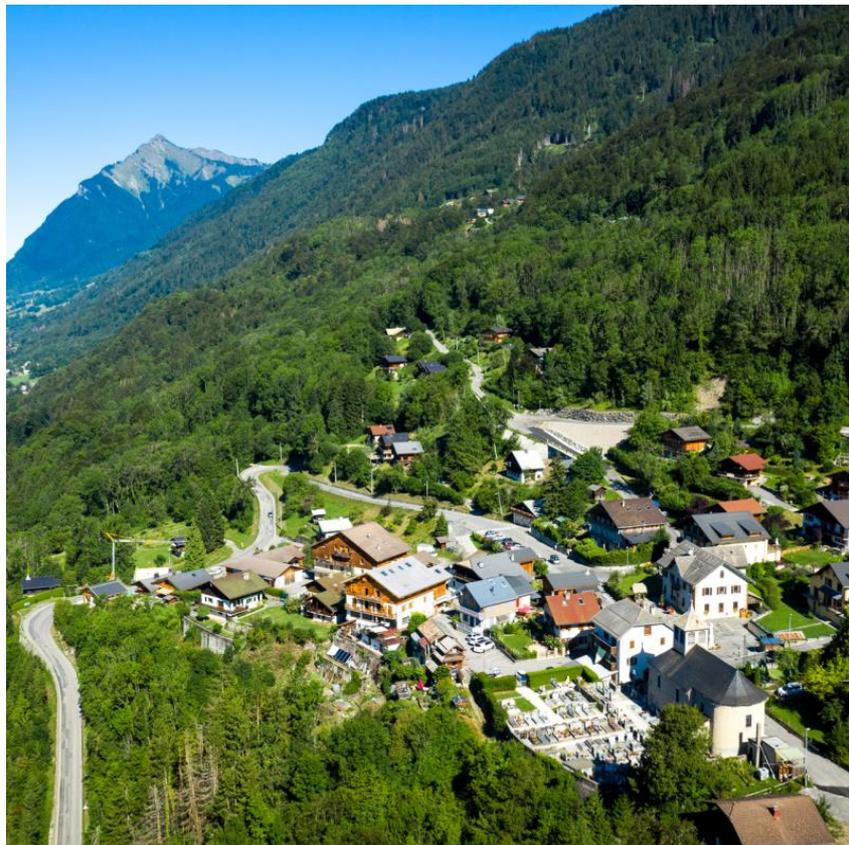




Création d'une maison funéraire intercommunale

Modification n°1 du Plan Local d'Urbanisme



ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT
Octobre 2024



12 bis, avenue de la Combe
74200 Thonon-les-Bains

Table des matières

1	Contexte de l'étude	4
1.1	Objectif et contexte de l'étude	4
1.2	Intervenants, missions	4
1.3	Version et révisions des documents	4
2	Méthodologie pour l'état initial et l'évaluation environnementale	5
2.1	Contexte et description d'un projet commun : extension du cimetière et maison funéraire	5
2.2	Périmètre de l'évaluation environnementale	6
2.3	Reprise des documents de la précédente révision du PLU	6
2.4	Actualisation des documents supra-communaux	6
3	Etat Initial	7
3.1	Biodiversité et milieux naturels	7
3.1.1	<i>Occupation des sols</i>	7
3.1.2	<i>Le patrimoine écologique protégé, zonage d'inventaire et sites remarquables</i>	9
3.1.3	<i>Dynamique écologique</i>	14
3.2	Paysage	16
3.2.1	<i>Description du paysage communal</i>	16
3.2.2	<i>Les grandes entités paysagères de la commune</i>	17
3.2.3	<i>Le paysage du secteur d'étude</i>	18
3.3	Ressource en eau	19
3.3.1	<i>Les outils de gestion</i>	19
3.3.2	<i>Les masses d'eau référencées et leurs caractéristiques</i>	21
3.3.3	<i>Qualité des eaux superficielles et souterraines</i>	21
3.3.4	<i>Exploitation des eaux souterraines et Alimentation en Eau Potable</i>	23
3.3.5	<i>Assainissement des eaux usées</i>	24
3.3.6	<i>Gestion des eaux pluviales</i>	25
3.4	Sols et sous sols	27
3.4.1	<i>L'agriculture</i>	27
3.4.1	<i>Extraction de matériaux</i>	29
3.4.2	<i>Sites et sols pollués</i>	29
3.5	Ressources énergétiques et gaz à effets de serre	29
3.5.1	<i>Profil énergétique du territoire</i>	29
3.5.2	<i>Autonomie énergétique du territoire</i>	30
3.5.3	<i>Le bilan des émissions de gaz à effet de serre du territoire</i>	31
3.5.4	<i>Séquestration du carbone sur le territoire</i>	32
3.6	Qualité de l'air	33
3.7	Déchets	34
3.8	Bruits	35
3.9	Risques naturels et technologiques	36
3.9.1	<i>Le plan de prévention des risques naturels</i>	36
3.9.2	<i>Le Plan de Gestion du Risque Inondation du bassin Rhône-Méditerranée</i>	37
3.9.3	<i>Risques technologiques sur la commune de Verchaix</i>	37
4	Synthèse des enjeux environnementaux	38

Table des illustrations

Figure 1 : Carte de situation des différents sites.....	5
Figure 2 : Hiérarchie des documents supra-communaux	6
Figure 3 : Occupation du sol sur la commune et sur la zone du projet.....	7
Figure 4 : Photographies des parcelles du projet : vue satellite.....	8
Figure 5 : les zonages réglementaires patrimoniaux de la commune de Verchaix.....	10
Figure 6 : tableau récapitulatif des ZNIEFF sur la commune de Verchaix	11
Figure 7 : Figure 5 : les zonages d'inventaire patrimoniaux de la commune de Verchaix	11
Figure 8 : cartographie de l'inventaire départemental des zones humide et de l'inventaire régional des tourbières	12
Figure 9 : Carte de synthèse des enjeux du PLU.....	13
Figure 10 : schéma de principe d'un réseau écologique, source : SRCE Rhône-Alpes.....	14
Figure 11 : Cartographie de la dynamique écologique sur la commune de Verchaix (source SRADDET Rhône Alpes).....	15
Figure 12 : Vues aériennes de la commune illustrant la déprise agricole.....	16
Figure 13 : les entités paysagères de la commune.....	17
Figure 14 : Eléments du paysage sur le secteur d'implantation de la maison funéraire.....	18
Figure 15 : Les mesures territorialisées en lien avec les orientations fondamentales du SDAGE de Rhône Méditerranée Corse	19
Figure 16 : Tableau de correspondance entre enjeux du territoire et volets du PAGD du SAGE Arve.....	20
Figure 17 : tableau de présentation des masses d'eaux recensées sur la commune de Verchaix.....	21
Figure 18 : Tableau récapitulatif de l'état qualitatif des masses d'eaux superficielles de la commune de Verchaix	22
Figure 19 : Tableau récapitulatif de l'état qualitatif des masses d'eaux souterraines de la commune de Verchaix	22
Figure 20 : cartographie de la masse d'eau souterraine : "les alluvions du Giffre entre Taninge et Samoëns".....	22
Figure 21 : Situation du projet par rapport aux captages et au réseau de distribution du réseau AEP	23
Figure 22 : Projet et réseau d'assainissement collectif.....	24
Figure 23 : cartographie et zonage des eaux pluviales	25
Figure 24 : Règle de gestion des eaux de pluie en fonction des secteurs	26
Figure 25 : cartographie des secteurs du zonage d'eaux pluviales.....	26
Figure 27 : Carte du zonage du PLU actuel.....	27
Figure 26 : Déclaration PAC des parcelles agricoles en 2023.....	28
Figure 29 : Évolution de la part de chaque secteur dans la consommation d'énergie finale, source ORCAE	30
Figure 30 : Présentation des consommations et des productions d'énergie du territoire en MWh, source ORCAE	30
Figure 31 : Production d'énergie renouvelable du territoire par filière en MWh, source ORCAE.....	31
Figure 32 : Évolution de la part de chaque secteur dans les émissions totales de GES, source ORCAE.....	31
Figure 33 : Répartition du stock carbone du territoire par typologie d'occupation des sols.....	32
Figure 34 : Contributions des secteurs d'activité dans les émissions des polluants (en tonnes) sur le territoire (à droite) et sur le département (à gauche) en 2022.....	33
Figure 35 : Émissions des polluants (en tonnes) sur le territoire et sur le département en 2022.....	33
Figure 36 : Largeur de la zone affectée par le bruit des différentes catégories de voie.....	35
Figure 37 : Carte des aléas sur la zone d'étude.....	36

1 Contexte de l'étude

1.1 Objectif et contexte de l'étude

L'article R104-9 du code de l'urbanisme indique que « les plans locaux d'urbanisme, dont le territoire comprend en tout ou partie un site Natura 2000, font l'objet d'une évaluation environnementale à l'occasion :

1. De leur élaboration ;
2. De leur révision ;
3. De leur mise en compatibilité, dans le cadre d'une déclaration d'utilité publique ou d'une déclaration de projet, lorsque la mise en compatibilité emporte les mêmes effets qu'une révision au sens de l'article L. 153-31. »

La commune de Verchaix compte deux zones Natura 2000 sur son territoire, le plateau de Loëx et le secteur dit du haut Giffre. Au vu des enjeux la commune a souhaité soumettre ce projet à évaluation environnementale.

1.2 Intervenants, missions

Le maître d'ouvrage pour cette étude est la Commune de Verchaix :

1 place de la mairie 74360 VERCHAIX	04 50 90 11 24
--	----------------

Le bureau d'études Alp'Eaux Claires a été missionné pour la réalisation de l'évaluation environnementale dans le cadre de la mise en compatibilité du PLU.

1.3 Version et révisions des documents

La modification ne concernant qu'un secteur de la commune, les nouveaux documents viendront s'ajouter aux documents du PLU en vigueur.

PLU en vigueur	Modification n°1 du PLU (procédure actuelle)
Révision du PLU, Rapport de présentation, approuvé le 7 octobre 2021	Mise en compatibilité – Partie I – Etat Initial
	Rapport de présentation – Partie II
	Mise en compatibilité – Partie III – Evaluation Environnementale

2 Méthodologie pour l'état initial et l'évaluation environnementale

2.1 Contexte et description d'un projet commun : extension du cimetière et maison funéraire

Le manque de place disponible dans le cimetière actuel et l'impossibilité technique de son agrandissement à cause du relief et des constructions avoisinantes, on conduit la commune à chercher une nouvelle parcelle pour la création d'un nouveau cimetière.

Le secteur du Bois de Charrière a été retenu à la suite de la précédente révision du PLU. Ce lieu est relativement central, facilement accessible, propice au recueillement. Le cimetière prendra place dans une clairière aménagée dans le bois.

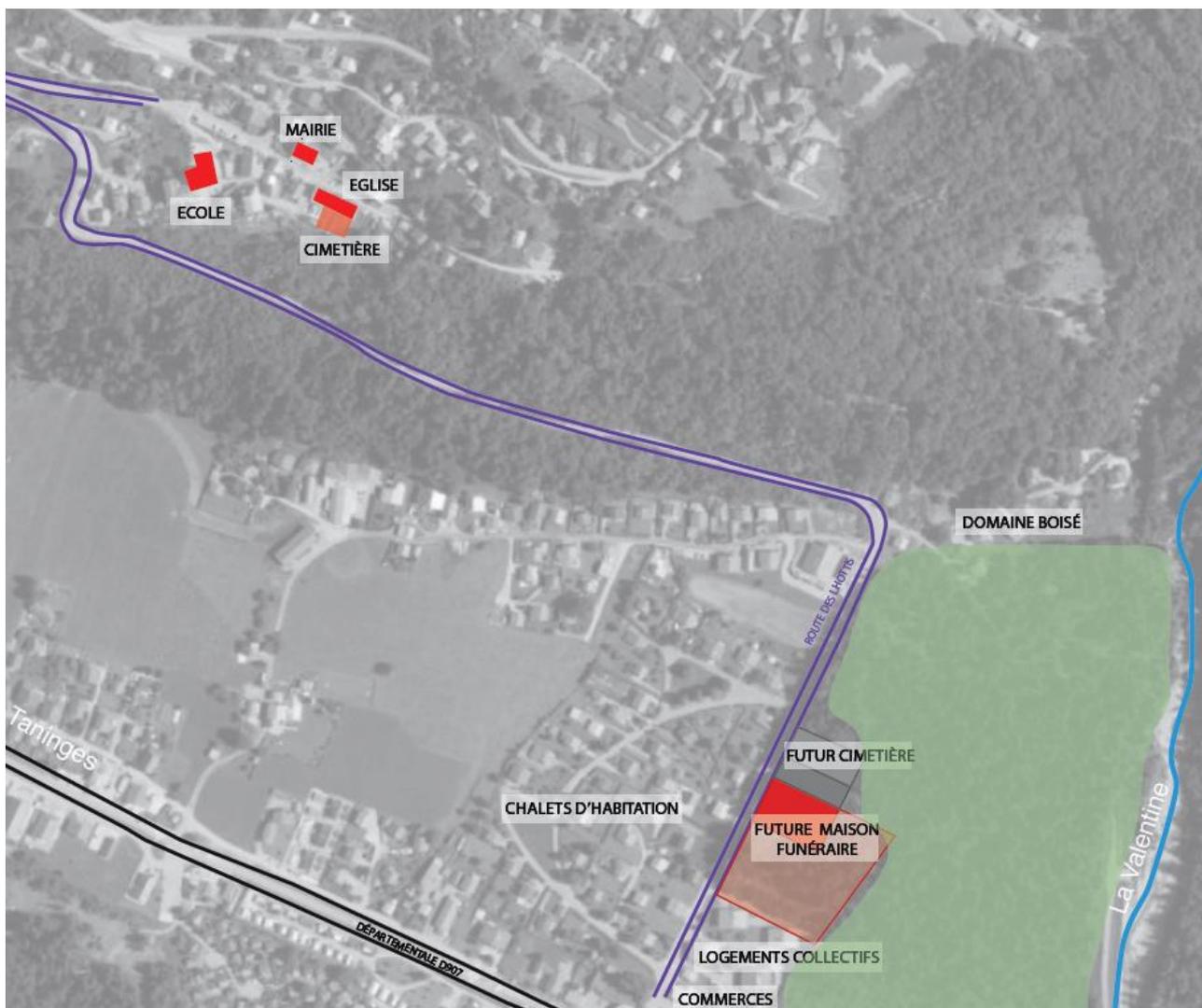


Figure 1 : Carte de situation des différents sites

Par la suite, la communauté de communes des Montagnes du Giffre a porté le projet d'implantation d'une maison funéraire intercommunale sur son territoire. La localisation de la commune de Verchaix, les conditions d'accès, la possibilité d'implanter un bâtiment intercommunal sur la zone 2AU sont autant d'arguments qui ont encouragé le projet de mutualisation.

