479.40
16.20			Sable fin jaune (60%), graviers 5-25 (30%), galets 25-80 (10%).		478.80
17.50			Poudingue.		477.50
19.90			Sable fin jaune (30%), graviers 5-25 (20%), galets 25-80 (20%), galets/blocs 100/250 (30%). Ensemble en partie cimenté.		475.10
20.30	Molasse Inférieure d'Eau Douce - Marnes et grès bariolés, calcaires		Poudingue.	Rupélien	474.70
21.50			Sable fin jaune (50%), graviers 5-25 (30%), galets 25-100 (20%).		473.50
26.60			Poudingue.		468.40
27.30			Sable grésifié, molasse.		467.70
29.80			Sable fin jaune (30%), graviers 5-25 (20%), galets 25-100 (20%), blocs 200/300 (30%).		465.20
31.20			Poudingue.		463.80
			Marne beige (20cm), puis bleue très compacte.		

- Un essai pénétrométrique réalisé en 1998 aux alentours de la piscine existante et dans le cadre d'un projet de remblaiement suite à des désordres apparus sur la plage de la piscine avait traversé :

- 4 mètres d'épaisseur d'un remblai hétérogène
- Un horizon plus meuble vers 4 mètres de profondeur probablement constitué de terre végétale argileuse (ancien niveau du terrain naturel)
- Un terrain plus consistant au-delà.

Selon le rapport établi à cette occasion, le site du complexe sportif existant aurait été partiellement remblayé sur 3 mètres environ (avant ou dans le cadre de sa création). Il pourrait s'agir notamment de la partie nord du site (voirie d'accès, piscine ...).

Au nord du site, le champ captant de Greny exploite un tel aquifère pour l'alimentation en eau potable. Sur le site même, les limons argileux et autres formations argilo-graveleuses sont caractérisés par une faible perméabilité. Seules les passées sableuses ou graveleuses dans ces formations peuvent faire l'objet de circulations d'eau.

- *Les sols sont caractérisés par de puissants dépôts fluvio-glaciaires du Sud de la plaine gessienne qui renferment d'importantes passées gravelo-sableuses. Elles peuvent constituer de petites nappes d'intérêt local.*

c) Sismicité

D'après les décrets n°2010-1254 et 2010-1255 du 22 octobre 2010 relatif à la prévention du risque sismique, le classement sismique du département de l'Ain est le suivant :

« Ain : tout le département zone de sismicité modérée, sauf :

- les communes de Massignieu-de-Rives, Murs-et-Gélignieux, Nattages, Parves, Peyrieu : zone de sismicité moyenne ;
- les cantons de Bâgé-le-Châtel, Châtillon-sur-Chalaronne, Miribel, Montrevel-en-Bresse, Pont-de-Vaux, Pont-de-Veyle, Reyrieux, Saint-Trivier-de-Courtes, Saint-Trivier-sur-Moignans, Thoisy, Trévoux, Villars-les-Dombes : zone de sismicité faible ;
- les communes de Buellas, Montcet, Le Montellier, Montluel, Montracol, Le Plantay, Polliat, Saint-André-sur-Vieux-Jonc, Saint-Denis-lès-Bourg, Sainte-Croix, Saint-Rémy, Vandeins : zone de sismicité faible. »





Les nouveaux équipements et constructions doivent respecter les dispositions constructives parasismiques relatives au niveau 3.

- *La commune de Péron, qui appartient au canton de Thoisy, se situe en zone de sismicité modérée (3).*

d) Risques naturels

Données bibliographiques extraites de l'étude géotechnique G2AVP en annexe :

Risque de retrait gonflement des argiles (*)		Limite zone faible /zone modérée	
Risque de remontée de nappe (*)		Faible à très faible	
Plan de prévention des risques naturels	Mouvement de terrain	-	
	Inondation	-	
Sismicité (Eurocode 8)	Zone	3 - Modérée	
	Accélération (agr)	1,1 m/s ²	
	Classe de sol	C	

(*) Selon cartographie mise en ligne par le BRGM et le Ministère de l'Écologie et du Développement Durable (cf. extrait des cartes ci-dessous).



Extrait : argiles.fr



Extrait : nappes.fr

- Le risque de retrait gonflement des argiles est faible sur la partie Sud du terrain et modéré en partie Nord (sur les berges du ruisseau de Chanvière).
- Le risque de remontée de nappes est faible à très faible. (voir étude G2AVP en annexe)

Nature du risque	Indice de terrain	Évaluation de l'aléa
Glissement de terrain	Site bordé par un talus en pente raide le long du ruisseau de Chanvière	Risque d'instabilité du talus
	Terrain en pente moyenne à faible sur substrat sablo-graveleux et argileux	Attention aux terrassements non maîtrisés
Éboulement rocheux	Absence d'escarpement	Non soumis
Effondrement de cavité	Absence de karst ou galerie	Non soumis
Inondation par cours d'eau	Ruisseau de Chanvière plusieurs mètres en contrebas	Peu probable
Tassement d'un sol compressible	Remblai superficiel et terrains argileux superficiels	Soumis
	Grave sablo-argileuse compacte	Non soumis
Mouvement sur remblai non consolidé	Présence possible de zones remblayées sur une épaisseur plus ou moins importante	Soumis

2. Investigations sur site et essais

2.1. Plan de repérage des sondages in situ



Repérage des sondages effectués

2.2. Leviers géologiques et essais

La nature des différentes formations rencontrées ainsi que leurs épaisseurs au droit de chaque sondage sont résumées dans les tableaux ci-dessous :

Zone ouest (P3 à P6; F4 et F5)

	Horizon superficiel sableux et graveleux : remblai supposé (y compris terre végétale)	Formation 1a : Horizon argileux et/ou sableux	Formation 2 : Formation compacte : Grave sablo-argileuse compacte ou substrat rocheux molassique
Epaisseur			
P3	≈ 1,6 m	-	> 0,8 m (refus à -2,4 m)*
F4	1,2 m	> 2,1 m	Non atteint
P6	≈ 1,4 m	1,8 m	> 0,6 m (refus à -3,8 m)*
P4	≈ 1,2 m	2,0 m	> 0,6 m (refus à -3,8 m)*
F5	0,8 m	> 2,2 m	Non atteint
P5	≈ 1,0 m	0,8 m	> 1,4 m (refus à -3,2 m)*
Caractéristiques géomécaniques			
Résistance dynamique Rd (MPa)	2 à 3 MPa	2 à 5 MPa	7 à > 10 MPa (refus)

***Remarque 1 :** Les sondages pénétrométriques "aveugles" ne permettent pas de distinguer les refus provoqués par le substrat rocheux, par des horizons surconsolidés ou bien encore par des blocs volumineux.

Remarque 2 : Les épaisseurs et la nature des sols données au droit des essais de pénétration dynamique, notamment la terre végétale et les remblais, résultent de l'interprétation de la résistance des terrains sur les diagrammes pénétrométriques. La résistance, la nature et l'épaisseur réelles des terrains peuvent varier entre les sondages et en dehors des zones reconnues. Ces variations de profondeur pourront nécessiter la purge des terrains et entraîner des surcoûts.

Remarques particulières sur les formations :

- **Formation 1a :** Présence de circulations d'eau

- **Formation 2 :** horizon compact ayant entraîné le refus en sondages entre 2,4 et 3,8 mètres de profondeur. Présence possible de gros blocs

Zone est (P1 et P2; F1 à F3)

	Terre végétale	Formation 1b : Formation graveleuse déstructurée	Formation 2 : Formation compacte : Grave sablo-argileuse compacte ou substrat rocheux molassique
Epaisseur			
F1	0,8 m	-	> 2,2 m
P1	≈ 0,5 m	0,9 m	> 2,4 m (refus à -3,8 m)*
F2	0,5 m	-	> 1,9 m
P2	≈ 0,5 m	0,7 m	> 1,8 m (refus à -3,0 m)*
F3	0,5 m	-	> 2,8 m
Caractéristiques géomécaniques			
Résistance dynamique Rd (MPa)	-	2 à 4 MPa	7 à > 10 MPa (refus)

Remarque 1 : Les sondages pénétrométriques "aveugles" ne permettent pas de distinguer les refus provoqués par le substrat rocheux, par des horizons surconsolidés ou bien encore par des blocs volumineux.

Remarque 2 : Les épaisseurs et la nature des sols données au droit des essais de pénétration dynamique, notamment la terre végétale et les remblais, résultent de l'interprétation de la résistance des terrains sur les diagrammes pénétrométriques. La résistance, la nature et l'épaisseur réelles des terrains peuvent varier entre les sondages et en dehors des zones reconnues. Ces variations de profondeur pourront nécessiter la purge des terrains et entraîner des surcoûts.

Remarques particulières sur les formations :

- **Formation 2 :** horizon compact ayant entraîné le refus en sondages entre 3,0 et 3,8 mètres de profondeur. Présence possible de gros blocs

2.3. Hydrologie et captages en eau potable

a) Eaux souterraines

Au moment des reconnaissances, les sondages n'ont pas montré la présence d'une nappe organisée sur la profondeur investiguée.

Des circulations d'eau, pérennes ou fonction des conditions météorologiques, s'établissent néanmoins dans les formations argileuses et sableuses superficielles notamment en zone Ouest.

En périodes pluvieuses persistantes, ces circulations peuvent se rapprocher davantage de la surface du sol et saturer les horizons superficiels et autres remblais proches de la surface.

Sondage	Niveau d'eau sous TA	Niveau d'eau (NGF)
F1	sec	-
P1	sec	-
F2	sec	-
P2	sec	-
F3	Humide à partir de -0,5 m	-
P3	sec	-
F4	sec	-
P6	sec	-
P4	-2,4 m	+ 511,8 m
F5	Venue d'eau vers -3,0 m	-
P5	-2,6 m	+ 511,9 m

2.4. Hydrologie et qualité des eaux superficielles

a) Environnement hydrologique

Le ruisseau de Chanvière, qui s'écoule en limite nord du tènement selon une direction Nord-Ouest / Sud-Est constitue l'unité de drainage des eaux superficielles du secteur. Après un parcours de 6 km, il se jette dans le Ruisseau l'Annaz. Ce dernier rejoint ensuite le Rhône. Le code de la masse d'eau est :

- Le Ruisseau l'Annaz : FRDR10075,
- Le Rhône de la frontière suisse au barrage de Seyssel : FRDR2000.



Source : Géoportail

b) Qualité des cours d'eau – généralités

Depuis 1971, la qualité des cours d'eau était évaluée en France à partir d'une grille qui associait 5 classes de qualité (1A, 1B, 2,3, Hors Classe) représentés par des couleurs (bleu, vert, jaune, orange, rouge) à des valeurs seuils de paramètres physico-chimiques et hydrobiologiques. Cette grille dite multi-usages était construite sur la base d'une évaluation sommaire des aptitudes de l'eau aux principaux usages et à la vie des poissons.

L'adoption de la loi sur l'eau de 1992 (aujourd'hui intégrée dans le Code de l'Environnement), la mise en œuvre des SDAGE à partir de 1997 et la perspective de la directive-cadre européenne pour l'action communautaire dans le domaine de l'eau justifient une refonte des méthodes de calcul de la qualité, d'autant plus que les progrès scientifiques ont montré l'importance de nouvelles problématiques telles que les micropolluants, les paramètres de l'eutrophisation des eaux ou ceux de la qualité physique des milieux.

L'évolution des connaissances et de la réglementation a présidé à l'élaboration, au niveau national, de nouveaux outils d'évaluation de la qualité, dénommés systèmes d'évaluation de la qualité (SEQ). Ces instruments sont conçus pour les différents milieux aquatiques : Cours d'eau, Plans d'eau, eaux souterraines, eaux littorales. Ils sont tous fondés sur une même structure et sur un fonctionnement modulaire garantissant leur cohérence et leur évolutivité. Ils doivent devenir les nouveaux outils nationaux d'évaluation de la qualité au service de l'ensemble des acteurs de l'eau.

Le Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement et les Agences de l'eau ont donc souhaité harmoniser, moderniser et enrichir ce dispositif en proposant une évaluation de la qualité des cours d'eau fondée sur trois volets :

- la qualité physico-chimique de l'eau (SEQ-Eau)
- l'artificialisation du lit mineur, des berges et du lit majeur (SEQ-Physique)
- l'état des communautés vivantes (SEQ-Bio) des cours d'eau.

Ce système a pour triple objectif d'évaluer la qualité du cours d'eau du point de vue de chacun de ces trois volets, d'identifier les altérations de la qualité de l'eau ou du milieu physique qui sont à l'origine de déséquilibres biologiques constatés, et enfin d'évaluer les effets d'une altération de la qualité du cours d'eau sur les usages anthropiques ou sur les fonctions naturelles du cours d'eau.

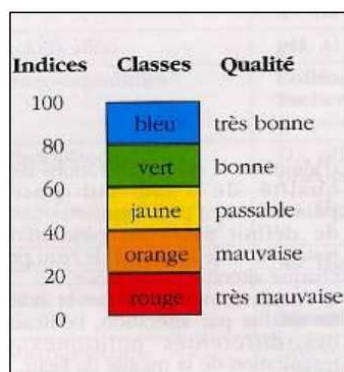
Les paramètres contrôlés sont principalement physico-chimiques. C'est le paramètre (altération) dont le niveau est le plus défavorable qui définit la classe dans laquelle sera placé le cours d'eau.

Les paramètres de classement sont les suivants :

- Pour les macros polluantes, il existe 9 altérations :
 - Matières organiques et oxydables,
 - Matières azotées hors nitrates,
 - Nitrate,
 - Matières phosphorées,
 - Particules en suspension,
 - Température,
 - Minéralisation,
 - Acidification,
 - Effets des proliférations végétales.
- Pour les micros polluants, il existe 3 altérations :
 - Micro polluants minéraux,
 - Pesticides,
 - Micro polluants organiques hors pesticides.

Pour mémoire, le SEQ- Eau des cours d'eau permet, à partir des valeurs des paramètres physico-chimiques et bactériologiques, de définir :

- les altérations de la qualité de l'eau par regroupement de certains de ces paramètres de même nature ou de même effet. Ainsi, par exemple, l'altération « matières organiques et oxydables » comprend les paramètres DBO5, DCO, COD, O2 dissout, Taux de saturation en O2, oxydabilité au KMnO4, N Kjeldahl, NH4. Ces altérations sont traduites en indices de qualité sur une échelle de 0 à 100 qui est elle-même subdivisée en 5 classes.
- l'aptitude de l'eau à satisfaire les fonctions biologiques et des usages (Aptitude à la production d'eau potable, aptitude aux loisirs et sports nautiques, abreuvement, irrigation, aquaculture.)