2.2 Périmètre de L'évaluation environnementale

Le code de l'urbanisme rappelle que l'évaluation environnementale doit être proportionnée à l'importance du plan local d'urbanisme, aux effets de sa mise en œuvre ainsi qu'aux enjeux environnementaux de la zone considérée.

Le projet étant située sur un secteur bien défini de la commune, l'évaluation environnementale portera essentiellement sur ce secteur, et sur toutes les incidences directes ou indirectes liées au projet.

2.3 Reprise des documents de la précédente révision du PLU

L'évaluation environnementale du PLU de Verchaix est relativement récente, puisque approuvée le 7 octobre 2021, lors de la dernière révision. La mise en compatibilité s'appuie donc en grande partie sur le travail effectué précédemment et vient la compléter sur des aspects plus spécifiques ou l'actualiser si cela est nécessaire.

Tous les rubriques du dernier état initial qui présentent un intérêt pour la présente révision ont donc été reprises et complétées si besoin.

2.4 Actualisation des documents supra-communaux

L'aménagement et le développement de la commune doit se faire dans le respect d'objectifs fixés par l'État ou d'autres acteurs publics. Dans la hiérarchie des documents d'urbanisme, les documents supra-communaux représentent l'ensemble des documents qui doivent être pris en compte pour la rédaction du PLU.

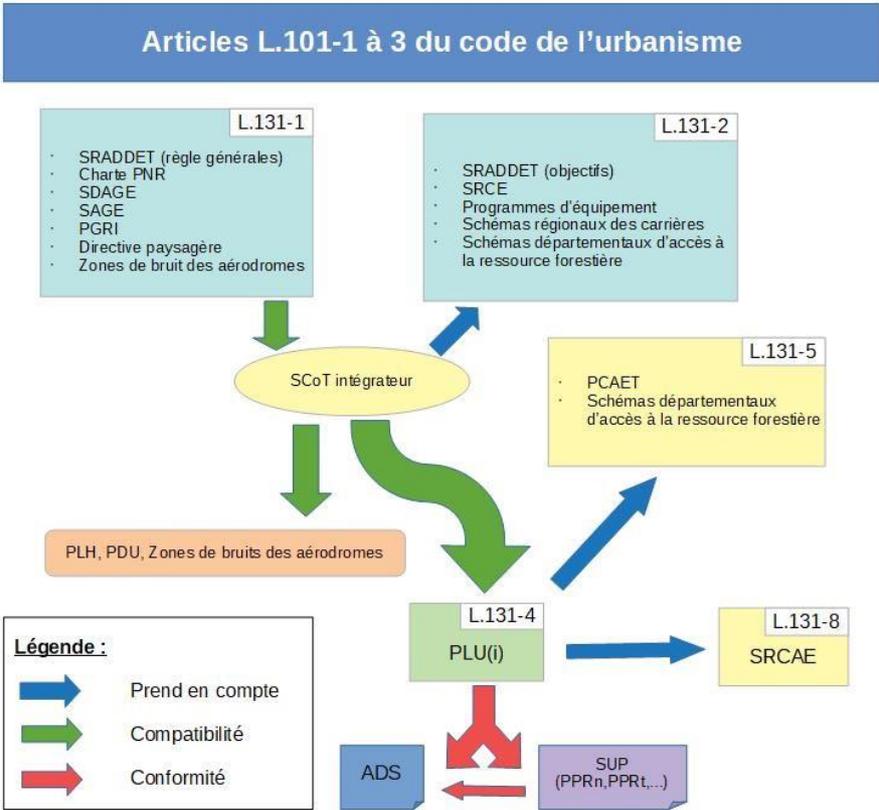


Figure 2 : Hiérarchie des documents supra-communaux

3 Etat Initial

3.1 Biodiversité et milieux naturels

3.1.1 Occupation des sols

L'occupation des sols à Verchaix se caractérise par une répartition multifonctionnelle, intégrant des zones agricoles, forestières et urbaines. Les terres agricoles occupent une part significative du territoire, avec des parcelles dédiées à l'élevage extensif et à la culture de fourrages. Les surfaces boisées représentent une proportion notable, et sont principalement composées de résineux et de feuillus.

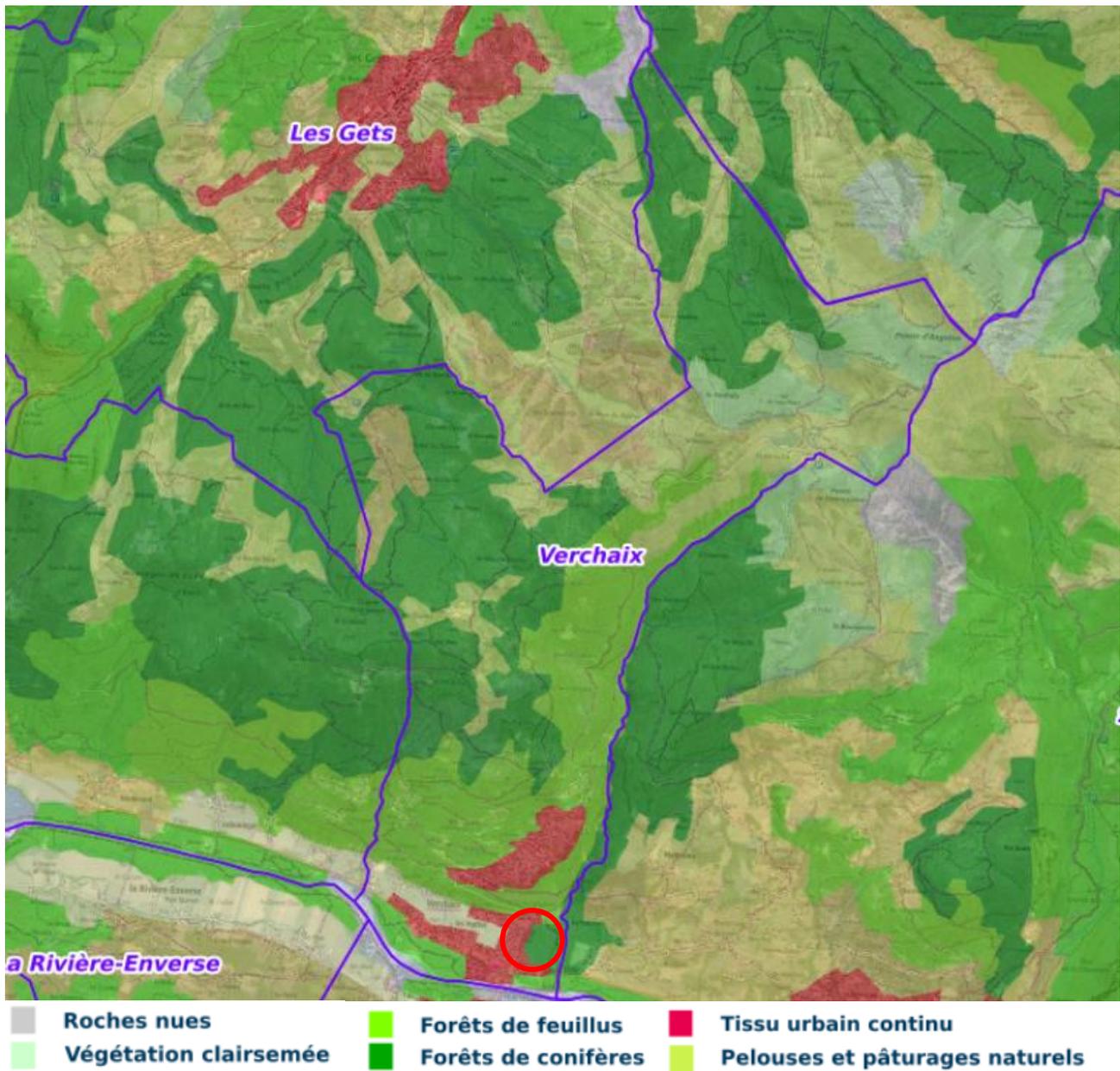


Figure 3 : Occupation du sol sur la commune et sur la zone du projet

Plus spécifiquement, le secteur d'étude est occupé par un boisement dominé par le Sapin blanc mêlé au Hêtre et à l'Epicéa. On trouve également au sein de sa strate arborée quelques autres espèces de feuillus comme l'Erable sycomore, le Frêne, le Marronnier d'Inde ou le Chêne pédonculé. L'extrémité Sud du boisement présente plus d'espèces feuillues (notamment Hêtre et Noisetier) que la partie Nord, plutôt dominée par les résineux et à strate arbustive moins abondante.



Figure 4 : Photographies des parcelles du projet : vue satellite

Ce boisement présente également une strate herbacée bien développée avec des espèces sciaphiles, comme l'Hépatique à trois lobes, le Sceau de Salomon verticillé, le Géranium Herbe à Robert, le Lierre terrestre, l'Orobanche, l'Anémone des bois, l'Ancolie noirâtre, la Parisette à quatre feuilles, la Fougère femelle, le Lamier jaune, l'Oxalis, l'Ail des ours, le Brachypode des bois, la Laïche des bois, la Raiponce en épi, l'Homogyne des Alpes, la Prénanthe pourpre ou encore l'Epervière des murs. Notons également la présence d'une orchidée, la Néottie nid d'oiseau (espèce néanmoins

non protégée en Rhône-Alpes et listée en catégorie LC (= préoccupation mineure sur liste rouge régionale)).

Ce boisement comprend également une strate muscinale développée par endroits, dont les espèces n'ont pas été inventoriées ici.

3.1.2 Le patrimoine écologique protégé, zonage d'inventaire et sites remarquables

Les zones Natura 2000

La mise en place du réseau écologique européen Natura 2000 a pour objectifs la conservation des habitats naturels de la faune et la flore sauvages considérées comme rares ou menacées à l'échelle européenne, ainsi que la conservation des habitats des espèces d'oiseaux définies comme d'intérêt communautaire.

Le réseau NATURA 2000 est constitué de zones spéciales de conservation de deux types :

- les Zones de Protection Spéciale (ZPS) destinées à la conservation des habitats des espèces d'oiseaux définies comme d'intérêt communautaire. Créées en application de la directive européenne « Oiseaux » 79/409/CEE relative à la conservation des oiseaux sauvages, ces sites sont désignés sur la base de l'inventaire scientifique des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux.
- les Zones Spéciales de Conservation (ZSC) ou Sites d'Intérêt Communautaire (SIC), qui visent la conservation des habitats naturels de la faune et de la flore sauvages considérées comme rares ou menacées à l'échelle de la communauté européenne.

La commune de Verchaix est concernée par deux périmètres des sites Natura 2000 :

- « le Plateau de Loëx », désigné comme zone spéciale de conservation au titre de la Directive Habitats (n° FR8201707) par l'Arrêté du 20 novembre 2014, et au titre de la directive Oiseaux (n°FR8212027) par l'arrêté du 23 août 2010.
- « le Haut Giffre », désigné comme zone spéciale de conservation au titre de la Directive Oiseaux (n° FR8212008) par l'Arrêté du 6 avril 2006.

Les arrêtés de protection biotope (APB)

L'APB fixe des mesures réglementaires de préservation s'appliquant au milieu naturel et non aux espèces qui y vivent. À ce titre, certaines activités à l'intérieur du périmètre défini par l'arrêté sont réglementées : pratique de la chasse et de la pêche, pratiques agricoles, dépôt de matériaux ou produits polluants, circulation des véhicules, activités sportives et touristiques et encadrement des travaux publics ou privés.

Sur la commune on compte un arrêté de Protection de Biotope, qui a été mis en place par arrêté préfectoral DDAF/A n°159 du 26 septembre 1994 sur 407 ha du plateau de Loëx entre le territoire des communes des Gets, de Taninges et de Verchaix.

Cet arrêté (FR3800424) vise la préservation des espèces végétales suivantes : *Drosera rotundifolia*, *Drosera obovata*, *Primula farinosa*, *Oxycoccus microcarpus*, *Lycopodium alpinum* ; ainsi que celle des espèces animales suivantes : le Grand tétras, le Casse-noix moucheté, le Pic noir, le Pic tridactyle, la Chouette de Tengmalm et le Lézard vivipare. Cet arrêté concerne les biotopes de zones humides, pâturages, landes et massifs forestiers et comporte une zone de protection renforcée pour la sauvegarde du Grand tétras.

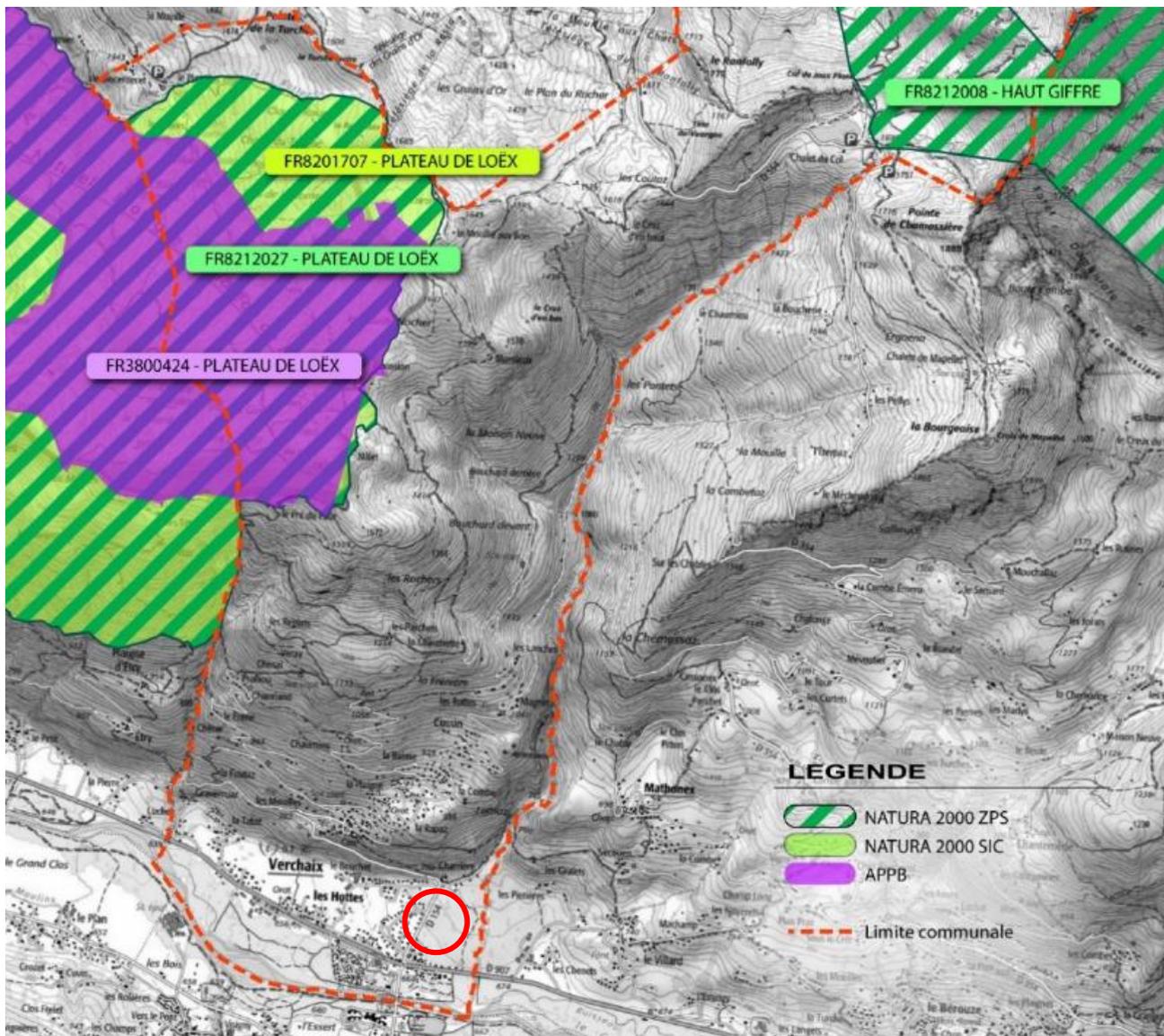


Figure 5 : les zonages réglementaires patrimoniaux de la commune de Verchaix

Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Les ZNIEFF sont des secteurs du territoire particulièrement intéressants sur le plan écologique, participant au maintien des grands équilibres naturels ou constituant le milieu de vie d'espèces animales et végétales rares, caractéristiques du patrimoine naturel régional. L'inventaire des ZNIEFF identifie, localise et décrit les sites d'intérêt patrimonial pour les espèces vivantes et les habitats.