- La classe « bleu » de référence, permet la vie, la production d'eau potable après une simple désinfection et les loisirs et sports aquatiques.

- la classe « rouge » ne permet plus de satisfaire au moins l'un de ces deux usages ou les équilibres biologiques.

Nota : les évaluations SEQ sont remplacées par les SEEE ; Systèmes d'Evaluation de l'Etat des Eaux pour les lesquels la notion de « bon état » conformément à la Directive Cadre Eau est introduite.

La détermination des eaux est définie par l'arrêté du 25 janvier 2010. Le choix de l'état de l'eau pour chaque paramètre dépend notamment de la qualité des eaux sur les 2 années précédentes.

c) Qualité de l'eau

Concernant la qualité de l'eau pour le ruisseau de Chanvière, les données suivantes ont été relevées sur 3 années entre 2017 et 2019 :

EVALUATION & HISTORIQUE

Pour faire apparaître le paramètre déclassant, cliquer sur MAUV ou MED ou MOY.

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

LÉGENDES

ETAT ÉCOLOGIQUE

TBE	Très bon état
BE	Bon état
MOY	Etat moyen
MED	Etat médiocre
MAUV	Etat mauvais
IND	État indéterminé :
	absence actuelle de limites de classes pour le paramètre considéré, ou
	absence actuelle de référence pour le type considéré (biologie), ou données insuffisantes pour déterminer un état (physicochimie). Pour les diatomées, la classe d'état affichée sera "indéterminé" si l'indice est calculé avec une version de la norme différente de celle de 2007 (Norme AFNOR NF T 90-354)
NC	Non concerné

ETAT CHIMIQUE

BE	Bon état
MED	Etat médiocre
MAUV	Non atteinte du bon état
IND	Information insuffisante pour attribuer un état

- La qualité de l'eau du ruisseau de Chanvière est globalement analysée comme étant en Bon état.
- Le projet est exclu de tout périmètre de protection de captage. Les captages les plus proches sont les puits de Greny à 500 m au nord du site.

2.5. Schémas directeurs et programmes associés à la qualité de l'eau

a) Schéma Directeur d'Aménagement de la Gestion des Eaux (SDAGE)

La loi sur l'eau du 3 janvier 1992 (aujourd'hui intégrée dans le Code de L'Environnement) instaurant l'eau et les milieux aquatiques comme un patrimoine fragile et commun à tous, a mis en place des outils de planification décentralisée pour la mise en œuvre de la gestion globale et équilibrée de l'eau et des milieux aquatiques :

- les SDAGE : Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux, élaborés de 1992 à 1995, pour chacun des 7 grands bassins hydrographiques français (France métropolitaine). Ils déterminent les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les aménagements à réaliser pour les atteindre.
- les SAGE : Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux, élaborés, à une échelle plus locale, pour des unités hydrographiques cohérentes (bassin versant d'une rivière, aquifère ou zone homogène du littoral par exemple), par les Commissions Locales de l'Eau.

Ces schémas constituent des documents de planification ayant une portée juridique envers les décisions publiques prises par l'Etat et les Collectivités Locales dans le domaine de l'eau.

➤ *Le site de projet est implanté dans le bassin Rhône-Méditerranée.*

Le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) est un document de planification décentralisé qui définit, pour une période de six ans, les grandes orientations pour une gestion équilibrée de la ressource en eau ainsi que les objectifs de qualité et de quantité des eaux à atteindre dans le bassin Rhône-Méditerranée. Il est établi en application de l'article L.212-1 du code de l'environnement. Le SDAGE Rhône-Méditerranée-Corse est entré en vigueur le 18 mars 2022 pour les années 2022 à 2027.

Le SDAGE s'appuie sur 9 orientations fondamentales qui sont :

- L'adaptation au changement climatique,
- La prévention,
- La non dégradation,
- Les enjeux économiques et sociaux,
- La gouvernance locale et l'aménagement du territoire,
- La lutte contre les pollutions,
- La restauration physique des milieux,
- L'équilibre quantitatif,
- La gestion des inondations.

Le tableau ci-après présente les liens entre les 9 orientations fondamentales et les 13 questions importantes :

Orientations fondamentales Questions importantes (QI)		OF 0	OF 1	OF 2	OF 3	OF 4	OF 5	OF 6	OF 7	OF 8
		Adaptation au changement climatique	Prévention	Non dégradation	Enjeux sociaux et économiques	Gouvernance locale et gestion intégrée des enjeux	Lutte contre les pollutions	Fonctionnement des milieux aquatiques et des zones humides	Equilibre quantitatif	Gestion des inondations
QI 1	Eau et changement climatique									
QI 2	Zoom sur les déséquilibres quantitatifs de la ressource en eau									
QI 3	Eau et milieux									
QI 4	Pollution de l'eau et santé									
QI 5	Eau et substances dangereuses									
QI 6	Zoom sur les pesticides									
QI 7	Gouvernance, socio-économie et efficacité des politiques de l'eau									

b) Schéma d'Aménagement de la Gestion des Eaux (SAGE)

➤ Principe du SAGE

Le SAGE a pour rôle de définir des priorités, des objectifs ainsi que des actions permettant d'aboutir à un partage équilibré de l'eau entre usagers et milieux. C'est un document qui contribuera à la mise en œuvre des réglementations nationales et européennes dans la perspective d'un développement durable prenant en compte la préservation du patrimoine « eau et milieux aquatiques ».

L'ambition du SAGE est, à travers la gestion équilibrée de l'eau et des milieux aquatiques, de contribuer à promouvoir un développement social et économique durable.

Depuis 2000, La Directive Cadre européenne sur l'Eau précise les objectifs d'une gestion équilibrée de la ressource :

- la non dégradation de l'état des eaux
- la reconquête du bon état des eaux à horizon 2015, soit des seuils de qualité physicochimique à ne pas dépasser et des conditions morphologiques, support de la biologie, à même de respecter un bon état écologique dont les références sont en voie de calage.

L'élaboration, la révision et le suivi de l'application du SAGE sont assurés par la CLE : Commission Locale de l'Eau. La CLE est créée par le Préfet et comprend des représentants de l'Etat et des établissements publics (25%), des représentants des usagers, des propriétaires riverains, des organisations professionnelles et des associations concernées (25%) et des élus (région, département, commune, syndicat intercommunaux) dont la moitié de représentants de maires (50%).

La démarche d'élaboration d'un SAGE suit trois étapes fondamentales, soumises à validation de la CLE :

- Etat des lieux et diagnostic sur le bassin versant
- Formulation des tendances et scénarios possibles, débouchant sur la détermination d'objectifs
- Rédaction des préconisations du SAGE Le SAGE est donc un document de planification ayant une certaine portée juridique au travers des programmes et décisions administratives.

1. Les décisions du domaine de l'eau et les documents d'urbanisme doivent être compatibles avec les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau [...] et les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis par le SAGE. (cf art. 122-1 (SCOT), 123-1(PLU), 124-2 (cartes communales) du code de l'urbanisme)... Lorsque le SAGE a été approuvé, les documents d'urbanisme doivent être rendus compatibles avec le SAGE dans un délai de 3 ans.

2. Certaines préconisations, trouvant place dans le Règlement du SAGE et ses documents cartographiques, sont opposables à toute personne publique ou privée, dès lors qu'une déclaration ou autorisation (acte administratif) doit être compatible avec le SAGE (article L212-5-2 introduit dans le code de l'environnement par la loi sur l'eau et les milieux aquatique du 30 Décembre 2006).

3. Les autres décisions administratives doivent « prendre en compte » les dispositions du schéma.

2.6. Gestion des eaux pluviales

Les éventuels ruissellements en provenance des terrains situés en amont du projet côté sud sont collectés par un petit fossé qui borde le tènement. Une légère bosse topographique au niveau de la route d'accès guide les ruissellements de la route vers le ruisseau.

- *Aucun apport en provenance des terrains amont ne transitera par les ouvrages du projet.*



Extrait du PLUiH – Zonage pluvial

Zones de rejet à débit régulé en cas d'impossibilité d'infiltration :

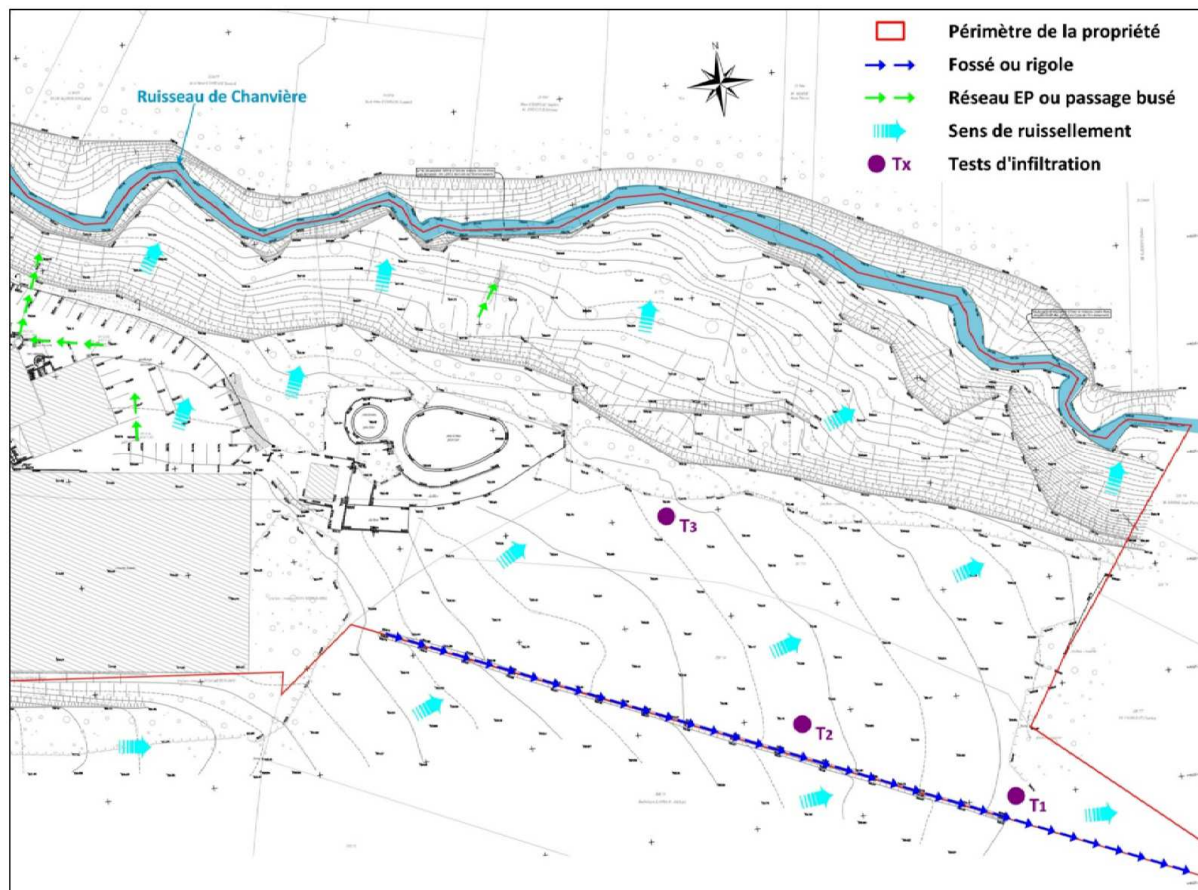
		Surface parcelle > 2 000 m ²		1000 m ² < Surface parcelle < 2 000 m ²	Surface parcelle < 1 000 m ²
		7 l/s/ha de surface active	13 l/s/ha de surface active	2 l/s	
Période de retour	10 ans	Zone 2 : 38 l/m ² imperméabilisé	Zone 1 : 30 l/m ² imperméabilisé	25 litres / m ² imperméabilisé	18 litres / m ² imperméabilisé
	30 ans	Zone 4 : 50 l/m ² imperméabilisé	Zone 3 : 40 l/m ² imperméabilisé	34 litres / m ² imperméabilisé	25 litres / m ² imperméabilisé
Ouvrage de fuite		A calculer sur feuille (CAPG)		Ø 40	

Hydrographie :

- Cours d'eau
(se référer à l'étude de bon fonctionnement des cours d'eau)
- Axe de ruissellement (identifié à partir du MNT)
- Limite de sous bassin versant

- *Actuellement, des réseaux EP collectent les toitures des bâtiments existant et les guident vers le ruisseau de Chanvière.*
- *L'ensemble des eaux pluviales qui sont collectées ou qui ruissellent sur le tènement rejoignent le ruisseau de Chanvière.*

Trois essais de perméabilité ont été réalisés en fouilles pour évaluer les capacités d'infiltration des terrains du site. Les résultats sont résumés dans le tableau ci-après :



Essai	Zone testée	Nature	Perméabilité	
T1	0 – 3,0 m	Grave sablo-argileuse	$K = 1,2 \cdot 10^{-5} \text{ m/s}$	Semi-perméable
T2	0 – 2,4 m	Argile graveleuse	$K = 1,8 \cdot 10^{-6} \text{ m/s}$	Imperméable
T3	0 – 3,3 m	Grave sablo-argileuse	$K = 1,2 \cdot 10^{-4} \text{ m/s}$	Perméable

Les terrains gravo-sableux et argileux du sous-sol du site sont caractérisés par une perméabilité d'interstice hétérogène :

- faible de l'ordre de $1 \cdot 10^{-6} \text{ m/s}$ dans les passées à matrice argileuse,
- moyenne de l'ordre de $1 \cdot 10^{-5} \text{ m/s}$ dans les passées à matrice sableuse à bonne par endroits ($\approx 1 \cdot 10^{-4} \text{ m/s}$) à la faveur de passées plus graveleuses ou plus grossières.

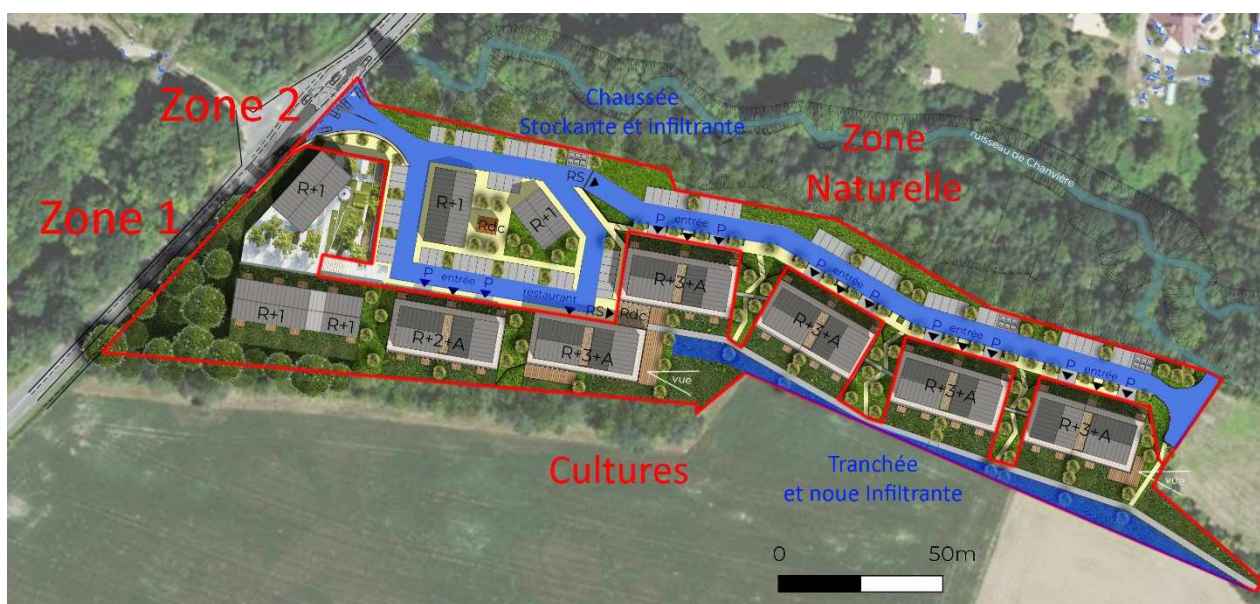
- *Au vu de la topographie du terrain, l'étude géotechnique déconseille l'infiltration en profondeur des eaux pluviales car l'eau est un facteur aggravant le risque de glissement. L'infiltration des eaux pluviales en profondeur en amont du talus en pente forte situé au nord du terrain est déconseillée.*

- Compte tenu de la capacité d'infiltration en surface notre projet propose une infiltration totale des eaux pluviales du site en surface en deux zones afin de respecter les niveaux naturels du terrain (améliorant ainsi l'état actuel) – L'étude géotechnique sera complétée dans de sens.

Sur la zone haute récupérant la totalité des bâtiments hors crèche, cabinet médical et salle d'animation ainsi que tous les espaces imperméabilisés en partie haute (voir notice parapluie zone 1) :

Les eaux pluviales et les eaux de drainage des toits végétalisés seront infiltrées par des tranchées composées infiltrantes avec noues pouvant monter en charge intégrées au volet paysagé de la résidence. Cette zone créera une zone humide conforme à la préconisation du rapport faune flore en limite sud avec les champs cultivés.

Les zones correspondant au sondage T3 repéré comme perméable seront purgées au besoin pour retrouver un coefficient d'infiltration cohérent avec les deux autres sondages.



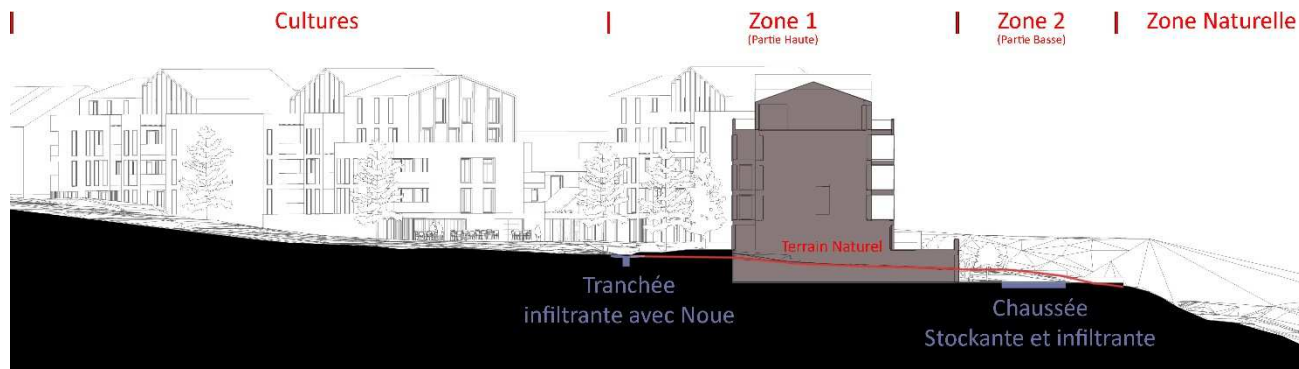
Sur la zone basse constituée majoritairement des voiries et stationnements, un dimensionnement en chaussée à structure réservoir infiltrant sous voirie sera réalisé (voir notice parapluie zone 2) :

Les eaux pluviales seront collectées et, après passage par un séparateur d'hydrocarbure, stockées et infiltrée sous les voiries dans une couche de grave de 23cm drainée pour une bonne répartition.

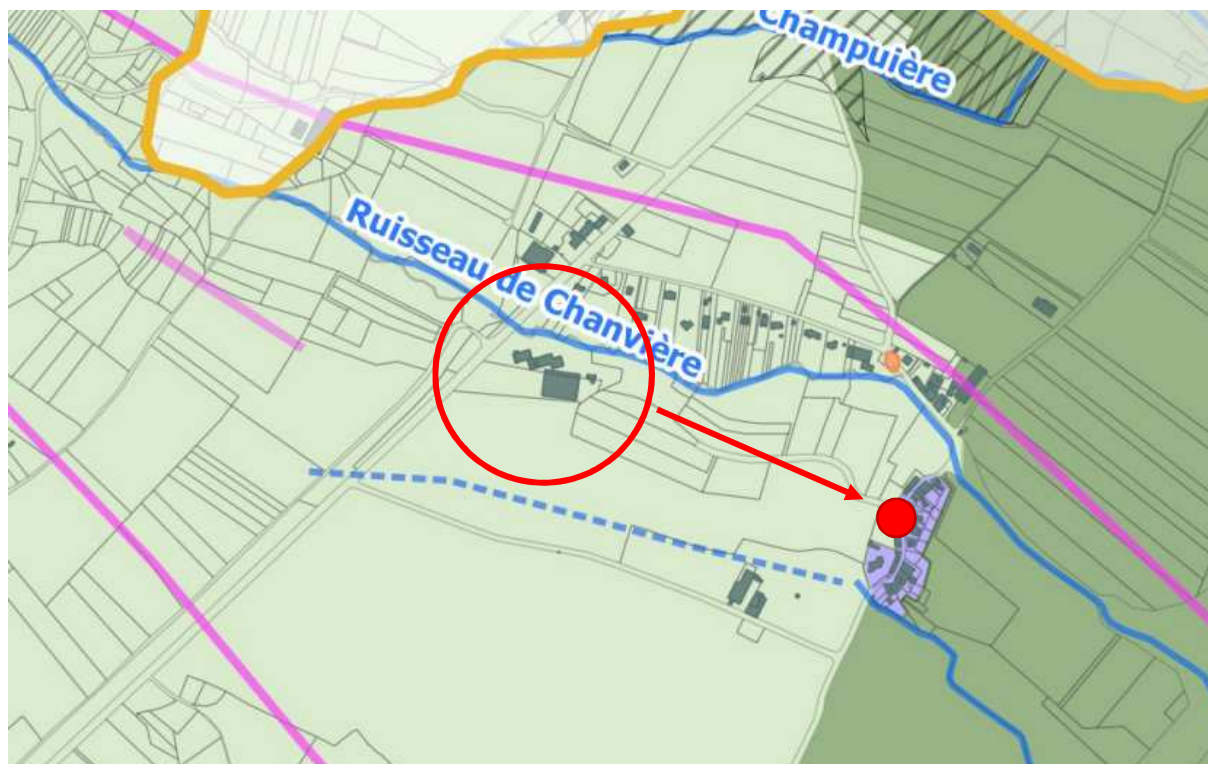
2.7. Assainissement

a) Zonage réglementaire

Le raccordement de l'assainissement du projet est prévu sur la station d'épuration de Greny



en gravitaire séparatif :

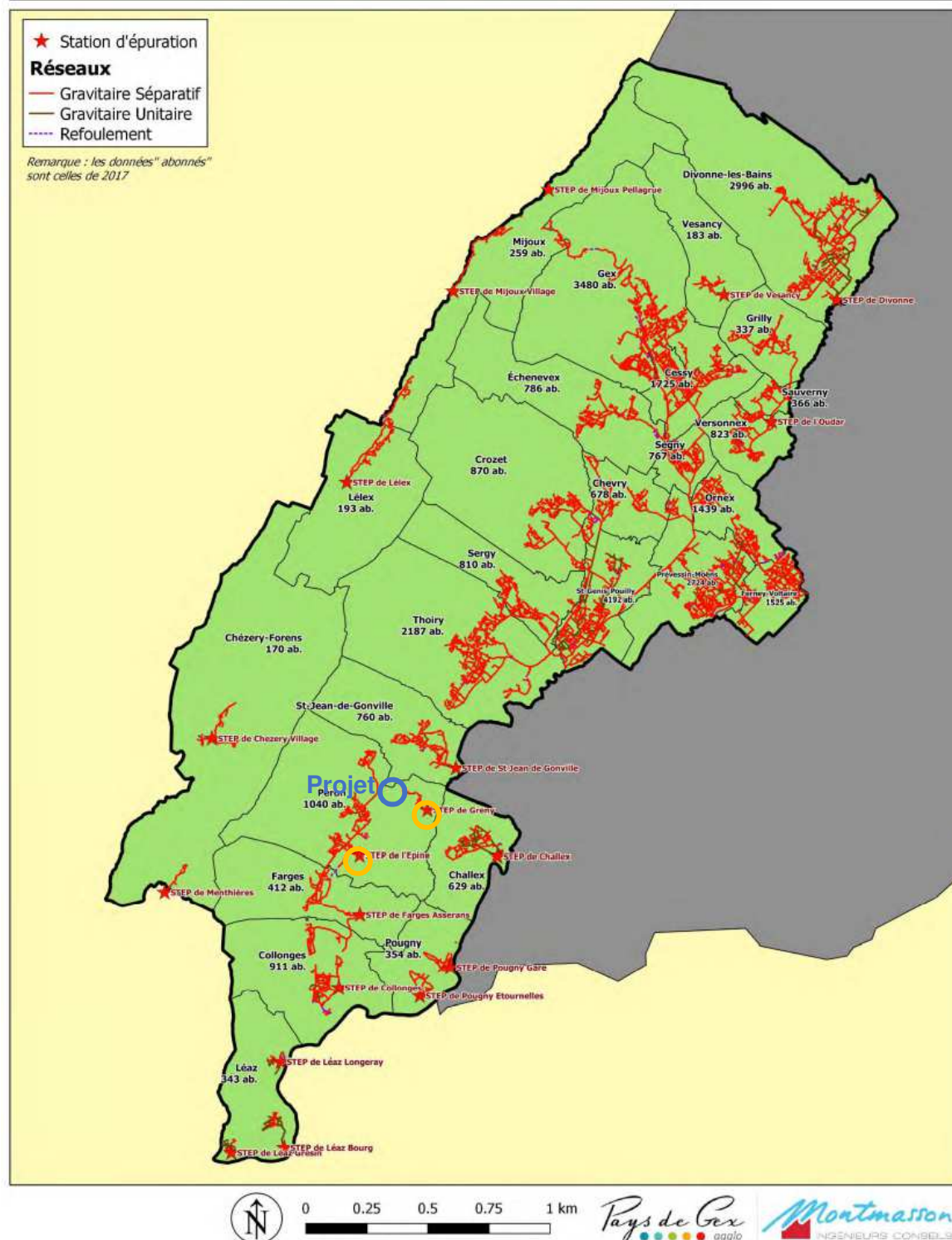


Points de raccordements au réseau d'assainissement collectif

- *Le raccordement au réseau de collecte est possible au niveau de la rue Dommartin ou sur la RD 984. Il supposera une extension du réseau de collecte jusqu'au site de projet à charge du pétitionnaire (voir courrier annexe de la régie des eaux)*

Sur la commune de Péron, deux stations d'assainissement collectif sont recensées, la STEP de l'Epine et celle de Greny à laquelle nous nous intéressons à l'occasion du projet :

Plan d'exposition de l'assainissement collectif de la Communauté d'Agglomération du Pays de Gex



Extrait de l'annexe sanitaire du PLUiH de Pays de Gex agglo

2.14. PERON GRENY

2.14.1. Présentation

Le bassin d'assainissement de Péron Greny inclut le **hameau de Greny**, situé sur la commune de Péron.

2.14.2. Les abonnés

Le bassin d'assainissement représente un total de **49** abonnés à l'assainissement collectif en 2017 (soit **0.2 %** des abonnés à l'assainissement collectif de la CAPG). Le tableau suivant permet de décomposer le nombre d'abonnés total en fonction du type d'usage.

PERON GRENY	
Péron Greny	
Abonnés	Domestiques
	Industriels
	Agricoles
	Collectifs
	Municipaux
TOTAL	
49 Abonnés	

2.14.3. Le réseau

Le réseau est composé de quatre catégories :

- > « Gravitaire séparatif »
- > « Gravitaire unitaire »
- > « Refoulement »
- > « Branchement ».

Remarque : La carte précédente représente les trois premières catégories de réseaux (les branchements ne sont pas représentés par soucis de lisibilité).

Le tableau ci-dessous donne les kilomètres de linéaire de chaque catégorie de canalisation, d'après les plans du réseau en Février 2019. Le graphique donne la proportion du linéaire de chaque catégorie par rapport à la totalité du linéaire du bassin d'assainissement.