L'existence d'une ZNIEFF n'est pas une mesure de protection réglementaire en soit. Il s'agit d'un inventaire réalisé dans le but de constituer une banque de données sur le patrimoine naturel de la France.

Deux catégories de ZNIEFF sont distinguées :

- Les ZNIEFF de type I sont des secteurs de superficie limitée possédant un intérêt biologique remarquable ;
- Les ZNIEFF de type II constituent des grands ensembles naturels riches et peu modifiés, ou qui offrent d'importantes potentialités biologiques.

Type de ZNIEFF	Dénomination	Identifiant
I	Torrent du Giffre de Taninges à Samoëns	820031564
I	Zone humides du Plateau de Loëx	820031559
I	Zones humides du bassin du Foron	820031562
I	Haut Faucigny	820031567
II	Ensemble fonctionnel de la rivière Arve et de ses annexes	820031533
II	Zones humides du bassin du Foron	820031562
II	Haut Faucigny	820031567

Figure 6 : tableau récapitulatif des ZNIEFF sur la commune de Verchaix

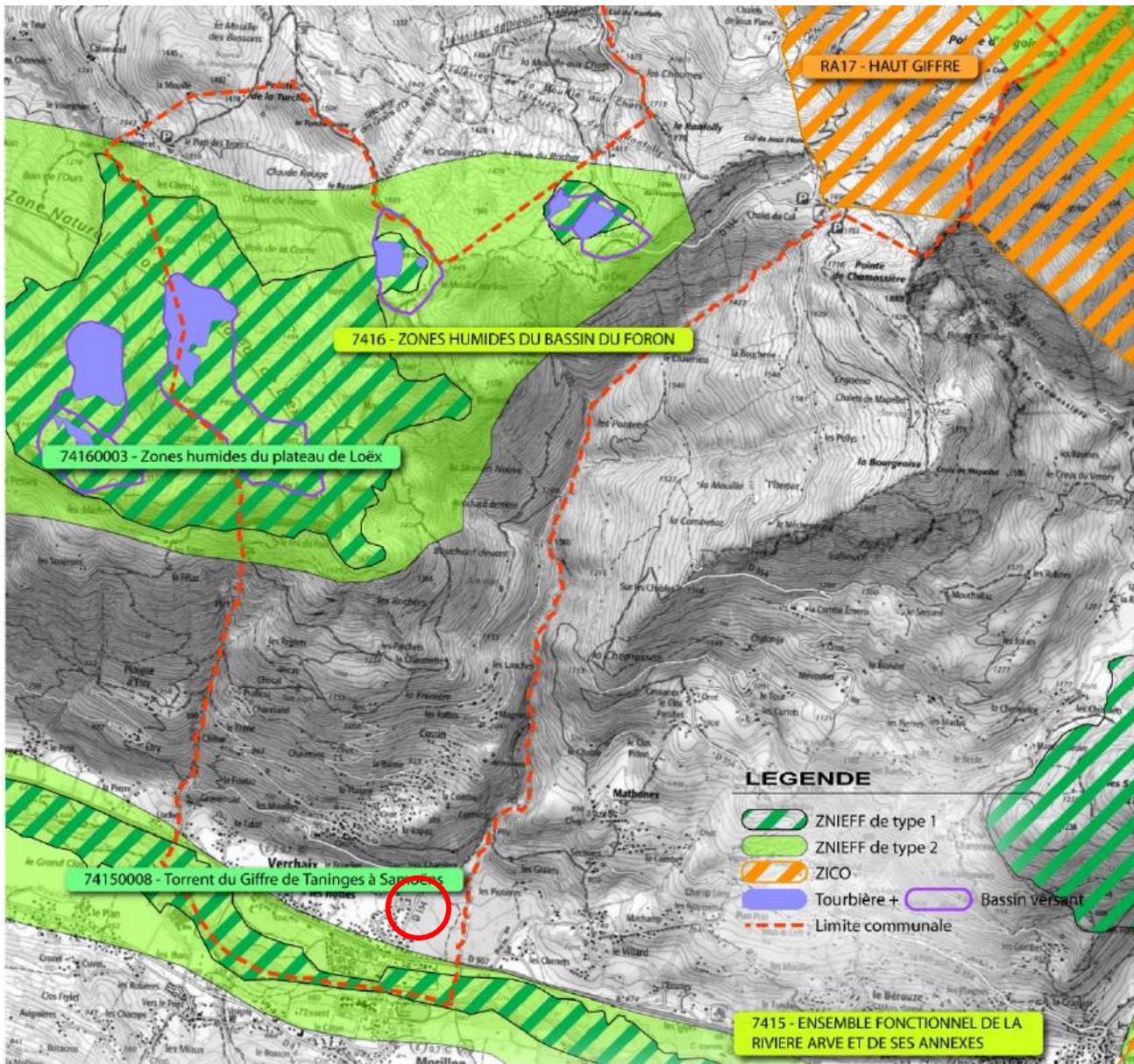


Figure 7 : Figure 5 : les zonages d'inventaire patrimoniaux de la commune de Verchaix

Les zones humides

L'inventaire départemental des zones humides de la Haute-Savoie a été mis à jour en 2014. La commune de Verchaix compte 30 zones humides inscrites à cet inventaire. La zone retenue par le projet n'est proche d'aucune zone humide issue de ce recensement.

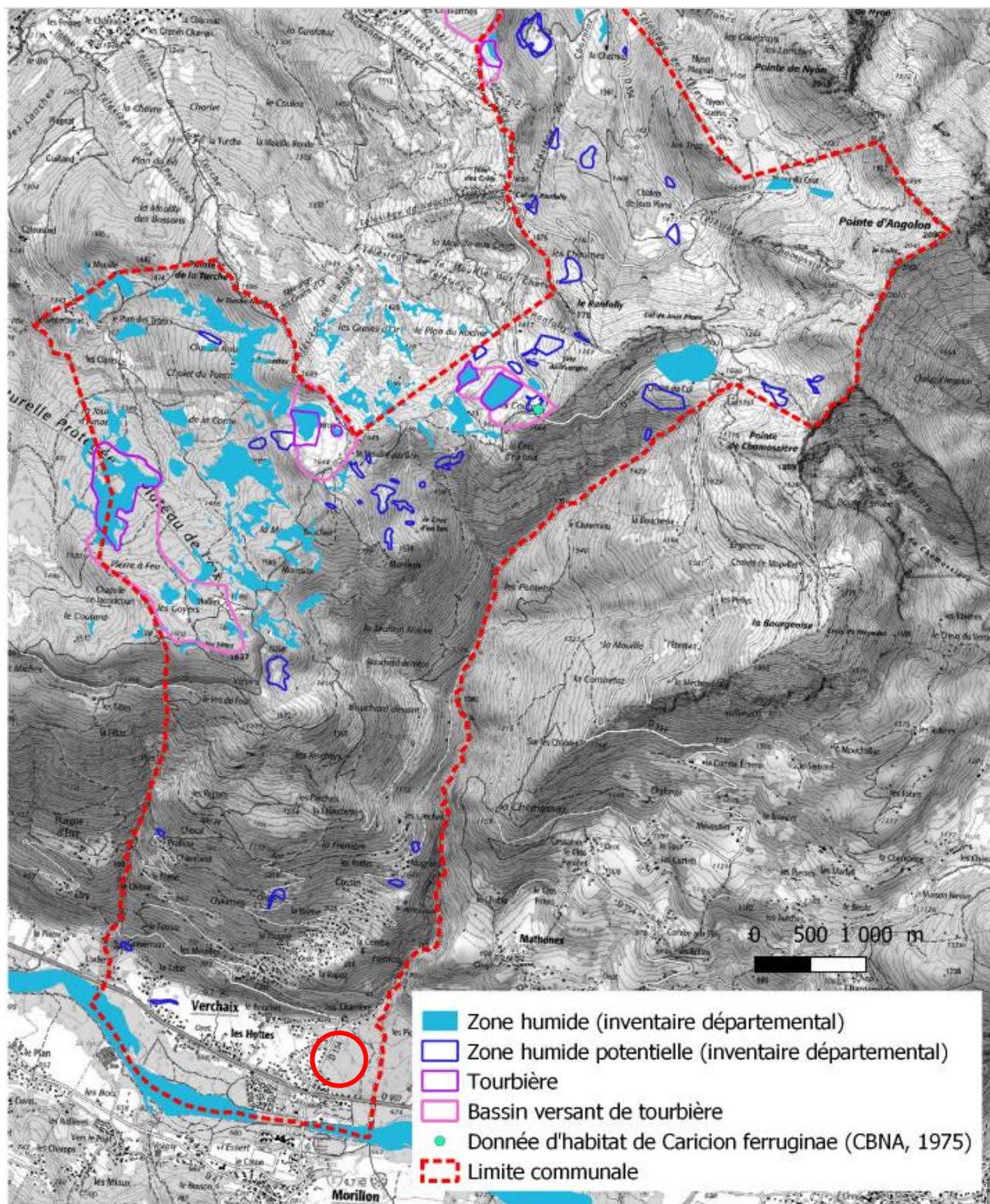


Figure 8 : cartographie de l'inventaire départemental des zones humide et de l'inventaire régional des tourbières

Situation du projet

Lors de la dernière révision du PLU certains secteurs ont fait l'objet d'investigations terrains plus détaillées. La carte suivante synthétise le niveau d'enjeu observé sur chacun des secteurs.

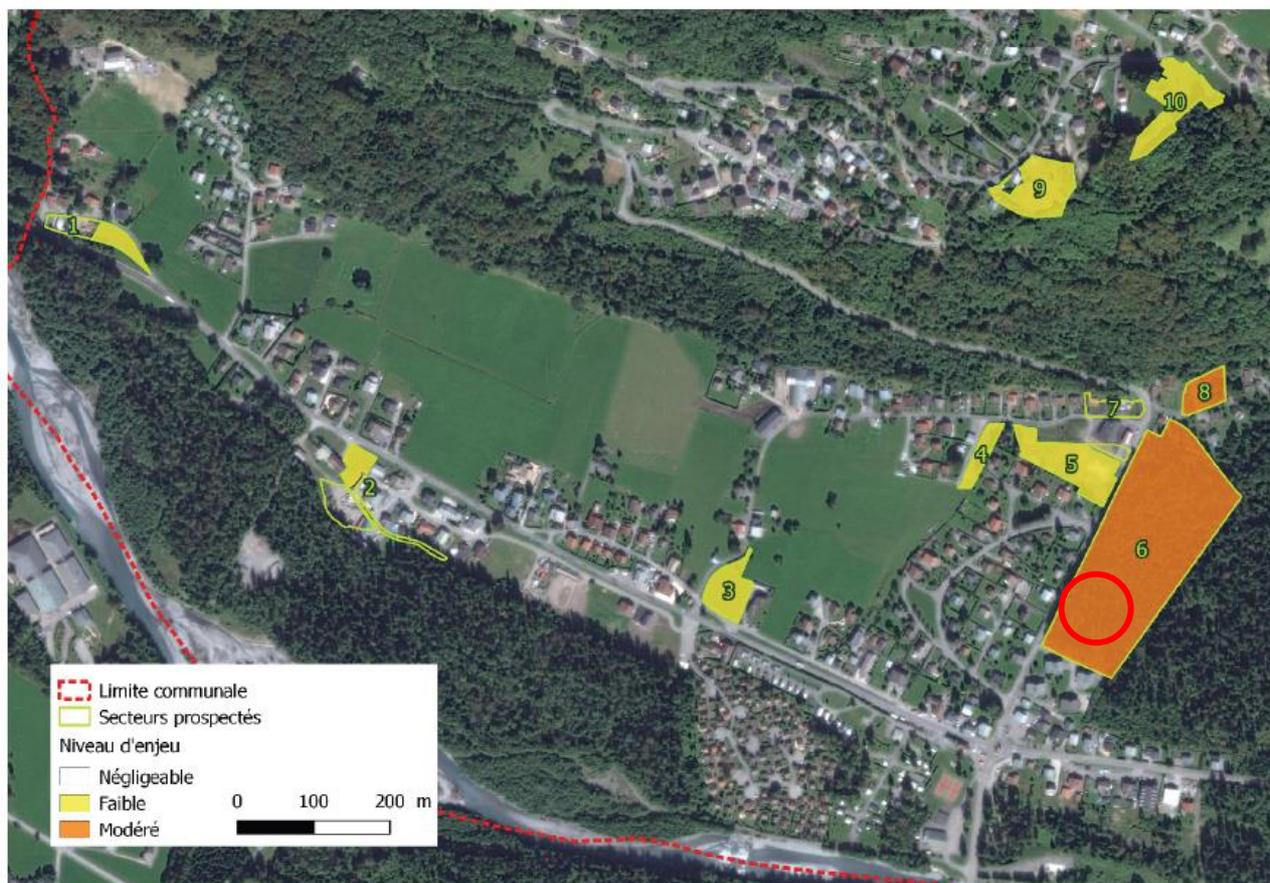


Figure 9 : Carte de synthèse des enjeux du PLU

On distingue ainsi, parmi les secteurs visités :

- les secteurs à enjeux négligeables car déjà tout ou en partie anthropisés. Ce sont sur ces secteurs à enjeux négligeables que doivent prioritairement porter les potentiels projets d'urbanisation ;
- les secteurs à enjeux faibles représentés par les prairies de fauche ou prairies pâturées. Ces enjeux faibles portent principalement sur la biodiversité ordinaire (flore, insectes, micromammifères) ou sur une opportunité d'utilisation par des espèces plus remarquables. Ces secteurs devront être concernés par l'urbanisation dans un second temps ;
- les secteurs à enjeux modérés représentés par un boisement assimilable à un habitat d'intérêt communautaire d'une part (enjeu néanmoins relativisé par la surface conséquente d'habitat a priori similaire alentours) et par une mosaïque d'habitats semi-naturels d'autre part (secteur 8 présentant simultanément des arbres fruitiers, une prairie de fauche, une zone humide et un bosquet arboré, mosaïque d'habitats favorable à une biodiversité ordinaire (flore, insectes, oiseaux, micromammifères...) à potentiellement remarquable (chiroptères, reptiles...). Ces deux secteurs considérés à enjeu modérés doivent faire l'objet d'une urbanisation réfléchiée si nécessaire uniquement, et si possible en préservant tout ou partie des entités les plus remarquables.

Il est notamment recommandé de limiter l'emprise du projet au minimum nécessaire au sein du secteur 6.

3.1.3 Dynamique écologique

La dynamique écologique d'un territoire s'apprécie au regard de la fonctionnalité de ses réseaux écologiques.

Un réseau écologique se compose :

- **De continums écologiques comprenant des zones nodales et des zones d'extension :**

Les zones nodales (ou réservoirs de biodiversité) sont formées par un habitat ou un ensemble d'habitats dont la superficie et les ressources permettent l'accomplissement du cycle biologique d'un individu (alimentation, reproduction, survie). Elles constituent le point de départ d'un continuum et ont un rôle de zone « refuge ».

Les zones d'extension sont les espaces de déplacement des espèces en dehors des zones nodales. Elles sont composées de milieux plus ou moins dégradés et plus ou moins facilement franchissables.

- **De corridors écologiques :**

Un corridor désigne toute liaison fonctionnelle entre deux écosystèmes ou deux habitats favorables à une espèce permettant sa dispersion et sa migration (pour la reproduction, le nourrissage, le repos, la migration, etc.). C'est un espace de forme linéaire qui facilite le déplacement, le franchissement d'obstacle et met en communication une série de lieux.

Il peut être continu ou discontinu, naturel ou artificiel. Le corridor peut également jouer le rôle d'habitat : il est alors une composante fonctionnelle du paysage. Ces espaces assurent ou restaurent les flux d'individus et donc la circulation de gènes (animaux, végétaux) d'une (sous-) population à l'autre ; ils sont donc vitaux pour la survie des espèces et leur évolution adaptative.

- **De zone relais :**

Ce sont des zones d'extension non contiguës à une zone nodale. De taille restreinte, elles présentent des potentialités de repos ou de refuge lors de déplacement hors d'un continuum.

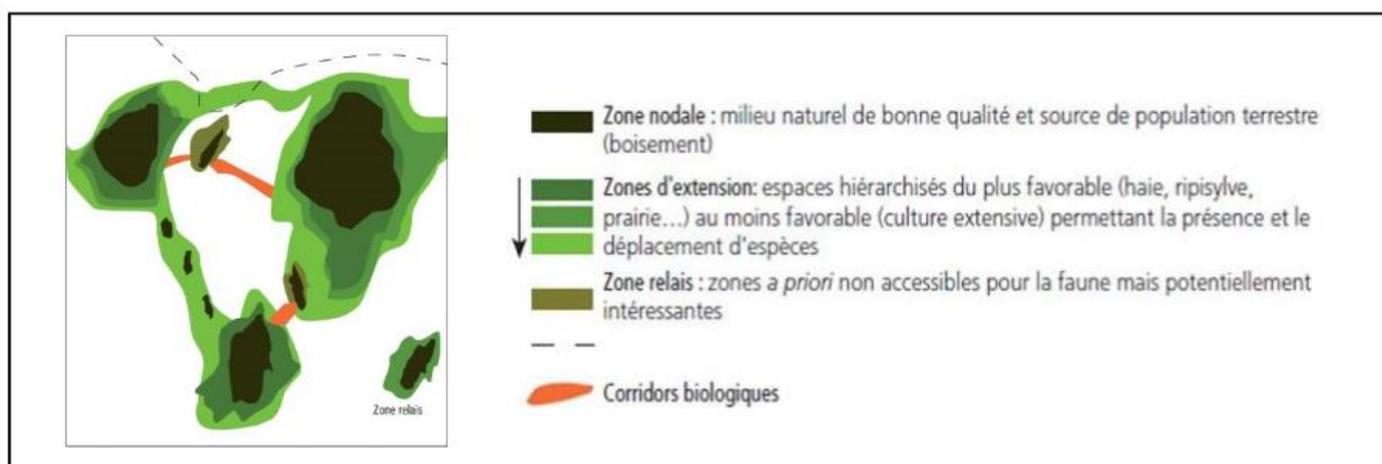


Figure 10 : schéma de principe d'un réseau écologique, source : SRCE Rhône-Alpes

Les dynamiques écologiques sont déterminées dans les plans et programme d'urbanisme à différentes échelles :

A l'échelle régionale, un corridor a été recensé sur la commune de Verchaix, à l'Ouest de la commune. Ce corridor n'affecte pas le secteur de la présente modification.

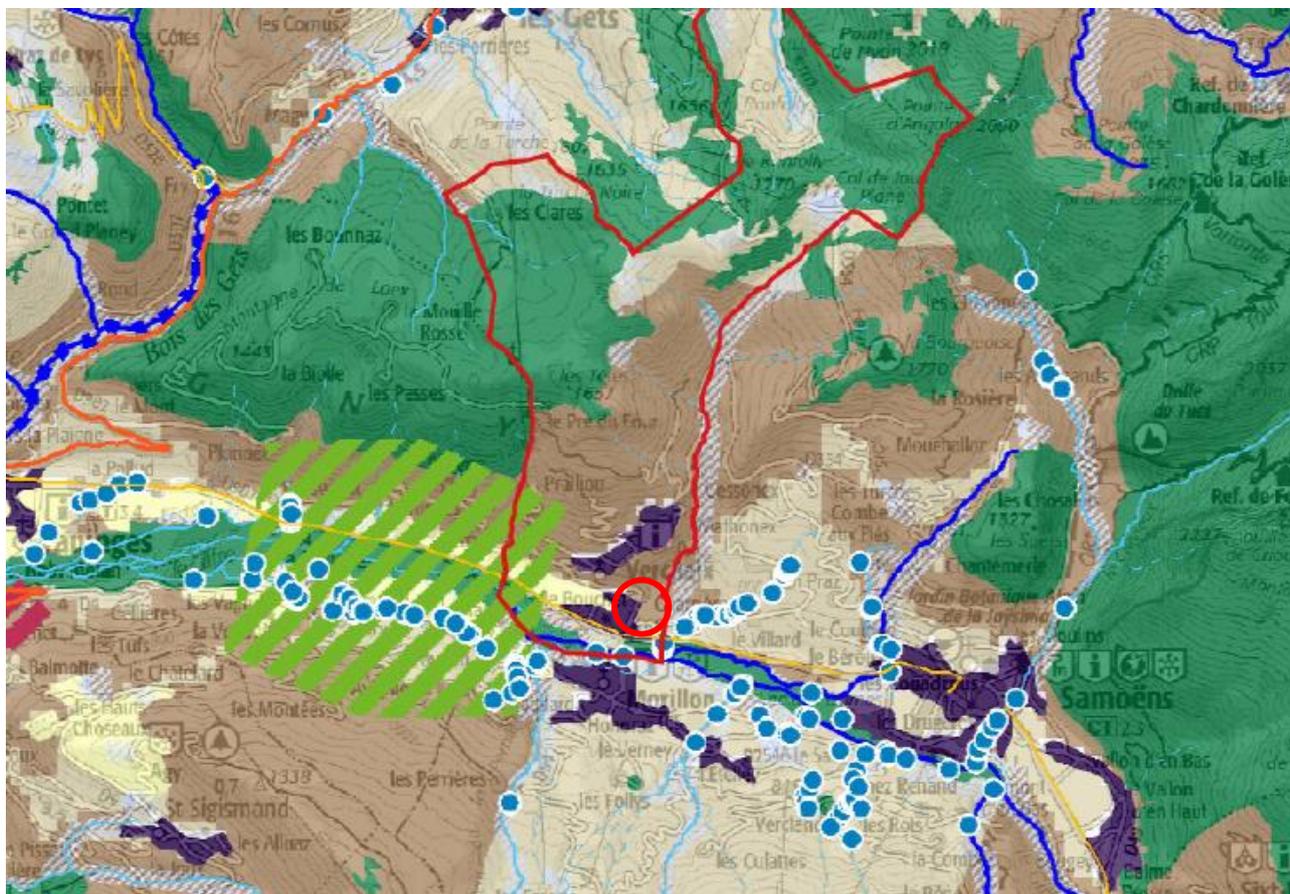


Figure 11 : Cartographie de la dynamique écologique sur la commune de Verchaix (source SRADDET Rhône Alpes)

3.2 Paysage

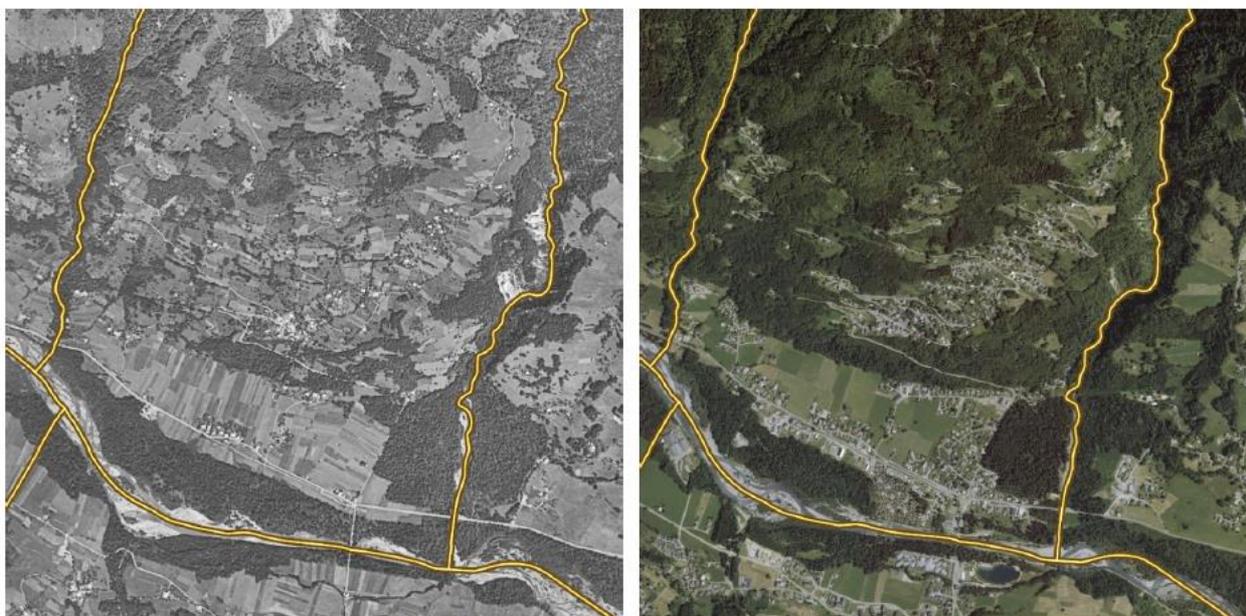
3.2.1 Description du paysage communal

Le cadre physique de Verchaix est un cadre montagnard affirmé. L'implantation des constructions et des activités est guidée par la valorisation agricole qui a organisé le fond de vallée et les premières pentes, ainsi que les sommets (défrichés pour les alpages).

Comme nombre de communes montagnardes le paysage se lit par étagements successifs. A l'aval : la plaine du Giffre sauvage puis urbanisée et exploitée ; surplombant cette plaine : le balcon urbanisé, les vergers et pâtures, entourés de grandes masses forestières s'étalant jusqu'aux plateaux supérieurs ; enfin les points culminants de la commune.

La présence d'une large plaine glaciaire enserrée entre des versants montagnards constitue sans doute l'un des attraits paysagers majeur.

Du fait de la déprise agricole, le couvert forestier s'est largement étendu depuis l'après-guerre. L'agriculture et l'urbanisation offrent une résistance fragile face à ce phénomène.



Photos aériennes de Verchaix en 1950 et 2015

Figure 12 : Vues aériennes de la commune illustrant la déprise agricole

3.2.2 Les grandes entités paysagères de la commune

On peut distinguer, cinq grandes entités paysagères sur la commune :

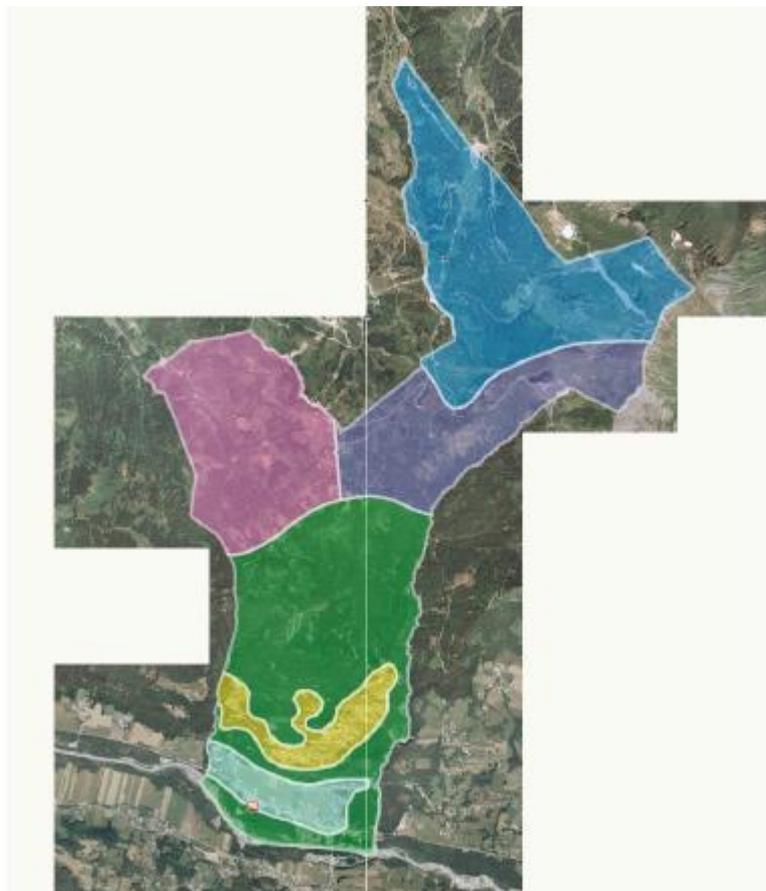


Figure 13 : les entités paysagères de la commune

La plaine urbanisée, constitué de sous ensemble avec le paysage du Giffre, la plaine agricole et la plaine urbanisée

Le Chef-lieu, fortement circonscrit par son site géographique. Son extension est limité à la topographie du terrain

Le balcon urbanisé, les maisons traditionnelles des hameaux historiques constituent encore des ensembles reconnaissables. Plus on monte, plus le paysage offert est celui d'un secteur résidentiel occupé par un nombre important de résidences secondaires.