Bassin d'assainissement	Total	Réseau (en km)			
		Gravitaire séparatif	Gravitaire unitaire	Refoulement	Branchement
PERON GRENY	2.76	1.99	0.00	0.00	0.77

La structure du réseau repose aussi sur des ouvrages de pompes et de déversements. Les ouvrages ont été classés en plusieurs catégories :

- > « Déversoirs d'orage », comprenant les trop-pleins des postes de pompage et des stations de traitement. De plus, les déversoirs ont aussi été classés selon leur régime défini par la Loi sur l'eau (Article R214-1 du code de l'environnement), ainsi que selon s'ils sont soumis ou non à être autosurveillé (Arrêté du 21 Juillet 2015, relatif aux systèmes d'assainissement collectif).
- > « Station de relevage/refoulement »
- > « Station de traitement »

Bassin d'assainissement	Total	Ouvrages (en nombre)				Postes de relevage/ refoulement	Stations de traitement
		Déversoirs d'orage et trop-pleins					
		Régime loi sur l'eau					
		Non soumis — < 200 EH	Déclaration 200 EH < — < 2 000 EH	Déclaration et Autosurveillance 2 000 EH < — < 10 000 EH	Autorisation 10 000 EH < —		
PERON GRENY	1		0			0	1

2.14.4. La station de traitement

Le bassin d'assainissement inclut 1 seule station d'épuration. Ses caractéristiques sont présentées ci-dessous :

Nom de la station	Filière	Télégestion	Capacité théorique (en m³/j)	Capacité théorique (en EH)	EH en entrée*		Marge	Point de rejet
		OUI/NON		A	B	A - B		
PERON Greny	F.P.R.	NON	/	500	108	392		La Groise puis l'Annaz

*Calculés d'après les données 2017 d'abonnés en amont de la STEP

Remarque : La mesure de la DBO₅ en entrée de la STEP semble faible par rapport au nombre d'abonnés en amont.

5 paramètres sont étudiés en entrée et en sortie de station pour calculer sont rendement :

- > La demande biochimique en oxygène pendant 5 jours : « DBO₅ ».
- > La demande chimique en oxygène : « DCO ».
- > Les matières en suspension : « MES ».
- > L'azote global : « NGL ».

Remarque : pour certaines stations, dont le nom est suivi d'une astérisque, le paramètre mesuré est l'azote Kjeldahl : « NTK ». Sa mesure vient remplacer celle des NGL.

- > Le phosphore total : « Pt ».

Nom de la station		PERON Greny		
Paramètres (2017)		Rendement	Entrée kg/j	Sortie kg/j
	DBO ₅	97%	1.30	0.04
	DCO	90%	4.10	0.40
	MES	99%	2.00	0.03
	NGL / NTK*	-25%	0.40	0.50
	Pt	-100%	0.05	0.10

La station de Péron Greny a une capacité suffisante, avec une marge positive en 2017 de **478 EH**.


Des rendements négatifs peuvent être observés, cependant, cela peut être dû à un manque de précision des mesures sur de faibles concentrations.

Les rendements doivent être conformes aux exigences de l'arrêté du 21/07/2015 relatif à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées.

2.14.5. Situation projetée

Bassin d'assainissement	Sous-secteurs	Ratio de répartition de la population supplémentaire par sous-secteur $r = (\text{nbr abonnés du sous-secteur} / \text{nbr abonnés total de la commune})$ ($r = 1$ si la commune est traitée entièrement sur une seule STEP)	Charge future théorique supplémentaire A <small>Estimation d'après l'évolution de la population prévue en situation future = population future de la commune * r (1 habitant = 1 EH)</small>	Charge en entrée en 2017 (en EH) B <small>Estimation 2017 d'après le nombre d'abonnés (1 ab. = 2,2 EH)</small>	Capacité de traitement nécessaire future (en EH) $= A + B$	Capacité de traitement future (en EH)
GRENY	Péron Greny	0.05	+ 11	108	119	500

11 habitants supplémentaires seront potentiellement à raccorder au système de traitement en situation future. La capacité nécessaire future de la station est obtenue en additionnant **l'évolution de la population** à la **charge actuelle en entrée de STEP**. Une comparaison entre la marge actuelle et future est présentée ci-dessous.

Marge en 2017 (en EH)	Marge future théorique (en EH)
392	 381

Aucune modification n'étant prévue sur la station, la marge va naturellement diminuer entre la situation actuelle et future. La capacité actuelle de la STEP restera suffisante.

Depuis le recensement des données ci-dessus (extraites du règlement d'assainissement), les valeurs ont évolué :

- Actuellement, les effluents collectés par la station constituent 33% de sa capacité de traitement, soit 170 Equivalents-Habitants sur les 500 de la station (voir le courrier de la Régie des Eaux Gessiennes du 10 mars 2022 en annexe).
- Les normes de rejet sont actuellement respectées et les rendements épuratoires requis sont conformes.

c) Etude d'impact - Quantification

Les eaux usées générées par le projet sont répertoriées dans le tableau ci-dessous. Elles sont inventoriées par type et quantifiées par rapport à l'effectif réel et à la surface de plancher générée par chaque élément du programme :

Catégorie	Nombre	SDP (m²)	Effectif réel	EH	Pré-traitement
Hébergements	240	12606	291	275,2	Non (domestique)
Résidence séniors	195	10240	205	205	
T1	38		38	38	
T2	147		147	147	
T3	10		20	20	
Logements de convalescence	24	895	24	24	
T1	24		24	24	
T2	0		0	0	
T3	0		0	0	
Logements de fonction	21	1471	62	46,2	
T1			0	0	
T2	6		12	13,2	
T3	10		30	22	
T4	5		20	11	
Centre médical et sportif		1237		10,25	Non (domestique)
Cabinet médical	7	257	12	4	
Salle de sport	1	980	125	6,25	
Personnel non résident	5	-	5	1,67	Non (domestique)
Restaurant	1	150	75	17,25	Oui (bac à graisse)
Crèche	1	159	12	4	Non (domestique)

TOTAL	14152	378	308,37
--------------	--------------	------------	---------------

Capacité STEP	330
Delta	21,63

- Le public ciblé par le programme de l'opération n'est pas un public ayant besoin de vivre dans un milieu médicalisé.
- L'estimation des Equivalents-Habitants (EH) nous porte à un total de 309 EH pour l'ensemble de l'opération pour une capacité actuelle de 330 pour la station de Greny.
- Le débit moyen calculé des eaux usées domestiques est porté à 0,51 l/s pour un effectif réel de 291 personnes et un coefficient moyen d'eaux usées de 150 L/EH/j.

d) Etude d'impact – Types d'eaux usées générées

Le programme est à vocation principale d'habitat. Il n'inclue pas d'activités annexes susceptibles de générer des rejets spécifiques polluants comme des structures générant des effluents hospitaliers qui comportent des molécules thérapeutiques hautement actives, des laboratoires (acides, bases, solvants, colorants), blanchisseries (détergents, agents de blanchiment, ...), stérilisations, etc.

Par ailleurs, ces résidences n'imposent pas de conditions d'hygiène particulières, comme dans les établissements de soin par exemple, qui nécessiteraient l'utilisation de produits particulièrement dangereux et polluants comme des détergents et des biocides.

Les résidences séniors ont seulement deux spécificités :

- Prendre en compte l'âge des résidents comme critère d'accès aux logements,
- Proposer des espaces communs plus nombreux et variés au RDC des résidences et à l'extérieur pour favoriser le vivre-ensemble et les interactions sociales.

Les résidents sont totalement autonomes et indépendants, ils bénéficient de lieux d'échanges et de services supplémentaires, à l'image de ce qu'un cœur de village pourrait offrir par exemple.

Le projet n'a pas vocation à accueillir un public en situation de dépendance mais tend à offrir un cadre de vie de qualité et une offre de services augmentée. C'est pourquoi il intègre des logements de « convalescence » qui, ne sont pas médicalisés non plus mais dont l'offre ressemble à ce qu'une « maison de repos » pourrait offrir.

- *Les eaux usées générées par le projet sont donc des eaux usées qualifiées de « domestiques » conformément au règlement d'assainissement de la communauté de commune qui ne nécessitent pas de prétraitement. Seules les eaux usées générées par le restaurant seront prétraitées par l'intermédiaire d'un bac à graisses.*

Question de la sur-médication de la population « seniors »

De nombreuses études sur la iatrogénie médicamenteuse* montrent une augmentation de la consommation médicamenteuse chez les seniors (65ans dans l'étude).

L'Institut national des données de santé (INDS) publie la liste des traitements les plus vendus en 2018 en pharmacie de ville aux patients de plus de 60 ans (extrait des registres de l'Assurance maladie) **.

Les 30 médicaments les plus prescrits après 60 ans en 2018 (en nombre de boîtes)		
1. PARACÉTAMOL (Doliprane®, Efferalgan®, Dafalgan'...)	244 828 999	
2. ACIDE ACÉTYLSALICYLIQUE (Aspégic, Kardégic...)	31 634 625	
3. VITAMINE D (Uvédose)	21 504 942	
4. METFORMINE (Glucophage, Stagid)	19 385 035	
5. LÉVOTHYROXINE SODIQUE (Lévothyrox, Euthyral)	19 359 010	
6. ESOMÉPRAZOLE (Nexium)	17 675 796	
7. BISOPROLOL (Cardensiel)	17 195 624	
8. FUROSÉMIDE (Lasilix)	17 045 962	
9. PARACÉTAMOL en association avec des psycholeptiques (Exidol, Claradol caféine, Algotropyl, Lamaline)	16 341 042	
10. CODÉINE EN ASSOCIATION (Dafalgan codéine)	15 456 591	
11. TRAMADOL EN ASSOCIATION (Ixprim, Zaldiar)	15 032 751	
12. ATORVASTATINE (Tahor)	12 838 568	
13. AMOXICILLINE (Clamoxyl, Augmentin, Ciblor)	11 980 864	
14. PANTOPRAZOLE (Eupantol)	11 632 236	
15. OMEPRAZOLE (Mopral, Zoltum)	11 409 936	
16. DICLOFÉNAC (Voltarène, Emulgel)	10 536 719	
17. ZOPICLONE (Imovane)	10 369 495	
18. MACROGOL (Forlax)	9 345 320	
19. CHLORURE DE POTASSIUM (Diffu-K®, Kaleorid®)	9 114 069	
20. PHLOROGLUCINOL (Spasfon-Lyoc®)	8 851 843	
21. ALPRAZOLAM (Xanax)	8 804 973	
22. MACROGOL EN ASSOCIATION (Transipeg, Forlax)	8 365 640	
23. OXAZÉPAM (Séresta)	7 869 447	
24. TRAMADOL (Topalgic®, Zamudol®)	7 817 382	
25. ALLOPURINOL (Zyloric)	7 643 112	
26. RAMIPRIL (Triatec®)	7 589 987	
27. VACCIN contre la grippe	7 543 448	
28. ACIDE ALGINIQUE en association avec des antiacides (Smecta, Alginex)	7 520 884	
29. PAROXÉTINE (Deroxat)	7 301 045	
30. CHLORURE DE SODIUM	1 893 089	

Source INDS

Pharmacocinétique* des médicaments chez la population « seniors » : Élimination rénale réduite******

Toutefois, un des plus importants changements pharmacocinétiques associés au vieillissement est la diminution de l'élimination rénale des médicaments. Après l'âge de 40 ans, la clairance de la créatinine diminue en moyenne de 8 mL/min/1,73 m²/décennie; cependant, la baisse liée à l'âge varie considérablement d'une personne à l'autre. Les concentrations sériques de créatininémie se maintiennent souvent dans les limites de la normale malgré une baisse du taux de filtration glomérulaire car la personne âgée a une masse musculaire réduite et est généralement moins active physiquement que le jeune adulte, et produit donc moins de

créatinine. Le maintien de taux de créatinine sériques normaux peut induire en erreur les médecins qui assument que ces taux reflètent une fonction rénale normale. Les diminutions de la fonction tubulaire avec l'âge sont corrélées avec les diminutions de la fonction glomérulaire.

Ces changements réduisent l'excrétion rénale de nombreux médicaments (voir tableau Effet du vieillissement sur le métabolisme et l'élimination des médicaments).

➤ Conclusion

A ce jour, *aucune étude ne prouve le lien entre augmentation de l'Age et augmentation des résidus médicamenteux dans les eaux usées.*

Par ailleurs, le guide du GRAIE sur la gestion des effluents d'un établissement de santé de novembre 2016 tend à préconiser des pré-traitements des rejets pour les activités spécifiques (type restauration, laboratoires, médecine nucléaire) mais juge *inutile et coûteux* d'inclure dans les paramètres de suivi l'autosurveillance des rejets médicamenteux en l'absence d'utilisation possible des résultats.

Enfin, l'étude sur l'identification et la quantification de 81 résidus médicamenteux au sein d'une zone de rejet végétalisée***** montre *que les performances en matière de traitement des rejets médicamenteux des stations du type de celle de Greny (macrophytes à 2 ou 3 niveaux), si elles ne sont pas totales, sont loin d'être négligeables.*

Références :

Haute autorité de Santé - Consommation Médicamenteuse chez le Sujet Agé - Consommation, Prescription, Iatrogénie et Observance - Professeur Sylvie Legrain

** D'après une étude sur les EIM (Evènements indésirables médicamenteux) réalisée par le magazine Notre Temps le 31/07/2018

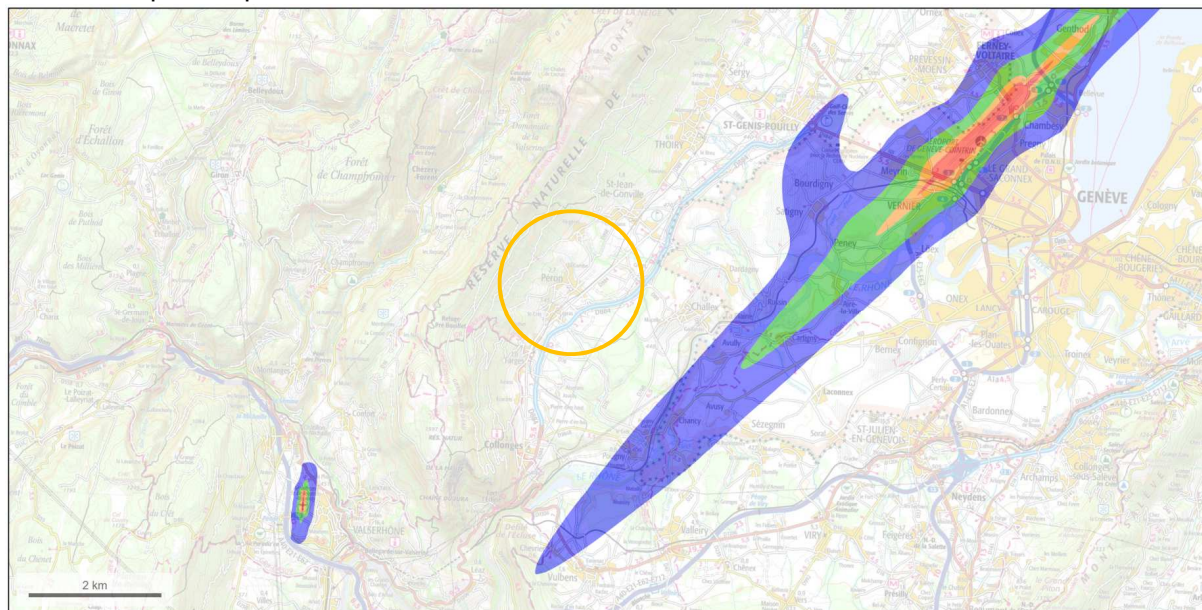
*** La pharmacocinétique est définie comme le devenir de la molécule dans l'organisme; elle comprend les phases suivantes Absorption, Distribution dans les compartiments du corps, Métabolisme et Excrétion des médicaments.