Le couvert forestier, le couvert forestier est lisible sur le territoire. La plus grande partie du versant est couverte d'une épaisse forêt. Des chemins de montagne conduisent

aux clairières disséminées et sont autant d'aires de repos pour les promeneurs.

Le paysage montagnard, la partie sommitale de la commune offre un paysage résolument alpin. Une partie du domaine skiable des Portes du Soleil se trouve sur le territoire communal. Ces espaces naturels d'une beauté exceptionnelle accueillent des pratiques de sports et loisirs tant hivernales et estivales.

Il est nécessaire que le projet d'aménagement ne remette pas en cause cette découpe paysagère

3.2.3 Le paysage du secteur d'étude

Le paysage de la zone étudiée constitue la limite entre la plaine urbanisée et le couvert forestier. La coupure paysagère est soulignée par la route départementale qui accentue cette frontière.



3.3 Ressource en eau

3.3.1 Les outils de gestion

SDAGE

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) est un document de planification pour l'eau et les milieux aquatiques à l'échelle du bassin. Le SDAGE Rhône-Méditerranée 2012-2027 a été approuvé le 18 mars 2022. Il fixe la stratégie pour l'atteinte du bon état des milieux aquatiques en 2027

Les neuf orientations fondamentales du nouveau SDAGE sont actualisées de la manière suivante :

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

Figure 15 : Les mesures territorialisées en lien avec les orientations fondamentales du SDAGE de Rhône Méditerranée Corse

La commune de Verchaix est concernée par le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de l'Arve adopté par le préfet de la Haute Savoie le 23 juin 2018 (arrêté préfectoral n°DDT-2018-1130).

Le SAGE est un outil de planification à l'échelle d'un sous bassin versant (ici celui de l'Arve). Il fixe des objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau. Le SAGE permet de décliner localement les orientations du SDAGE en tenant compte des spécificités du territoire.

Le plan d'aménagement et de gestion durable du SAGE (PAGD) fixe des objectifs qui, selon les thématiques, viennent mobiliser des leviers différents. Le PAGD regroupe ainsi des dispositions, qui peuvent être précisées par l'atlas cartographique et complétées par des règles, et qui sont de trois types :

Disposition de mise en compatibilité : Ces dispositions requièrent une obligation de mise en compatibilité des décisions prises dans le domaine de l'eau, des programmes publics et des documents d'orientation (PLU...). Les dispositions de mise en compatibilité seront accompagnées par l'élaboration d'un guide de mise en œuvre du SAGE au travers des PLU et des SCOT.

Disposition d'action : Actions de connaissances (études, suivis...), opérations de travaux, communication... Ces dispositions fixent un objectif et un cadre d'actions aux maîtres d'ouvrages potentiels. Elles ont une vocation planificatrice sans portée juridique.

Disposition de gestion : Il s'agit de conseils et recommandations relatifs à des actions récurrentes. Ces dispositions n'ont pas de portée juridique contraignante.

Le PAGD du SAGE de l'Arve se découpe en 8 volets thématiques :

Enjeux	Volets du PAGD
Quantité	QUANTI
Qualité	QUALI
Nappes stratégiques pour l'AEP	NAP
Milieux aquatiques (cours d'eau et zones humides)	RIV
	ZH
Risques	RISQ
Eaux pluviales	PLUV
Gouvernance	GOUV

Figure 16 : Tableau de correspondance entre enjeux du territoire et volets du PAGD du SAGE Arve

3.3.2 Les masses d'eau référencées et leurs caractéristiques

La commune fait partie du bassin versant du Giffre (Code SDAGE :HR_06_06). Les masses d'eaux référencées dans la commune sont indiqués ci-dessous :

Identifiant	Dénomination	Type
FRDR564a	Torrent des Fond et Giffre en amont de la step de Morillon	Masse d'eau superficielle
FRDR564b	Le Giffre de l'aval de la step de Samoëns-Morillon au Foron de Taninges	Masse d'eau superficielle
FRDG365	Alluvions du Giffre	Masse d'eau souterraines

Figure 17 : tableau de présentation des masses d'eaux recensées sur la commune de Verchaix

3.3.3 Qualité des eaux superficielles et souterraines

Les données sur la qualité des eaux ont été actualisé à partir des nouvelles données disponibles du SDAGE 2022-2027.

Le niveau d'impact est caractérisé par 3 niveaux :

- 1 – impact nul ou faible (pression absente ou impact non mesurable) ;
- 2 – impact moyen, mesurable mais dont l'effet est localisé à l'échelle de la masse d'eau ;
- 3 – impact fort, susceptible de déclasser l'état de la masse d'eau.

Libellé masse d'eau	Libellé pression	Niveau d'impact :	Pression origine du risque en 2027	Masse d'eau à risque de non atteinte du bon état en 2027
Torrent des Fond et Giffre en amont de la step de Samoëns-Morillon	Pollutions par les nutriments urbains et industriels	1	Non	Oui
	Pollutions par les nutriments agricoles	1	Non	Oui
	Pollutions par les pesticides	1	Non	Oui
	Pollutions par les substances toxiques (hors pesticides)	1	Non	Oui
	Prélèvements d'eau	1	Non	Oui
	Altération du régime hydrologique	1	Non	Oui
	Altération de la morphologie	2	Oui	Oui
Le Giffre de l'aval de la step de Samoëns-Morillon au Foron de Taninges	Altération de la continuité écologique	3	Oui	Oui
	Pollutions par les nutriments urbains et industriels	2	Non	Oui
	Pollutions par les nutriments agricoles	1	Non	Oui
	Pollutions par les pesticides	1	Non	Oui
	Pollutions par les substances toxiques (hors pesticides)	1	Non	Oui
	Prélèvements d'eau	1	Non	Oui

	Altération du régime hydrologique	1	Non	Oui
	Altération de la morphologie	2	Oui	Oui
	Altération de la continuité écologique	2	Oui	Oui

Figure 18 : Tableau récapitulatif de l'état qualitatif des masses d'eaux superficielles de la commune de Verchaix

L'état des masses d'eaux superficielles est dégradé principalement par trois facteurs :

- L'altération de la morphologie
- L'altération de la continuité écologique
- Les pollutions par les nutriments urbains et industriels

Libellé masse d'eau	Libellé pression	Niveau d'impact :	Pression origine du risque en 2027	Masse d'eau à risque de non atteinte du bon état en 2027
Alluvions du Giffre	Pollutions par les nutriments agricoles	1	Non	Non
	Pollutions par les pesticides	1	Non	Non
	Pollutions par les substances toxiques (hors pesticides)	1	Non	Non
	Prélèvements d'eau	1	Non	Non

Figure 19 : Tableau récapitulatif de l'état qualitatif des masses d'eaux souterraines de la commune de Verchaix

L'état des masses d'eaux souterraines est resté stable depuis la dernière actualisation.

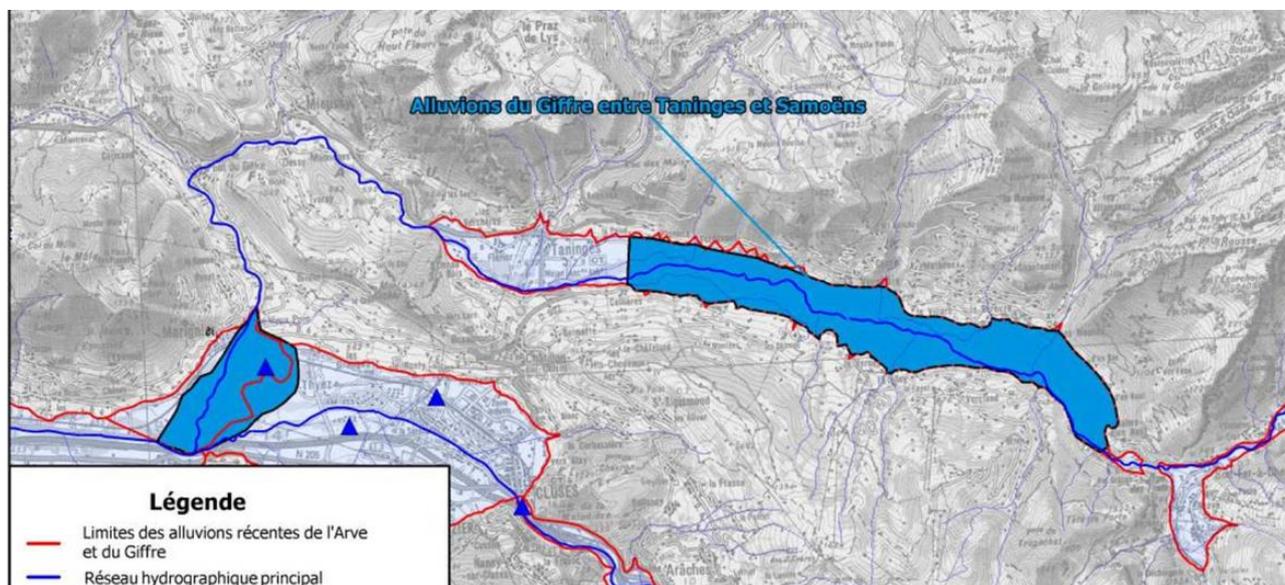


Figure 20 : cartographie de la masse d'eau souterraine : "les alluvions du Giffre entre Taninges et Samoëns"

3.3.4 Exploitation des eaux souterraines et Alimentation en Eau Potable

Compétence

Le Syndicat Intercommunal des Montagnes du Giffre (SIMG) assure la maîtrise d'ouvrage de l'eau potable (compétence intégrale : études, travaux, production, adduction et distribution) sur les communes de Morillon, Samoëns, Sixt Fer à Cheval et Verchaix.

La charge de fonctionnement des réseaux d'eau potable (canalisations, réservoirs, branchements) est assurée par la société Veolia Eau dans le cadre d'un contrat d'affermage.

Ressources

Le bas de la commune de Verchaix présente une distribution d'eau potable et une défense incendie satisfaisante. Le haut de la commune de Verchaix ne dispose que de ressources de qualité moyenne et dont la capacité actuelle demeure limitée. Grâce aux travaux de restructuration engagés par le syndicat de 2003 à 2013 sur la commune de Verchaix, désormais la capacité est en adéquation avec les besoins en eau potable et en défense incendie.

En 2019, 763 unités de logement eau potable ont été recensées sur Verchaix et 51 091 m³ ont été facturés.

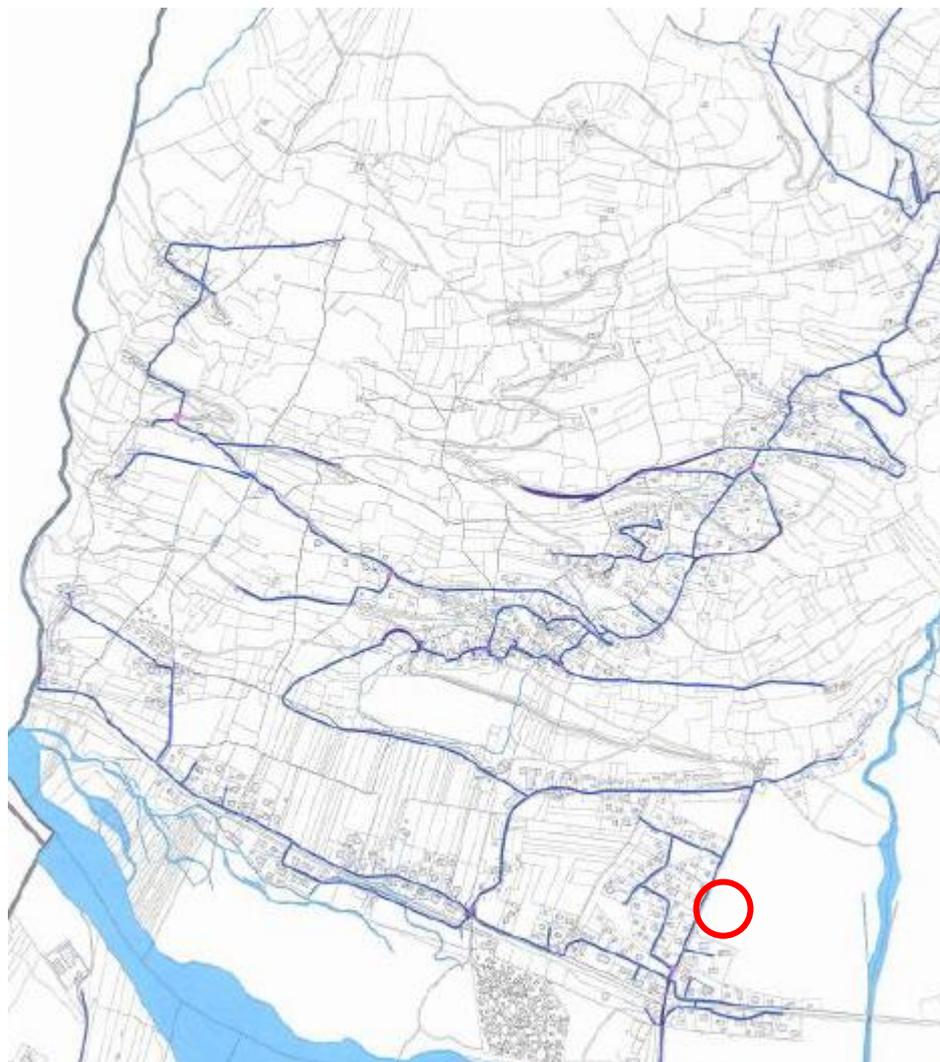


Figure 21 : Situation du projet par rapport aux captages et au réseau de distribution du réseau AEP

3.3.5 Assainissement des eaux usées

Le Syndicat Intercommunal des Montagnes du Giffre (SIMG) délègue à un prestataire de Service, Veolia Eau, l'exploitation des ouvrages d'assainissement (réseau et station d'épuration), pour les communes de Châtillon sur Cluses, La Rivière-Enverse, Morillon, Samoëns, Sixt-Fer-à-Cheval et Verchaix,

A ce jour environ 93 % des logements de la commune sont raccordés au réseau d'assainissement collectif.