****Pharmacocinétique chez les personnes âgées par J. Mark Ruscin, PharmD, FCCP, BCPS, Southern Illinois University Edwardsville School of Pharmacy; Sunny A. Linnebur, PharmD, BCPS, BCGP, Skaggs School of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences, University of Colorado

***** Identification et quantification de 81 résidus médicamenteux au sein d'une zone de rejet végétalisée : rétention différenciée des compartiments eau-sol-plantes. Revue des sciences de l'eau / Journal of Water Science, 30(1), 49-55. Nuel, M., Laurent, J., Bois, P., Heintz, D. & Wanko, A. (2017). <https://doi.org/10.7202/1040063ar>

2.8. Bruit

Il existe un PPBE pour la commune de l'Ain. En revanche, la commune de Péron n'est pas concernée par l'exposition au bruit :



Extrait Géoportail du Plan d'exposition au bruit (PEB)

➤ *Le projet n'aura pas d'impact sur l'exposition au bruit de la commune.*

c) Arrêté préfectoral de protection de biotope

Les objectifs des APPB sont la préservation de biotope (entendu au sens écologique d'habitat) tels que dunes, landes, pelouses, mares... nécessaires à la survie d'espèces protégées et plus généralement l'interdiction des actions pouvant porter atteinte à l'équilibre biologique des milieux. L'arrêté fixe les mesures qui doivent permettre la conservation des biotopes. La réglementation édictée vise le milieu lui-même et non les espèces qui y vivent (maintien du couvert végétal, du niveau d'eau, interdiction de dépôts d'ordures, de constructions, d'extractions de matériaux...).

APPB autour du site :

Aucun arrêté de protection de biotope n'a été recensé sur la commune de Péron. Le plus proche est le APPB81 Marais de Fenières à Thoiry.

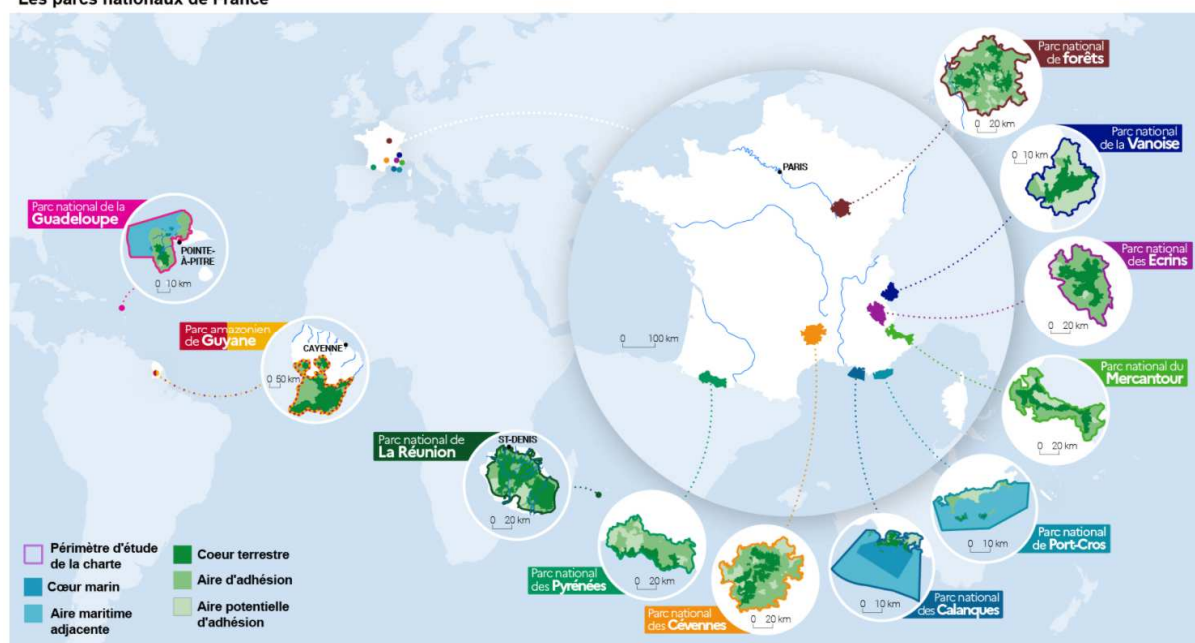
- *Le site d'étude n'est pas inscrit dans l'emprise d'un site faisant l'objet d'un arrêté préfectoral de protection de biotope.*

d) Parc naturel régional et national

En France, il existe dix parcs nationaux : Vanoise (1963), Port-Cros (1963), Pyrénées (1967), Cévennes (1970), Écrins (1973), Mercantour (1979), Guadeloupe (1989), La Réunion (2007), Guyane (2007) et les Calanques (2012)

Les parcs nationaux couvrent des domaines terrestres et maritimes variés et représentent par leurs périmètres maximum près de 9,5% du territoire français (60 728 km²).

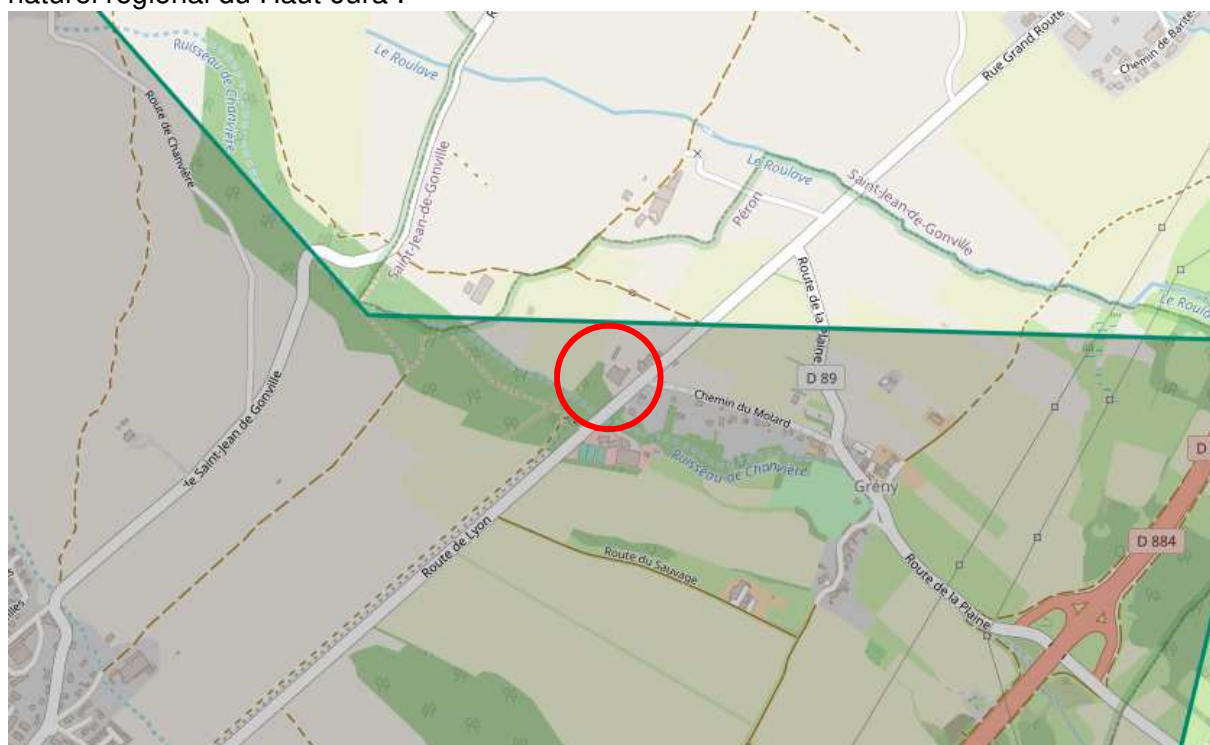
Les parcs nationaux de France



Source : IGN, Les parcs nationaux de France. Traitements : SDES - OFB, 2021

- *Le site projet n'est pas situé au sein d'un parc naturel National.*

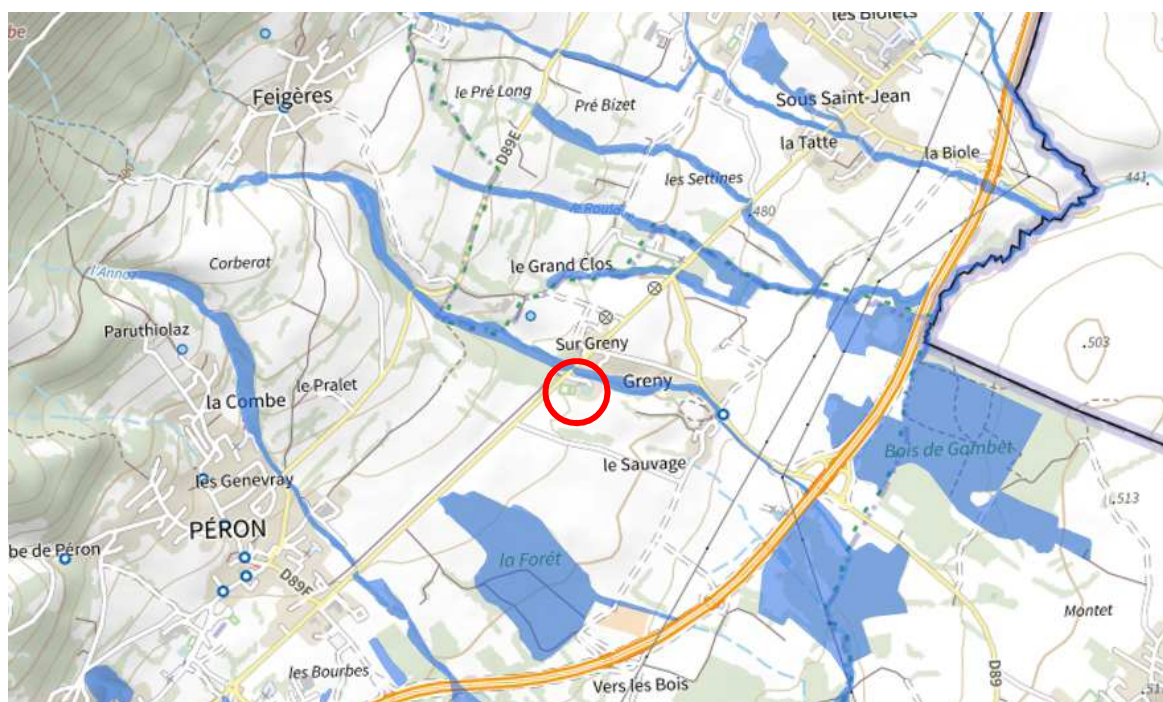
On dénombre 58 parcs naturels régionaux en France, Péron est situé dans l'emprise du parc naturel régional du Haut-Jura :



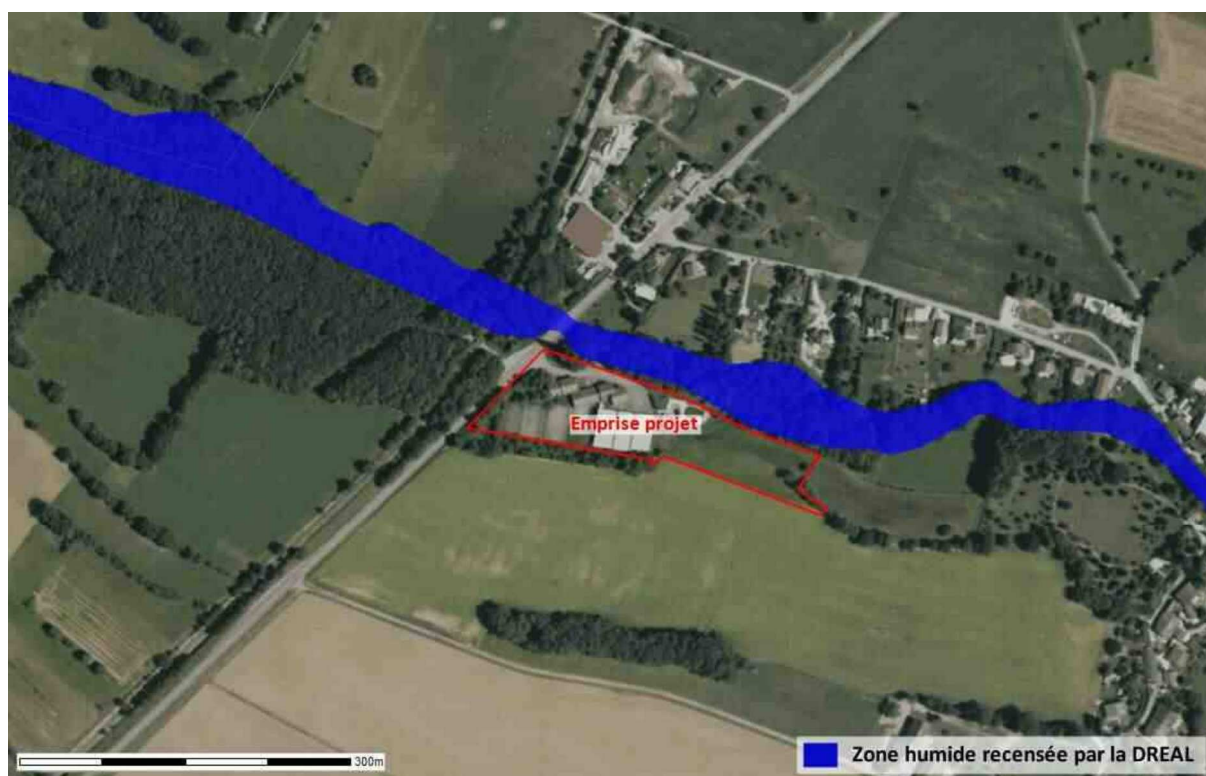
Extrait cartographique du site des Parcs naturels et régionaux de France

➤ *Le site de projet est situé dans le parc naturel régional du Haut-Jura.*

3.2. Zones humides



Zones humides recensées par la DREAL à l'échelle de la commune



Zones humides recensées par la DREAL à l'échelle du site

La zone humide la plus proche du terrain de projet est celle englobant les berges du ruisseau de Chanvière. Cette zone étant référencée au PLUiH comme inconstructible (voir plus loin zonage PLUiH), le projet ne peut donc pas empiéter dessus.