La station d'épuration intercommunale a une capacité de 50 000 EH et de 12 750m³/j. Elle est située sur la commune de Morillon. Les eaux épurées sont rejetées au Giffre, tandis que les boues extraites de la station d'épuration sont valorisées en compost normé NFU 44095.

La commune de Verchaix possède un réseau d'assainissement collectif strict sur toute la zone du bourg, de ses abords et s'étendant jusqu'au hauteur des Lanches , ainsi que dans la zone RD 907 . A l'exception de quelques maisons dispersées sur le coteau, l'ensemble des zones à urbanisation dense sont toutes équipées d'un assainissement collectif. Une extension du réseau vient d'ailleurs d'être créée route de Praillon.

Les réseaux d'assainissement stricts seront adaptés pour répondre aux besoins de la population actuelle et future de la commune.

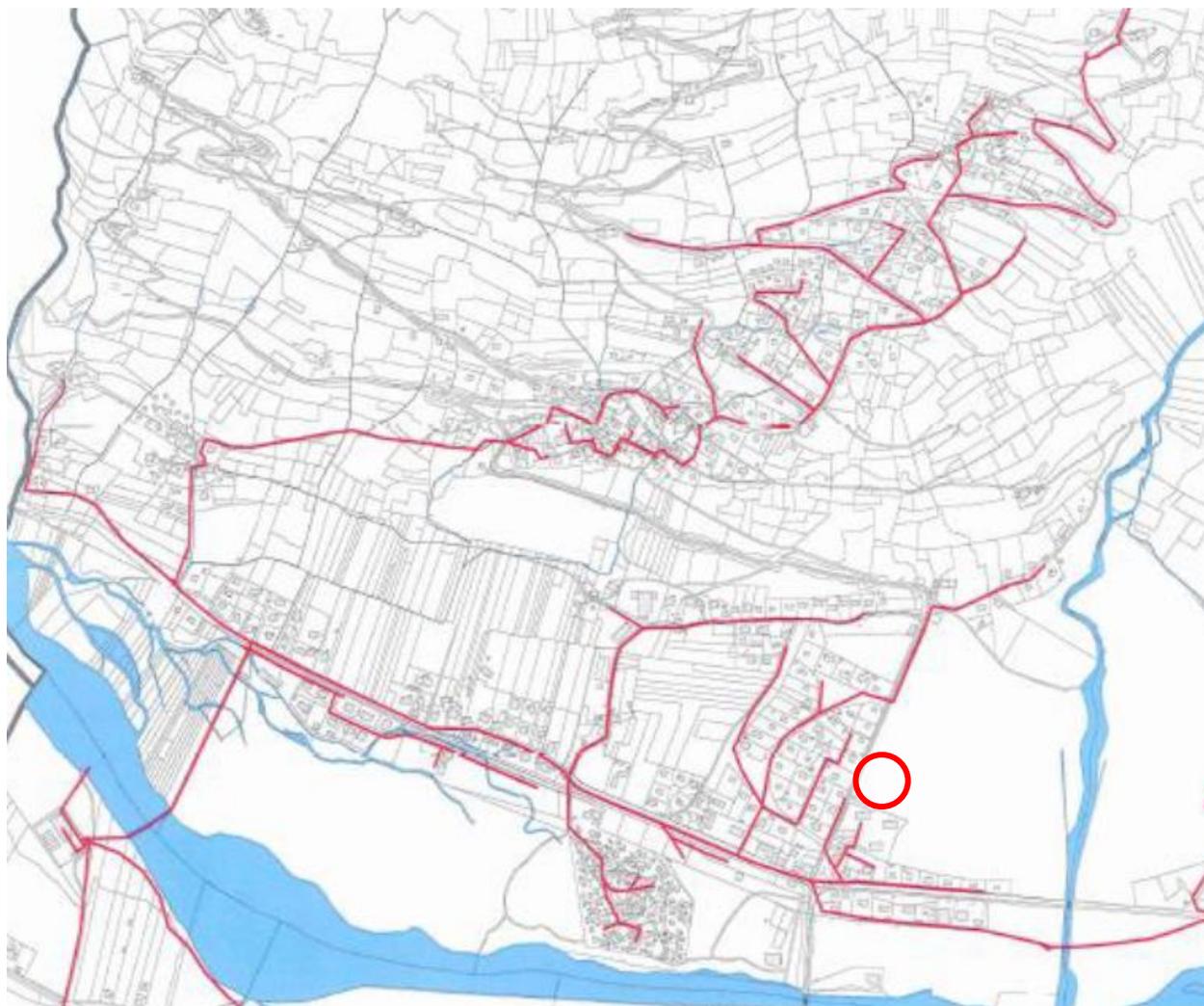


Figure 22 : Projet et réseau d'assainissement collectif

3.3.6 Gestion des eaux pluviales

La gestion des eaux pluviales est la compétence du SIMG

Le SDAGE vise l'objectif d'une transparence hydraulique des rejets d'eaux pluviales pour les nouvelles constructions, c'est-à-dire limiter le débit de fuite issu du ruissellement sur la surface aménagée d'un projet au débit biennal avant aménagement et ce jusqu'à une période de retour à déterminer en fonction des enjeux du secteur.

Les eaux pluviales du projet doivent être collectées puis stockées. Le débit de fuite de l'ouvrage de rétention sera au maximum de 4 l/s par hectare de projet (y compris zones non aménagées d'une parcelle).

Pour des raisons techniques, si le débit de fuite calculé au prorata de la surface aménagée s'établit à moins de 1 l/s pour une opération, le débit de fuite pourra être ramené à 1 l/s.

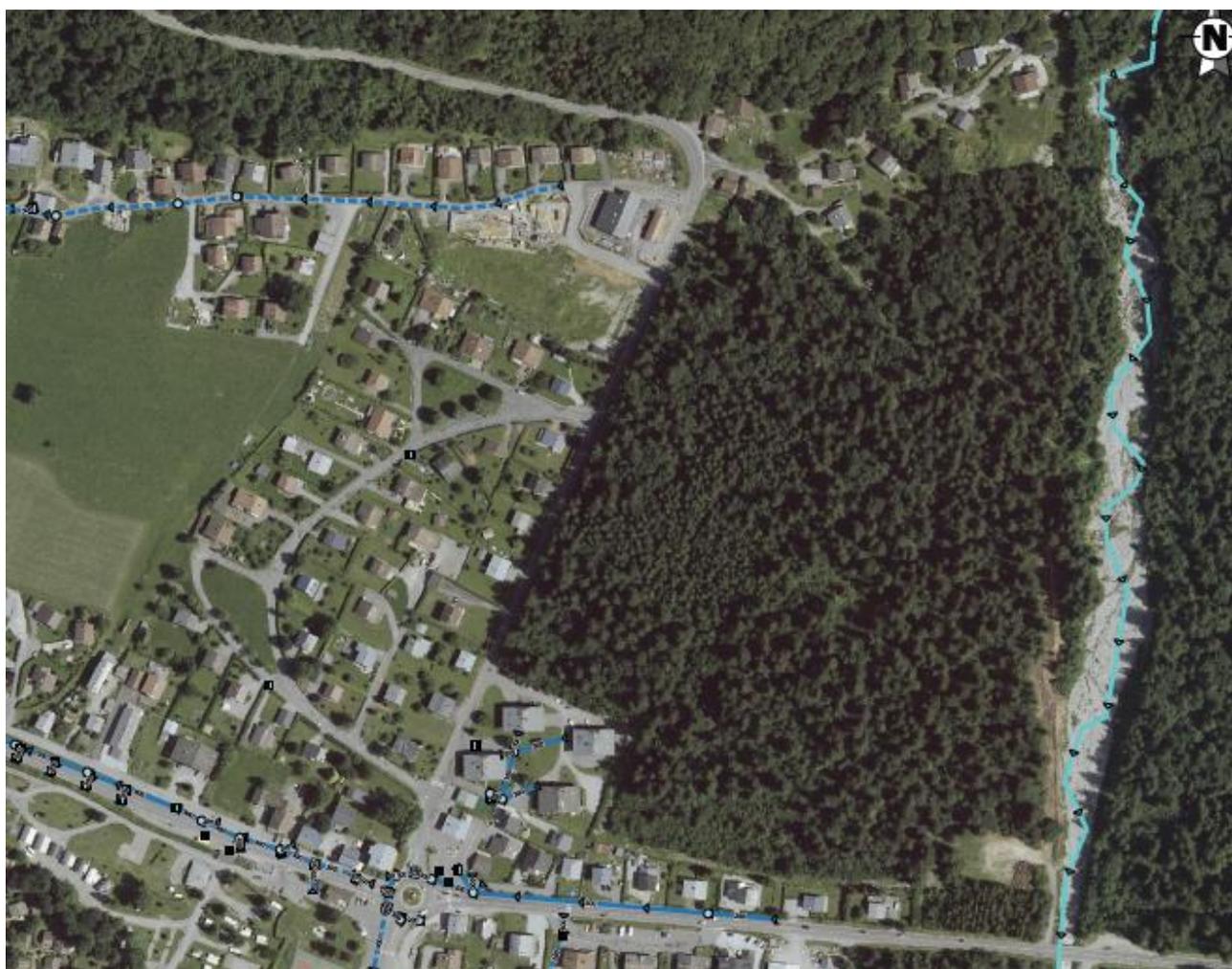


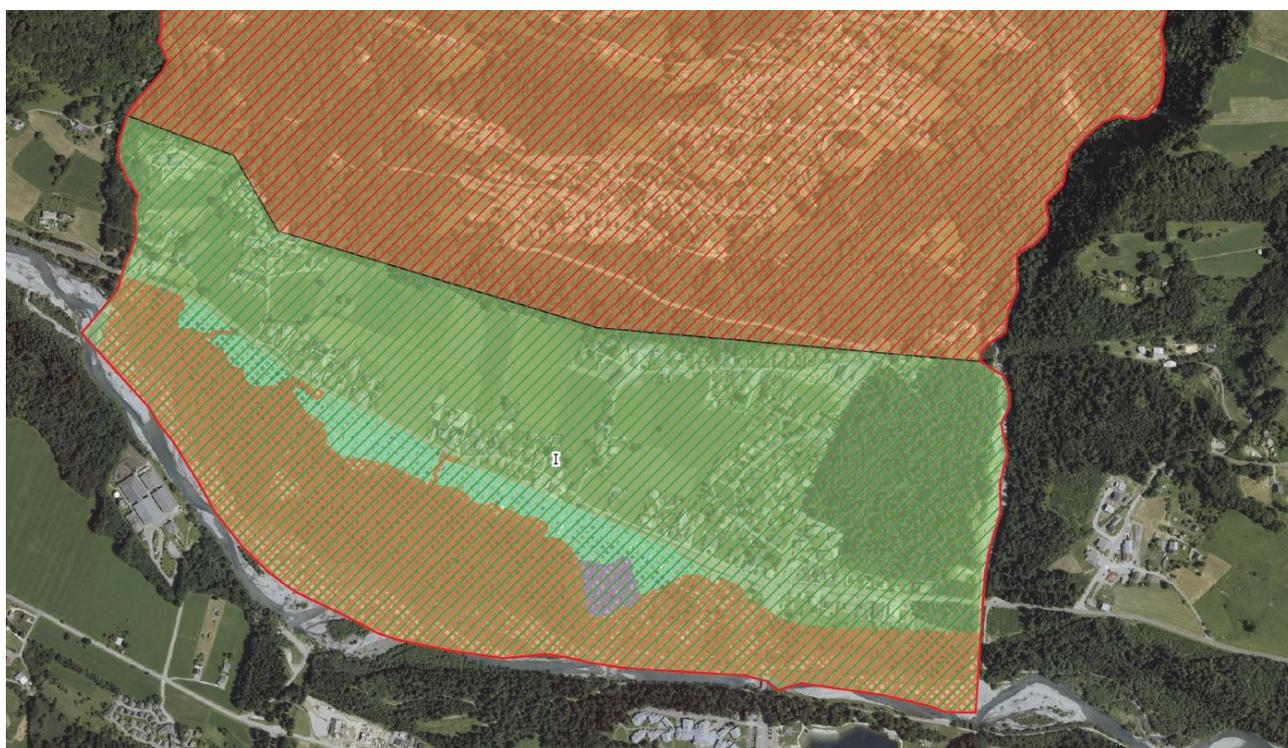
Figure 23 : cartographie et zonage des eaux pluviales

A l'exception des opérations d'aménagement supérieures à 1 hectare (10 000 m²), le volume de rétention à prévoir est défini par les ratio suivants en fonction du secteur concerné :

Secteurs	Zone d'accumulation	Zone de production
Niveau de protection	Pluie décennale (10 ans)	Pluie trentennale (30 ans)
Volume de rétention	40 l/m ² imperméabilisé	50 l/m ² imperméabilisé

Figure 24 : Règle de gestion des eaux de pluie en fonction des secteurs

Pour les projets d'aménagement supérieurs à 1 hectare, une étude hydraulique spécifique devra être réalisée afin de définir le volume à stocker sur les principes de la transparence hydraulique du projet.