➤ *Le site de projet se situe au Sud de la zone humide recensée la plus proche.*

3.3. Faune & Flore

Une étude a été diligentée dans le but de dresser un diagnostic écologique complet et sur quatre saisons sur le terrain du projet. Le diagnostic s'est attaché à inventorier, cartographier et hiérarchiser les enjeux, puis à évaluer les impacts du projet sur ceux-ci et présenter les mesures à prévoir pour éviter et réduire ces impacts.

La zone d'étude ne peut se limiter à la zone proposée pour le projet. Il faut en effet réfléchir à une échelle plus vaste, afin de mieux cerner la fonctionnalité écologique dans son ensemble et évaluer le niveau d'impact global du projet.

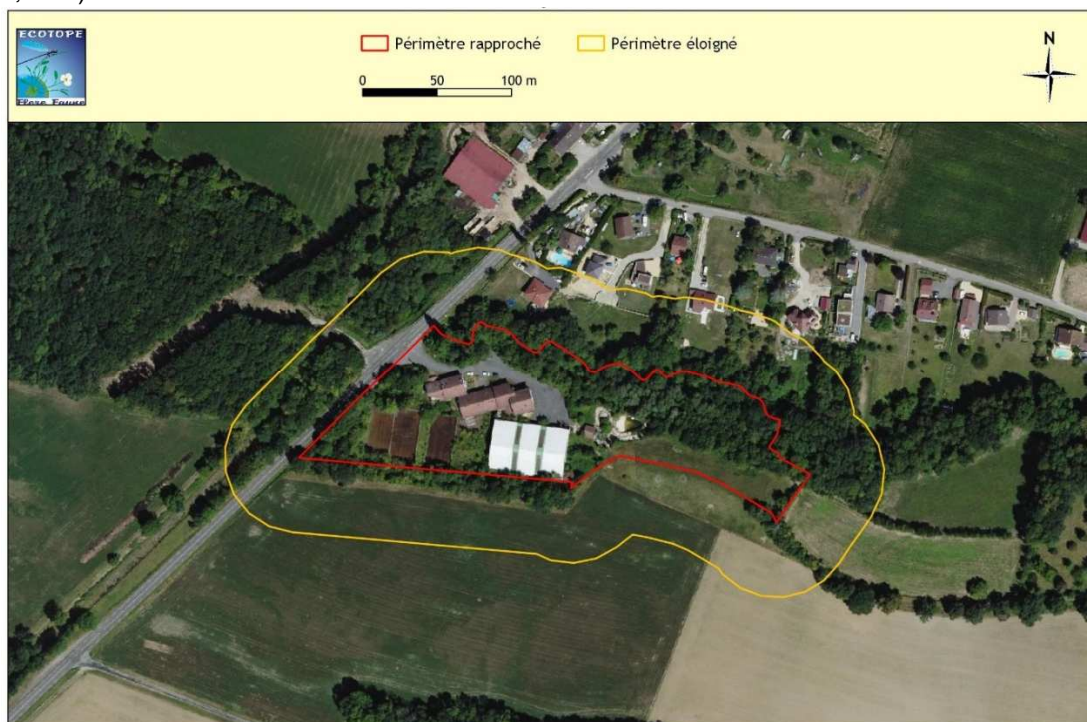
Nous définissons 3 aires d'études : rapprochée, éloignée et de référence.

L'aire d'étude rapprochée intègre l'ensemble des secteurs susceptibles d'être directement affectés par le projet. Ce périmètre concerne l'ensemble des parcelles du propriétaire.

L'aire d'étude éloignée intègre l'ensemble des secteurs susceptibles d'être indirectement affectés par le projet. Cette zone est constituée d'une bande de 50 mètres en périphérie directe du périmètre rapproché.

L'aire d'étude de référence est constituée d'une enveloppe plus importante. L'analyse se base essentiellement sur les fonctionnalités écologiques locales et les analyses des effets cumulés. Cette aire a plusieurs objectifs : synthèse du contexte écologique local (listage et évaluation des impacts sur les zonages écologiques environnants : Natura 2000, ZNIEFF, etc.), analyse des fonctionnalités écologiques locales (corridors écologiques, trame verte et bleue), et le cas échéant recherche de zones de compensation (cas où le projet porte atteinte au bon état de conservation des populations locales d'une espèce protégée, ou aux zones humides).

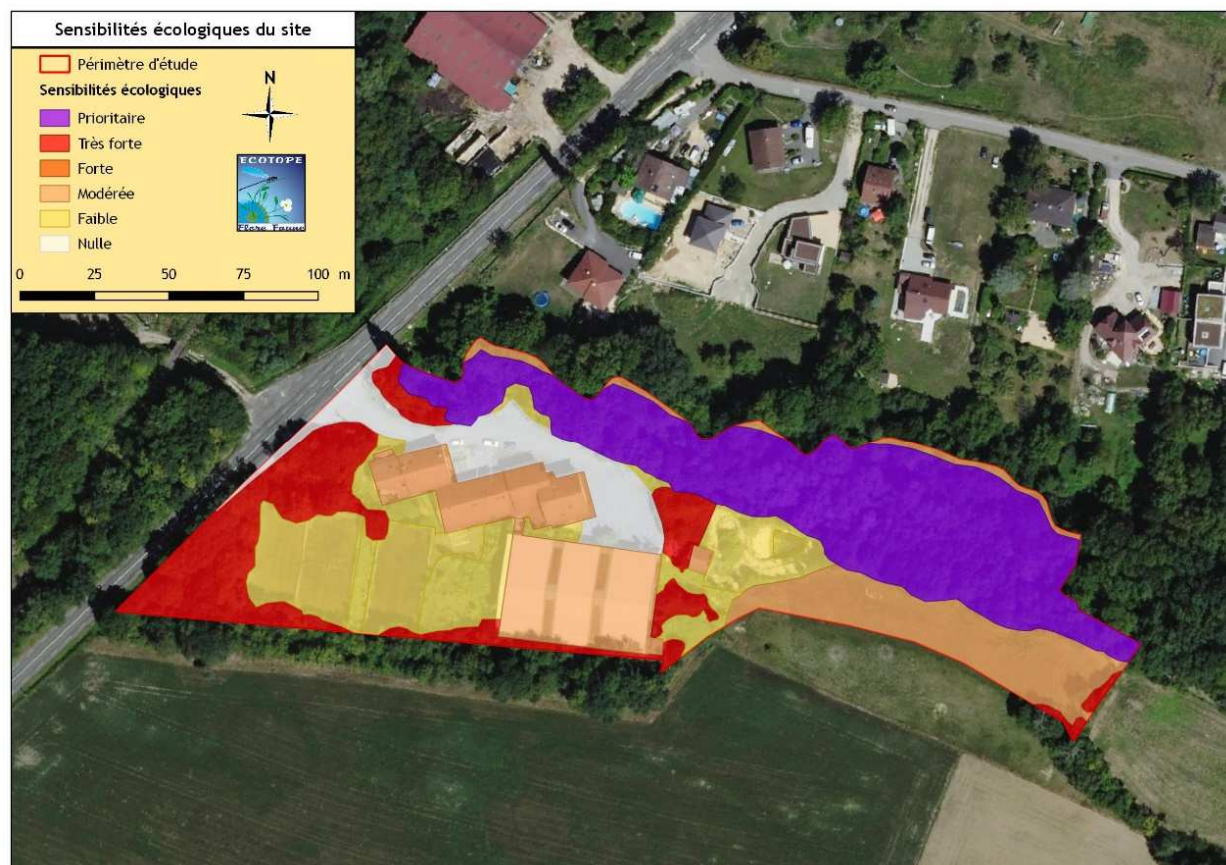
L'aire d'étude de référence n'est pas formalisée ci-après. En effet, les distances à prendre en compte varient selon les entités examinées, allant de quelques centaines de mètres pour le réseau écologique local à quelques kilomètres pour les zonages écologiques (ZNIEFF, Natura 2000, etc.).



Localisation des périmètres d'étude

La préservation de la biodiversité est l'un des enjeux primordiaux du parc naturel régional du Haut-Jura.

Pour inscrire le projet dans cette démarche de préservation de son environnement, l'implantation du programme veille à préserver les zones à fort intérêt écologique.

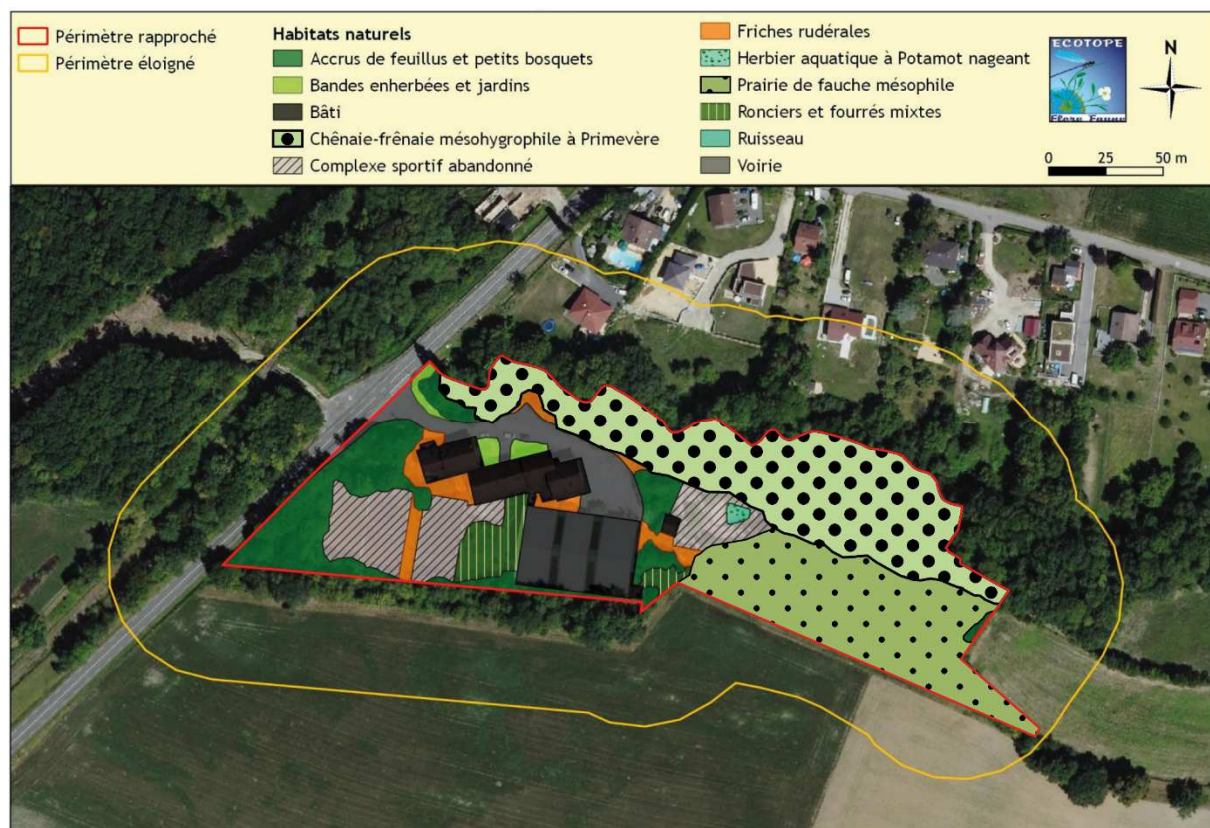


Sensibilités écologiques de la zone d'étude

D'après les conclusions de l'étude Faune & Flore réalisée sur site, 3 principaux types d'habitats naturels représentent un fort enjeu de conservation :

Il s'agit de la chênaie-frênaie mésohygrophile à Primevère au Nord, des accrus de feuillus et de petits bosquets à l'Ouest et, à l'Est, d'une zone partagée entre prairie de fauche mésophile et pelouse de recolonisation.

Le développement du projet a été réalisé en prenant en compte ces habitats, ainsi que leur état de conservation au sein du site.

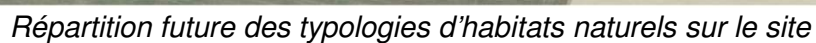


Répartition actuelle des typologies d'habitats naturels sur le site

Les surfaces de chênaie-frênaie mésohygrophile à primevère sont préservées. Leur typicité floristique se trouve particulièrement sur les rives du ruisseau de Chanvière et perdent de leur intérêt en limite Sud de la zone. Cet habitat constitue la zone de sensibilité écologique prioritaire du site.

Les Accrus de feuillus et petits bosquets seront majoritairement conservés à l'occasion du projet. Pour celles qui devraient être supprimées, de nouvelles zones seront créées en remplacement.

L'état de conservation de la zone de prairie de fauche mésophile et celui de l'étendue de pelouse de recolonisation sont jugés altérés. La zone sera remaniée, le projet visant à améliorer l'état de ces habitats par le biais de leur restauration puis de leur entretien. Ces étendues seront valorisées par l'intégration d'un verger dont pourront profiter les résidents.



Afin de préserver la faune recensée sur le tènement, le projet respectera plusieurs engagements.

Par la préservation des habitats naturels précédemment étudiés, le projet ne délocalisera pas les espèces présentes initialement sur le site, notamment les oiseaux nicheurs. 29 espèces nicheuses ou potentiellement nicheuses ont été recensées sur le périmètre rapproché.

Le projet ménagera des liaisons Nord-Sud par le biais d'espaces de respiration entre les constructions, de manière à assurer la continuité du corridor écologique pour les espèces. Ces liaisons confèrent une certaine porosité entre le site de projet et les avoisinants en multipliant les circulations possibles.

15 espèces de chauve-souris ont été recensées sur le périmètre d'étude, toutes protégées intégralement (l'espèce et son habitat). Une attention particulière sera portée à l'éclairage nocturne afin de ne pas perturber les déplacements des espèces de jour comme de nuit, notamment par la détérioration de la « trame noire ». L'extinction de l'éclairage nocturne sera mise en place sur une plage horaire donnée.

Les modes doux seront encouragés sur le site. Que ce soit pour améliorer le bien-être des habitants par la pratique d'une activité physique régulière que pour le respect des habitats naturels et des espèces, une liaison piétonne traversera l'intégralité du site. L'utilisation du vélo sera également encouragée par l'intégration des locaux vélos dans les halls d'entrée.



Liaisons Nord-Sud pour le déplacement des espèces

L'impact potentiel du projet sera étudié à chaque phase. Une attention particulière sera portée aux mesures à prendre au cours de la phase chantier pour maintenir l'équilibre de la biodiversité.

Afin de réduire l'impact des travaux sur les espèces, les périodes de préparation du chantier devront être adaptées (notamment pour le défrichement et le terrassement).

La période d'intervention de moindre impact (déterminée en croisant les informations : périodes de reproduction, d'incubation des œufs, développement des larves, ...) des différentes espèces rencontrées dans la zone d'impact du projet est de septembre à fin février. La période proscrite pour les travaux préparatoires est de mars à août inclus.

- *Une étude complète de la faune et de la flore du site a permis d'inventorier les habitats, espèces et caractéristiques du site à mettre en valeur et préserver. Ces prescriptions sont intégrées au projet dès les phases études et engagent les porteurs de projet dans leur mise en œuvre en phase de réalisation.*

4. Patrimoine historique et paysager

Péron est une commune qui connaît une hausse constante d'environ 3% par an de sa population depuis 50 ans. Actuellement, environ 3 000 habitants sont recensés sur la commune, ce qui en fait une commune rurale de taille moyenne.



Insertions avant/Après du projet modélisé depuis la route de Lyon



Zooms sur Insertion depuis la route de Lyon

La commune de Péron s'inscrit dans un cadre environnemental et paysager privilégié. Entre plaine lémanique et montagnes du Jura le pays de Gex offre une diversité de paysages ruraux aux qualités remarquables.

- *Fort de son attractivité, le Pays de Gex accueille de nouveaux habitants chaque année, cette croissance (+2,4 % / an) est l'une des plus importantes de France (croissance moyenne des villes en France : + 0,4 % / an).*
- *Le projet vise à revaloriser un espace aujourd'hui construit et délaissé de la commune conformément à la zone prévue au PLU pour un programme d'intérêt collectif et sociétal pour la commune.*

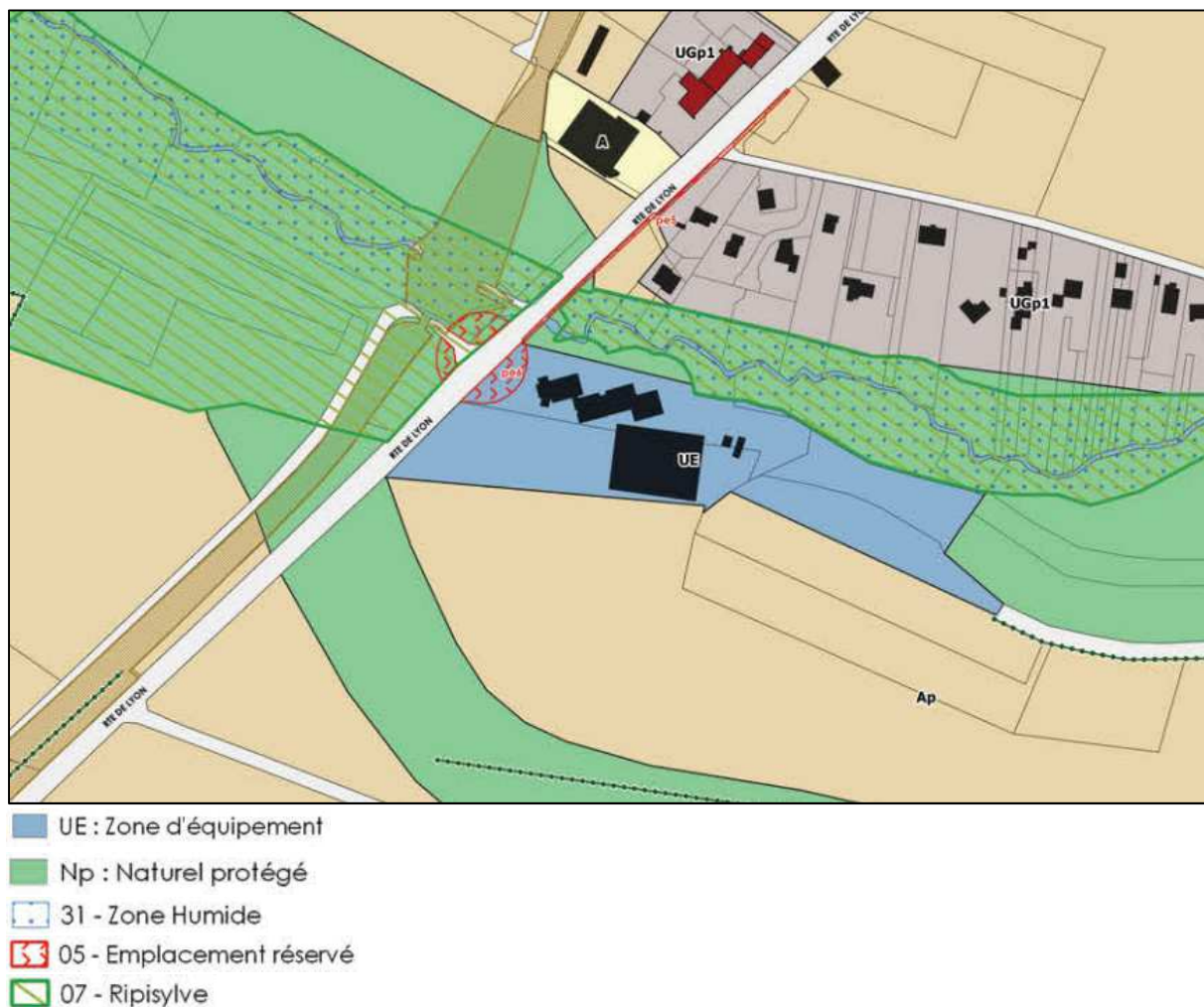
5. Environnement humain

5.1. Habitations et Etablissements Recevant du Public (ERP)

Les habitants les plus proches du site d'implantation se situent à moins de 100m au Nord.

5.2. Plan Local d'Urbanisme

La commune de Péron est intégrée dans le PLUiH du Pays de Gex. Il a été approuvé le 27/02/2020 et remplace l'ancien SCOT qui régissait jusqu'alors les règles de constructions sur la commune.

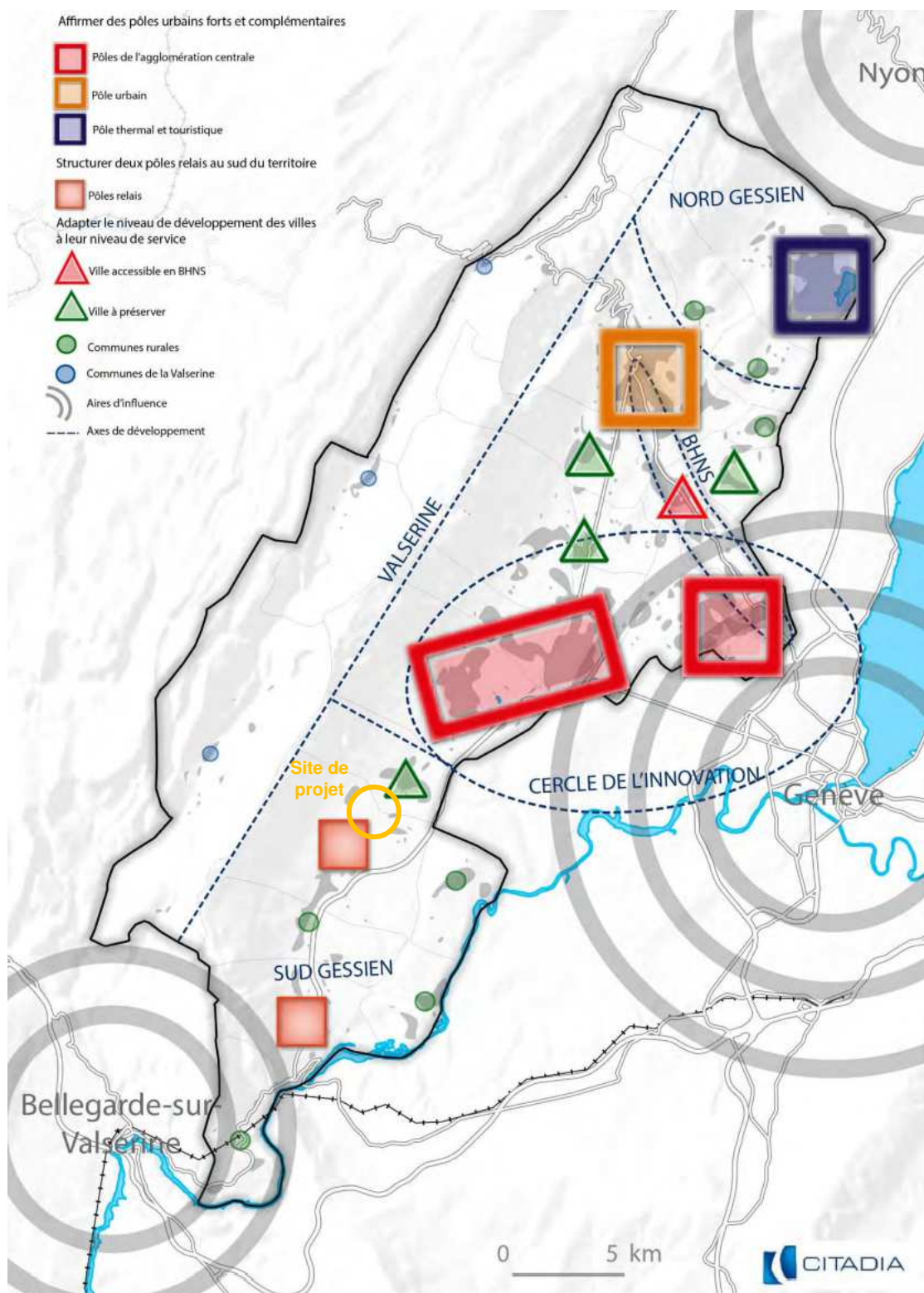


Les parcelles du tènement se situent en zone UE et en zone Np. Cependant, l'ensemble des constructions et infrastructures du projet seront situées **au Sud d'un corridor écologique situé en zone Np** (Naturel protégé). Le terrain d'assiette du projet n'interfère pas avec le corridor et n'a donc pas d'impact sur celui-ci. Ce corridor écologique se révèle être un élément naturel riche à préserver puisqu'il est composé d'un ruisseau, de ripisylves et de boisements qui, ensemble, constituent une zone humide. Conformément au PADD, il définit donc l'une des limites pérennes à l'urbanisation.

- L'ensemble des constructions et infrastructures du projet seront situées en zone UE, au Sud d'un corridor écologique répertorié en zone Np et d'une zone humide.
- Les études sont en cours afin de créer un rond-point ou un tourne-à-gauche pour accéder au site.

5.3. Projet d'Aménagement et de Développement Durable

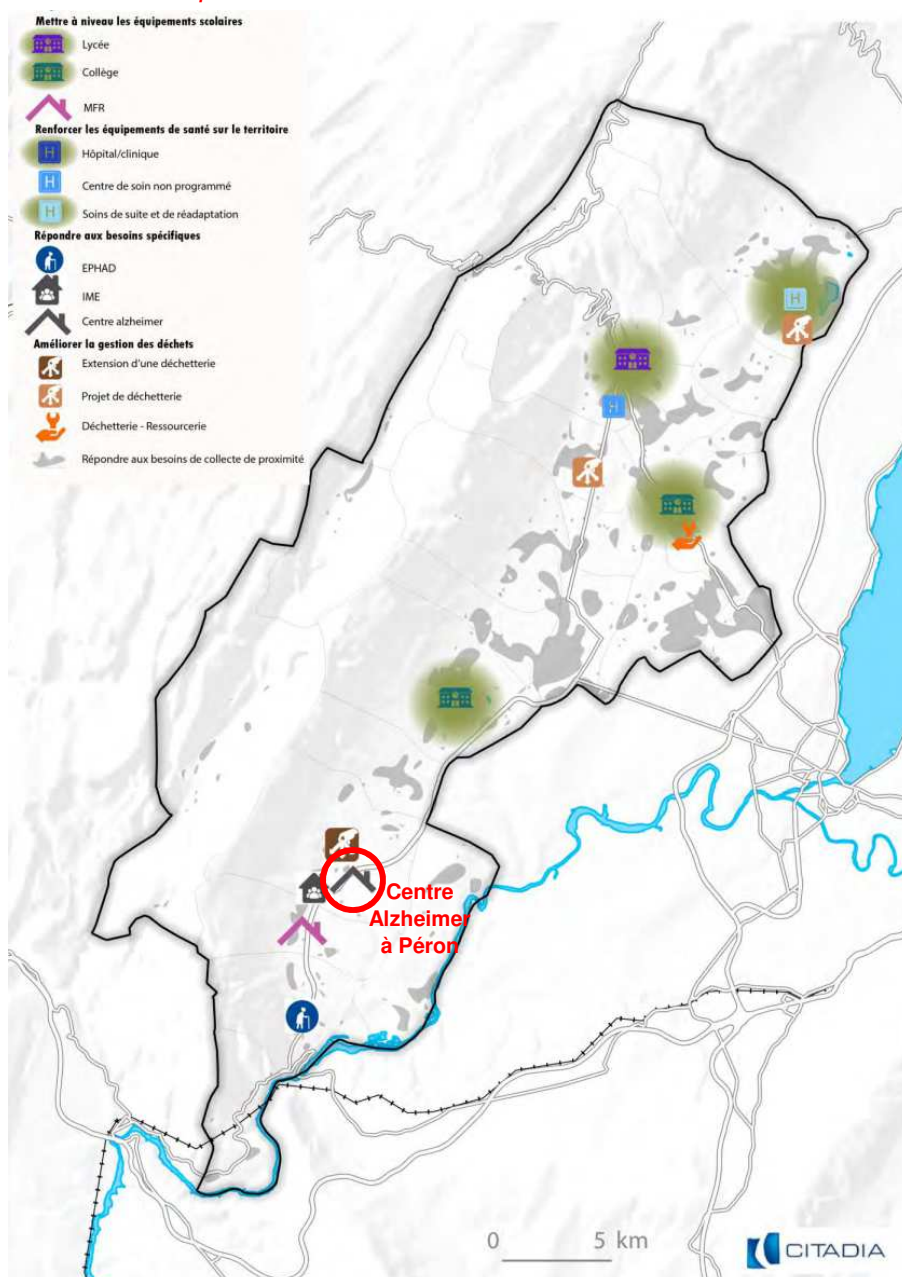
Le projet bénéficie d'un environnement porté par l'attractivité de la métropole de Genève et de la ville de Bellegarde-sur-Valserine. Dans le PADD, la commune de Péron est considérée (avec celle de Collonges) comme l'un des deux « pôles relais » du territoire. Ce qui signifie que le PADD a pour ambition de permettre un développement dynamique à chacun de ces pôles, leur permettant de renforcer leur niveau d'équipements, de commerces et de services.