Zonage de production

/// Zone d'accumulation (protection décennale)

/// Zone de production (protection trentennale)

Zonage assainissement

■ Infiltration : zone où les eaux pluviales doivent préférentiellement être infiltrées

■ Rétention : zone où un ouvrage de stockage doit être mis en place avant restitution au milieu naturel ou au collecteur communal

Figure 25 : cartographie des secteurs du zonage d'eaux pluviales

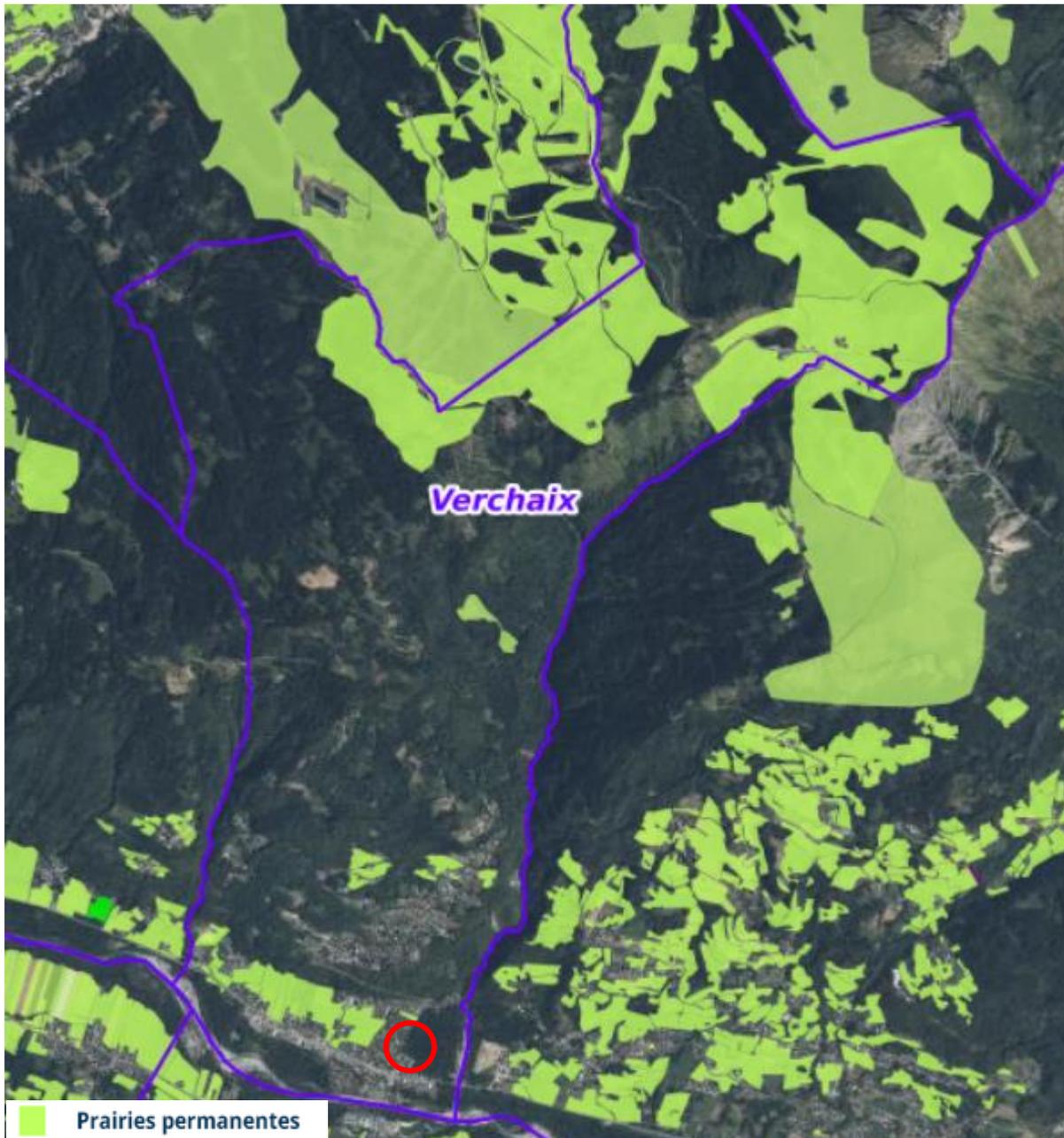


Figure 27 : Déclaration PAC des parcelles agricoles en 2023

La totalité des parcelles du projet sont des prairies permanentes, exploitées pour la fauche ou la pâture.

Les secteurs de prairies se répartissent globalement en 3 zones principales présentant des altitudes différentes :

- on retrouve une première frange de prairies au Sud de la commune, le long des terrasses de la vallée du Giffre. Il s'agit principalement de prairies de fauche ;
- un deuxième ensemble de prairies s'organise autour des routes et habitations, à flanc de versant. Ces dernières semblent pour la plupart moins intensément exploitées et souvent pâturées ;
- un dernier ensemble de prairies est retrouvé au niveau des secteurs les plus hauts de la commune, il s'agit de prairies permanentes et d'estives.

3.4.1 Extraction de matériaux

On ne trouve aucune carrière en exploitation sur le territoire communal.

3.4.2 Sites et sols pollués

BASIAS

Aucun site n'est recensé dans la base de données BASIAS (inventaire des anciens sites industriels et activités de services).

BASOL

Aucun site pollué n'est recensé dans la base de données BASOL (inventaire des sites et sols pollués ou potentiellement pollués appelant à une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif).

IREP

Aucune installation industrielle du territoire communal ne figure au registre des émissions polluantes.

3.5 Ressources énergétiques et gaz à effets de serre

Les données sur les ressources en énergies et les émissions de gaz à effet de serre sont issues de l'Observatoire Régional Climat Air Energie. L'échelle de l'évaluation est l'intercommunalité.

3.5.1 Profil énergétique du territoire

Le profil énergétique du territoire de la Communauté de Communes des Montagnes du Giffre en termes d'énergie finale, c'est-à-dire l'énergie consommée directement par l'utilisateur, en 2022 est principalement marqué par les consommations énergétiques du secteur résidentiel (50 %), du transport routier (24 %) et du secteur tertiaire (21%).

Le bâtiment (résidentiel et tertiaire) représente 71% des consommations.

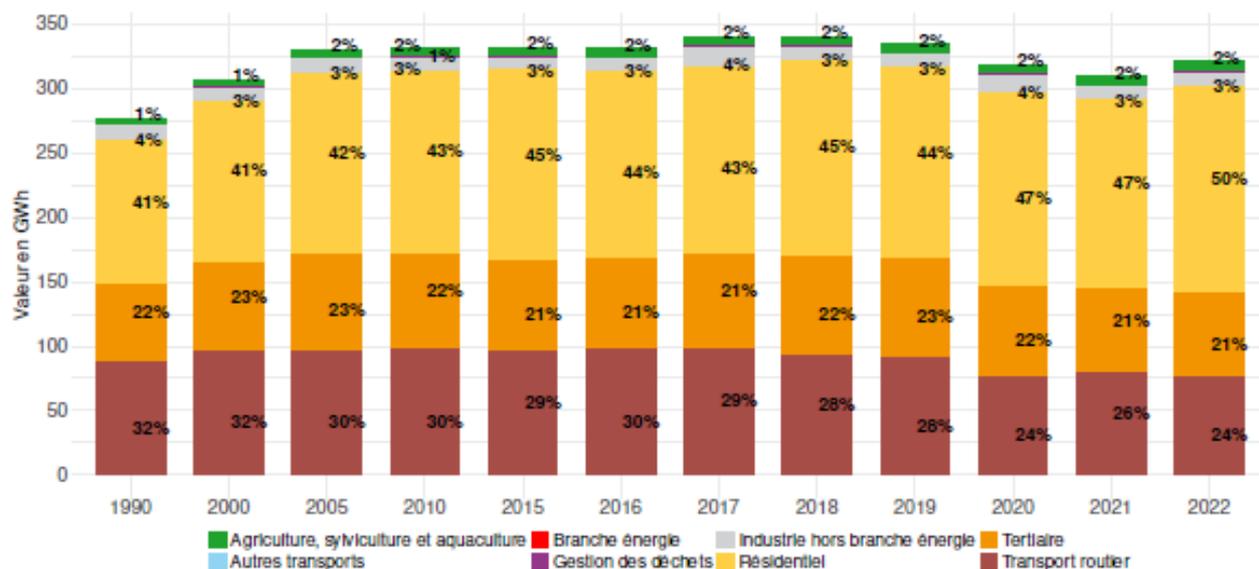


Figure 28 : Évolution de la part de chaque secteur dans la consommation d'énergie finale, source ORCAE

3.5.2 Autonomie énergétique du territoire

L'autonomie énergétique est calculée en comptabilisant d'un côté les consommations énergétiques et de l'autre la production énergétique locale renouvelable sur le territoire.

Évolution comparée de la consommation d'énergie finale et de la production d'énergie renouvelable locale (en MWh)

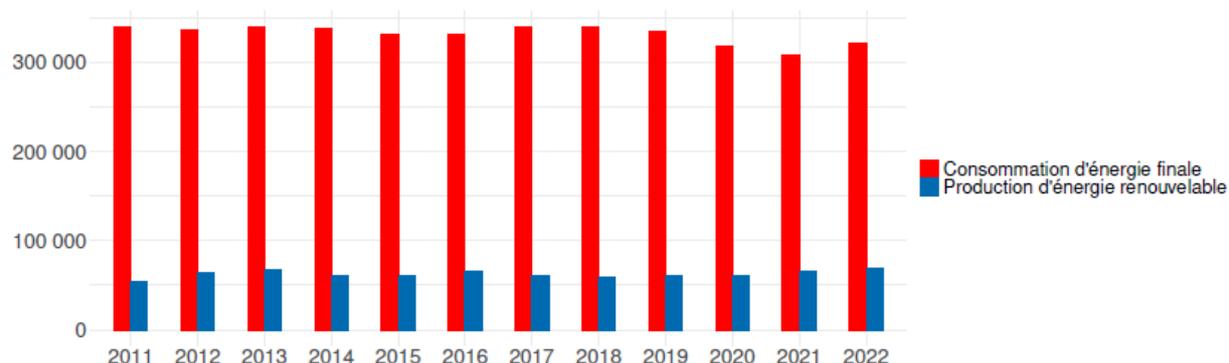


Figure 29 : Présentation des consommations et des productions d'énergie du territoire en MWh, source ORCAE

En 2022, 81% de l'énergie produite sur le territoire provient de l'usage du bois sous différentes formes (bois bûche et granulé, bois déchiqueté) pour la production de chaleur.

L'hydroélectricité représente 17% de la production d'énergie.

Le solaire photovoltaïque, le solaire thermique, la méthanisation et la géothermie représentent 6% de la production énergétique du territoire.

La production d'énergie renouvelable et locale est de 284 GWh, dont 78% de chaleur et 22% d'électricité.

Répartition de la production d'énergie sur le territoire par type (en MWh)

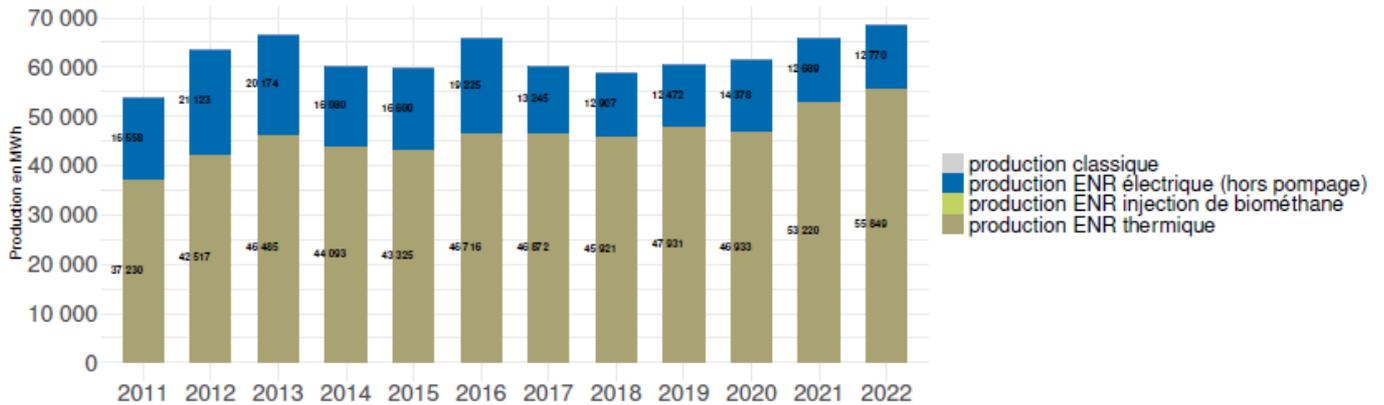


Figure 30 : Production d'énergie renouvelable du territoire par filière en MWh, source ORCAE

3.5.3 Le bilan des émissions de gaz à effet de serre du territoire

Le bilan des émissions de gaz à effet de serre est basé sur la méthode Bilan Carbone. Il intègre les consommations énergétiques du territoire issues du bilan énergétique, et les complète par les missions dites « non énergétiques » qui correspondent, pour le secteur agricole, aux émissions de CH₄ et N₂O de l'élevage et des cultures, d'autre part, aux émissions des fluides frigorigènes et enfin aux émissions générées par les secteurs de la construction, des déchets, ou encore l'alimentation.

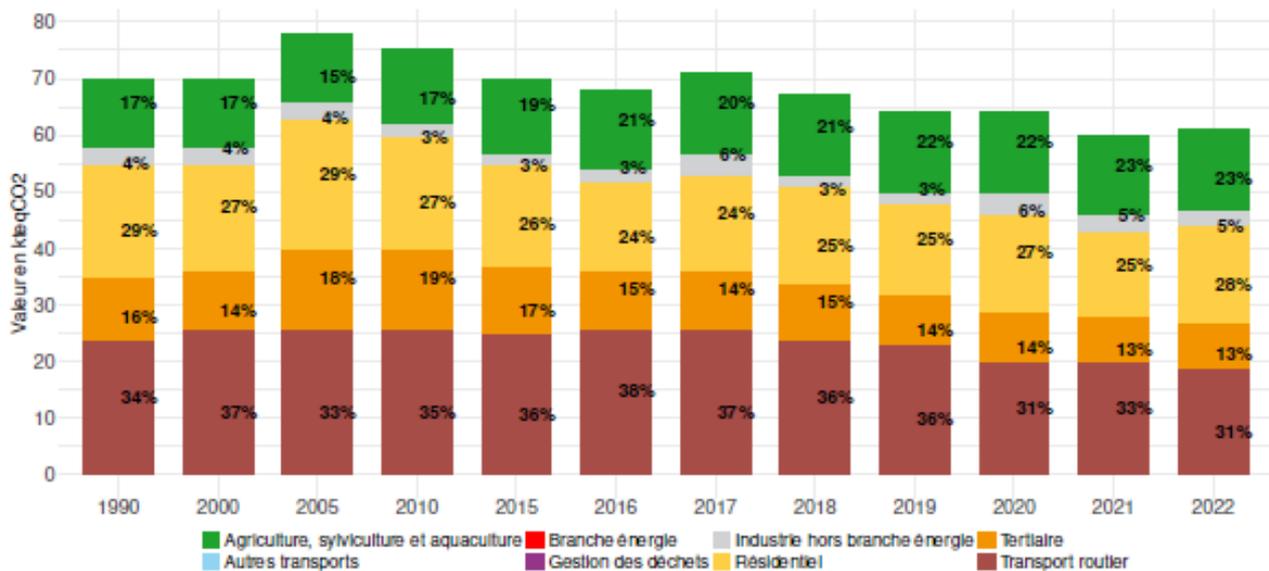


Figure 31 : Évolution de la part de chaque secteur dans les émissions totales de GES, source ORCAE

Le transport routier (31%), résidentiel (28%), et l'agriculture (23%) sont responsables de la majorité des émissions globales de GES du territoire. Le territoire émet annuellement 60 ktCO₂e.

3.5.4 Séquestration du carbone sur le territoire

Le volet séquestration vise à valoriser le carbone stocké dans les sols, les forêts, les cultures ainsi que quantifier les émissions de gaz à effet de serre engendrées par les changements d'usage des sols.

Le diagnostic comprend : une estimation de la séquestration nette de dioxyde de carbone et de ses possibilités de développement, en tenant compte des changements d'affectation des terres.

Stock de carbone par type de surface

Longueur des haies (en km)	168
Stockage (en tC)	4377762
Surface (en ha)	26267

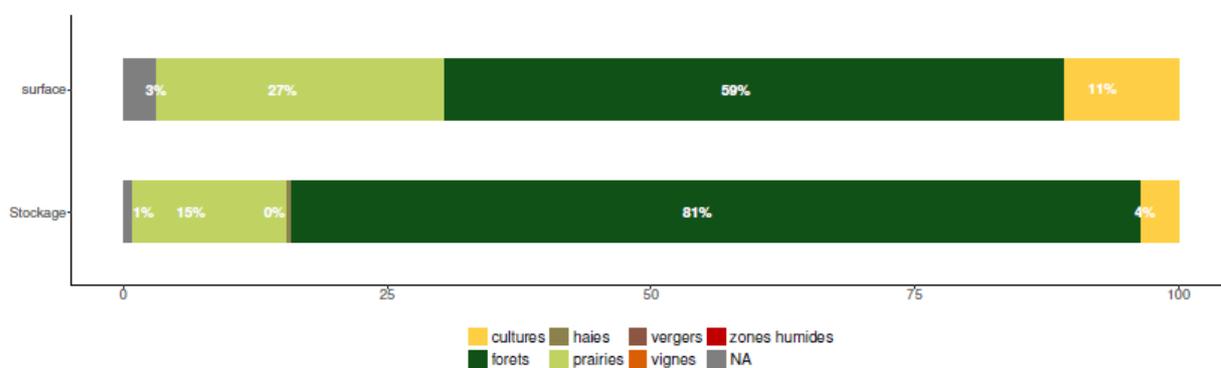


Figure 32 : Répartition du stock carbone du territoire par typologie d'occupation des sols

Le territoire dispose d'un puit de carbone d'environ 4 377 ktC.

La majeure partie de son stock carbone est liée à la présence de la forêt et des prairies.

3.6 Qualité de l'air

L'évaluation de la qualité de l'air se fait tenant compte de 6 polluants spécifiques qui sont les particules fines (PM10 et 2.5), les composés organiques volatils non méthanogène (COVNM), les oxydes d'azotes (NOx), le dioxyde de soufre (SO2) et l'ammoniac (NH3).

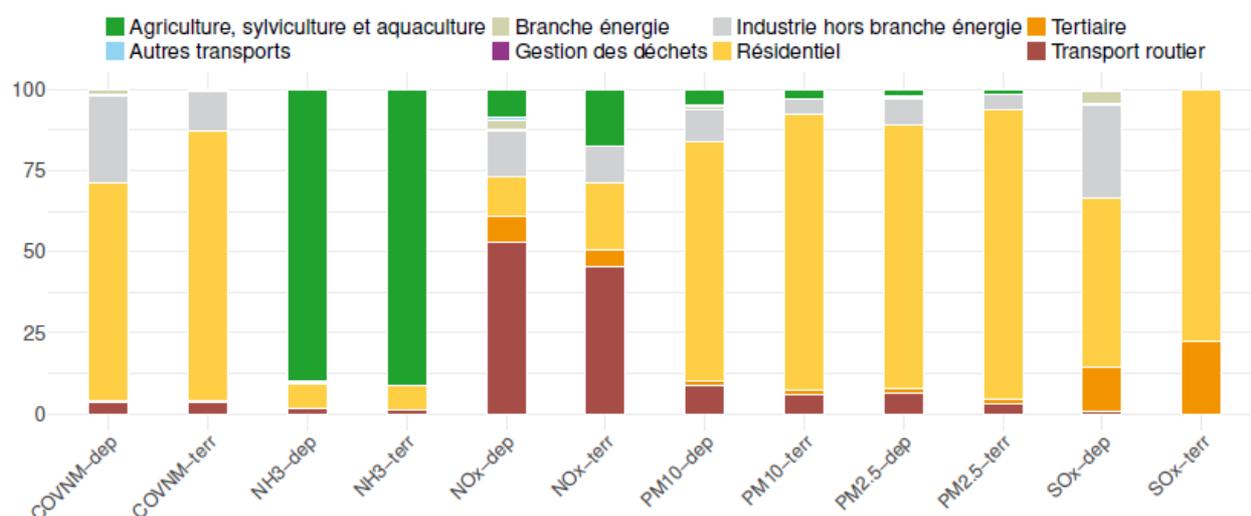


Figure 33 : Contributions des secteurs d'activité dans les émissions des polluants (en tonnes) sur le territoire (à droite) et sur le département (à gauche) en 2022

NOx : 50% des émissions proviennent du transport routier. Les émissions sont supérieures à la moyenne départementale.

Particules et COVNM : Elles proviennent principalement de la forte consommation de bois par le secteur résidentiel. Ce secteur représente plus de 70% des émissions de PM10, et plus de 80% des PM2,5:

NH3 : Les émissions de NH3 sont principalement d'origine agricole.

Polluant	Département	Territoire
COVNM*	7009	142
NH3	2827	80
NOx**	6185	97
PM10	2546	67
PM2.5	2262	63
SOx	437	9

Figure 34 : Émissions des polluants (en tonnes) sur le territoire et sur le département en 2022

3.7 Déchets

La compétence de la collecte et du traitement des ordures ménagères est assurée par la Communauté de Communes des Montagnes du Giffre (CCMG).

La collecte s'effectue par camion-benne de manière mixte : porte à porte et points d'apports volontaires.

Une fois collectées, les ordures ménagères sont amenées à l'usine d'incinération de Marignier, propriété du SIVOM de la Région de Cluses.

La CCMG est membre du SIVOM de la Région de Cluses, et il lui a délégué la compétence traitement. Cette usine permet d'éliminer les déchets par auto-combustion (pour une tonne de matières incinérées, 77.61% sont détruits, il ressort : 1.09% de produits sodiques résiduels, 2.15% de cendres, 1.12% de ferrailles et 18.03% de mâchefers).

Il existe 5 points d'apport volontaire, en conteneurs semi-enterrés ou cloches, sur la commune de Verchaix, situés au « Chef-Lieu », au lieudit « les Hottes - Camping », « le Bouchet », « la combre » et au parking de la boulangerie.

Des solutions pour le compostage des biodéchets sont actuellement à l'étude entre le CCMG et le syndicat des déchets, de l'eau et de la valorisation (SYDEVAL).

3.8 Bruits

Le territoire communal est relativement préservé du bruit. En effet, la commune n'est pas concernée par une activité bruyante sur son territoire.

Néanmoins plusieurs sources de bruit principales peuvent affecter le territoire communal :

- la circulation routière,
- les activités agricoles et forestières,
- les activités artisanales, très développées dans la plaine du Giffre.

La circulation des voitures est la principale source de bruit. Aucun arrêté préfectoral ne répertorie d'axe bruyant sur la commune.

Afin d'identifier les voies et axes de transport « affectés au bruit » et à considérer pour les règles d'urbanisation voisine, chaque département met en place un classement sonore des infrastructures de transports terrestres¹¹. Ce classement concerne :

- les routes dont le trafic est supérieur à 5000 véhicules/jour,
- en contexte interurbain, les voies ferroviaires empruntées par plus de 50 trains/jour,
- en contexte urbain, les voies ferroviaires et lignes de transports collectifs empruntées par plus de 100 trains ou bus/jour.

Catégorie de la voie	Largeur de la zone affectée par le bruit
1	300 m
2	250 m
3	100 m
4	30 m
5	10 m

Figure 35 : Largeur de la zone affectée par le bruit des différentes catégories de voie

3.9 Risques naturels et technologiques

3.9.1 Le plan de prévention des risques naturels

Le Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRN) de la commune a été approuvé le 3 février 2000, et le PPR inondation, le 28 juin 2004

Un PPRn constitue une servitude d'utilité publique affectant l'occupation des sols. Cette servitude interdit de construire dans les zones rouges (risques élevés) et autorise de construire sous réserve du règlement du PPR dans les zones bleues (risques modérés).

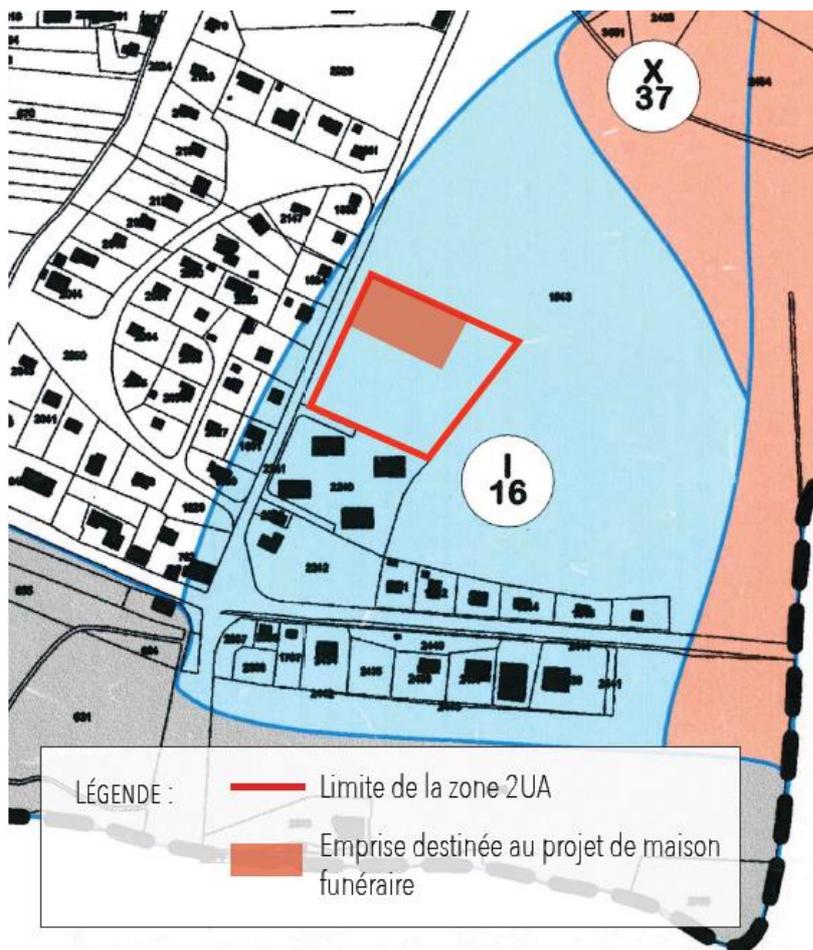


Figure 36 : Carte des aléas sur la zone d'étude

Selon le Plan de Prévention des Risques Naturels, le site se trouve dans une zone :

- à risque faible pour les inondations.
- à risque de séisme : moyen (4)
- au potentiel radon : faible
- à l'exposition face aux retrait-gonflement des sols argileux : faible
- de couleur bleue soit une zone de risque modéré constructible sous conditions.

Les prescriptions sont : « On n'aménagera aucune pièce d'habitation ou infrastructure essentielle au fonctionnement normal du bâtiment (chaudières, ascenseurs, etc.) à moins de 0,50 m au dessus du terrain naturel, sauf réalisation d'un cuvelage étanche, ou toute autre technique de mise hors d'eau validée par une étude hydrogéologique.»

3.9.2 Le Plan de Gestion du Risque Inondation du bassin Rhône-Méditerranée

Le nouveau Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) est en cours d'exécution pour la période 2022-2027 sur le bassin versant Rhône-Méditerranée. Il a été arrêté le 21 mars 2022 par le préfet coordinateur de bassin.

Ce plan vise à :

- Encadrer l'utilisation des outils de la prévention des inondations à l'échelle du bassin Rhône-Méditerranée ;
- Définir des objectifs prioritaires pour réduire les conséquences négatives des inondations des 31 Territoires à Risques Important d'inondation du bassin Rhône-Méditerranée.

Il se structure autour de 5 grands objectifs (GO) :

GO n°1	Mieux prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser le coût des dommages liés à l'inondation
GO n°2	Augmenter la sécurité des populations exposées en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques
GO n°3	Améliorer la résilience des territoires exposés
GO n°4	Organiser les acteurs et les compétences
GO n°5	Développer la connaissance sur les phénomènes et les risques d'inondation

Les modifications apportées par rapport au PGRI 2016-2021 ont pour but de renforcer sa portée sur les territoires, sans en modifier sa structure, notamment ses 5 grands objectifs (GO). Les GO n°2 et GO n°4 restent des parties communes avec le SDAGE 2022-2027 du bassin. Le volume 2 du PGRI présente une synthèse actualisée des stratégies locales de gestion du risque d'inondation (SLGRI), telles qu'elles ont été arrêtées entre 2016 et 2018.

3.9.3 Risques technologiques sur la commune de Verchaix

La commune n'est pas couverte par un Plan de prévention des risques technologiques (PPRt) et aucune installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE) n'est déclarée sur le secteur.

4 Synthèse des enjeux environnementaux

Thème	Aspect environnemental
Biodiversité et milieu naturel	Le projet prend place dans une zone boisée appartenant au domaine forestier
Paysage	Le projet s'inscrit dans un ensemble forestier singulier
Ressource en eau	Besoin d'une capacité de traitement des eaux usées pour le bâtiment
	Imperméabilisation de nouvelles surfaces => gestion des eaux de pluie et de ruissellement
	Ressource nécessaire en eau potable pour les futurs services du projet
Agriculture	Aucun effet sur les parcelles agricoles, les surfaces sont inchangées
Ressource énergétique	Demande énergétique des nouveaux bâtiments
Qualité de l'air	Impact sur le trafic routier
Déchets	Impact négligeable
Bruits	Augmentation du trafic routier à proximité de la zone
Risques	Risques inondation faible sur les parcelles du projet