Extrait du PADD du Pays de Gex

Le PADD vise également à assurer le respect des objectifs de mixité sociale pour améliorer l'accès au logement pour tous. C'est-à-dire de poursuivre la diversification du parc de logements et le développement de produits spécifiques et innovants, pour répondre à l'évolution des besoins au cours de la vie et des publics spécifiques (handicapés, jeunes, population vieillissante, saisonniers).

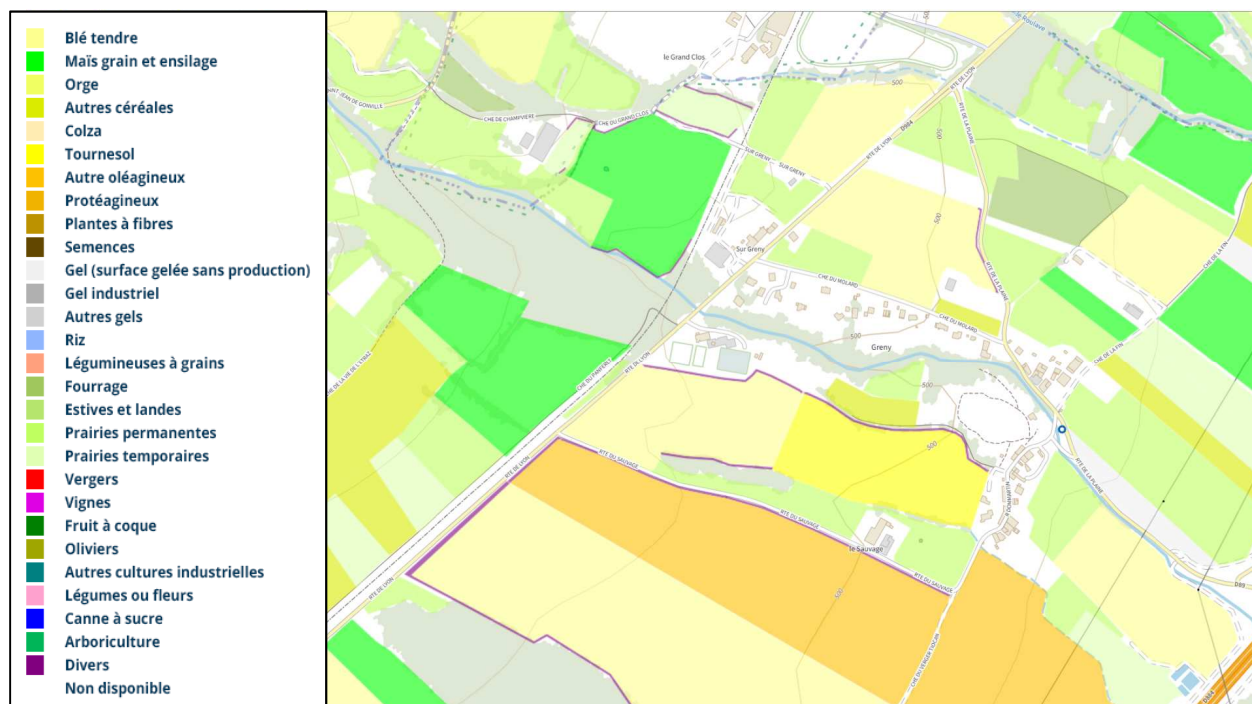
- *La remise à niveau des équipements du territoire avec notamment la mise en œuvre du Contrat Territorial de Santé par le renforcement des équipements de soins est aussi l'un des grands enjeux du PADD, avec, entre autres, la volonté de permettre l'implantation de centres d'accompagnement des maladies neurodégénératives type Alzheimer.*
- *Le développement des équipements à destination des personnes âgées pour répondre aux besoins spécifiques du territoire dont la réalisation de résidences sénior entre également dans le plan.*



Extrait du PADD du Pays de Gex

5.4. Activités économiques

a) Activités agricoles



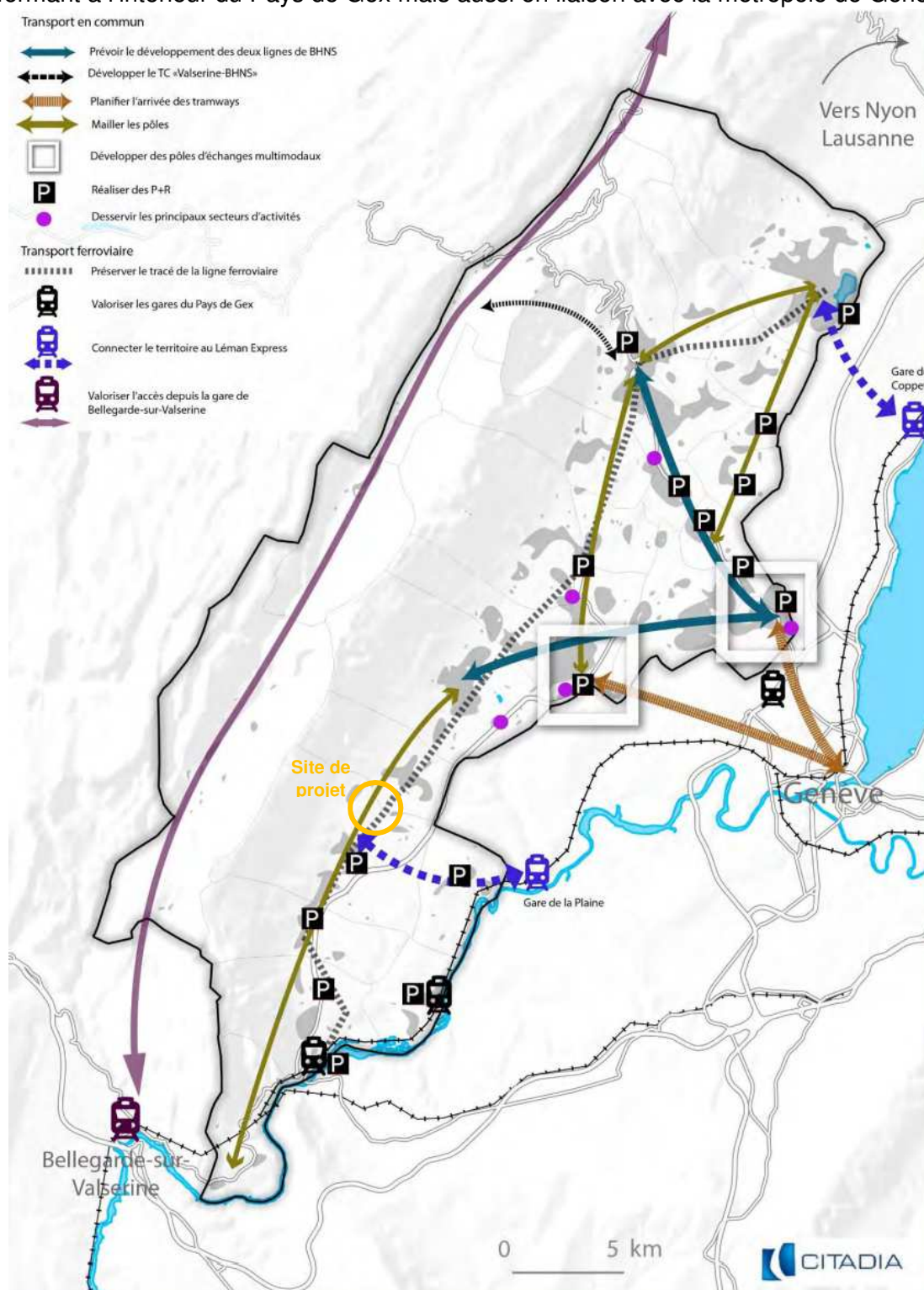
Registre parcellaire graphique des parcelles agricoles (2019), source : Géoportail

On remarque une forte activité agricole aux alentours du site de projet et une variété des cultures. On recense principalement des cultures de blé tendre, de tournesol et de maïs.

- *La préservation de l'activité agricole est un véritable enjeu pour la commune. Le projet n'a aucun impact sur les zones cultivées.*

5.5. Voies de communications

Le PADD prévoit également de continuer le développement d'un réseau de transport collectif performant à l'intérieur du Pays de Gex mais aussi en liaison avec la métropole de Genève.



Extrait du PADD du Pays de Gex

- *Le site de projet se situe en plein cœur du maillage futur du territoire. Il s'ancre pleinement dans la dynamique d'évolution du Pays de Gex.*

5.6. Réseaux au voisinage du secteur

6. Risques naturels et technologiques

En France, huit risques majeurs d'origine naturelle et 5 risques d'origine technologique ont été identifiés :

Risques naturels :

- inondations,
- séismes,
- éruptions volcaniques,
- mouvement de terrain,
- avalanche,
- feux de forêt,
- cyclones,
- tempêtes.

Risques technologiques :

- transport de matières dangereuses,
- rupture de barrage,
- risque industriel,
- risque nucléaire,
- risque minier.

6.1. Risques naturels

- *La commune de Péron ne dispose pas de Plan de Prévention des Risques.*

6.2. Risques industriels

- *La commune de Péron n'est pas concernée par un Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT).*

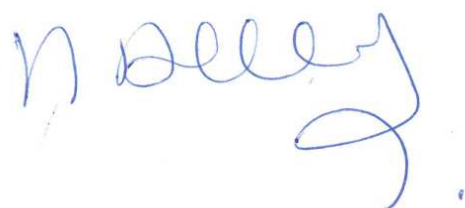
7. Bilan sur les principaux enjeux environnementaux

Milieu Physique	
Géologie	Le site se trouve en zone Gy2
Sismologie	Zone de sismicité modérée (zone 3)
Hydrologie - Hydrographie	Le site n'est pas implanté au sein de périmètres de protection de captages. Le réseau hydrographique aux environs du site est caractérisé par le ruisseau de Chanvière situé au Nord du terrain.
Schémas de gestion des eaux	Le site est implanté dans le bassin Rhône-Méditerranée (SDAGE) mais n'est pas concerné par un SAGE.
Gestion des Eaux Usées	Raccordement sur la station de Greny conformément au zonage et au règlement d'assainissement
Gestion des Eaux Pluviales	Gestion totale en infiltration à la parcelle.
Acoustique	Le projet est situé hors zone du Plan de Prévention du Bruit et n'aura pas d'impact sur celui-ci.
Milieu Naturel	
Faune Flore	Le projet n'engendrera pas de destruction de zone de sensibilité prioritaire pour la faune et la flore, il s'implantera au Sud de celle-ci et prend en compte les éléments existants via l'étude faune/flore
Zones protégées	Le site n'est pas implanté au sein d'une zone protégée (NATURA 2000, ZNIEFF, zone humide etc)
Patrimoine historique et paysager	
Paysage	Le site est implanté au cœur du parc naturel régional du Haut-Jura, l'insertion des bâtiments suit le terrain et impact peu le paysage environnant en conservant les bordures de d'accrus de feuillus et bosquets et en revalorisant la complexité du milieu paysagé
Pollution de sol	Le site d'implantation du projet ne fait pas partie des sites référencés dans la base BASOL.
Environnement humain	
Influence de l'Homme sur le milieu	Les habitations les plus proches du site se situent à environ 100 mètres au Nord.
Urbanisme et Servitudes	La commune de Péron est intégrée dans le PLUiH de la communauté d'Agglomération Pays de Gex agglomération qui a été approuvé le 27/02/2020. Les constructions et infrastructures du projet se trouvent en intégralité en zone UE au Sud d'un corridor écologique situé en zone Np.
Voies de communication	La commune de Péron est située au cœur du PADD du Pays de Gex, qui a pour objectif de renforcer le maillage des voies de communications du territoire.
Risques naturels et technologiques	
PPRN et PPRT	La commune de Péron n'est concernée ni par un PPRN ni par un PPRT.

Liste des documents joints en annexe :

- Annexe 7 : Etude géotechnique G2AVP,
- Annexe 8 : Etude Faune/Flore,
- Annexe 9 : Courriers de la Régie des Eaux gessiennes
- Annexe 10 et 11 : Etude Parapluie pour le dimensionnement des ouvrages d'infiltration des Eaux de pluie à la parcelle.

Monsieur Henri Vachoux,
Maître d'Ouvrage



Monsieur Guillaume Rozand,
Architecte



MINARD ROZAND ASSOCIÉ
2, rue de la Claire - 69009 Lyon
Tél. 09 60 07 34 86
✉ : agence@mdrassociés.fr
791 970 189 RCS LYON