



COMMUNAUTÉ DE COMMUNES RUMILLY TERRE DE SAVOIE

Construction de la Station de Traitement des Eaux Usées et de Valorisation Énergétique (STEU VE), y compris les infrastructures associées de transfert des effluents sur la commune de Rumilly

Note de synthèse de la demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale



TABLE DES MATIERES

1	PRÉAMBULE	4
2	PRÉSENTATION DE L'OPERATION	5
2.1	Contexte et justification du projet	5
2.2	Choix du site d'implantation.....	6
2.3	Description du projet	6
2.4	Rejet au milieu récepteur.....	9
3	SENSIBILITÉS ENVIRONNEMENTALES LIÉES À L'IMPLANTATION DU PROJET – ETAT INITIAL	11
3.1	Milieu naturel	11
3.1.1	Zonages réglementaires.....	11
3.1.2	Risques naturels.....	15
3.1.3	Eaux superficielles	21
3.2	Milieu humain	23
3.2.1	Aspect patrimoine culturel et architectural.....	23
3.2.2	Les ressources en eau potable	25
3.2.3	Plan de prévention du bruit (PPBE).....	26
3.2.4	Risques technologiques	28
4	CARACTÉRISTIQUES DE L'IMPACT POTENTIEL DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTÉ HUMAINE AU VU DES INFORMATIONS DISPONIBLES	35
4.1	Compatibilité avec les projets existants.....	35
5	DESCRIPTION DES PRINCIPAUX RÉSULTATS DISPONIBLES ISSUS DES ÉVALUATIONS PERTINENTES DES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT REQUISES AU TITRE D'AUTRES LÉGISLATIONS APPLICABLES	36
5.1	Diagnostic écologique	36
5.1.1	Habitats terrestres	36
5.1.2	Flore	38
5.1.3	Faune	38
5.2	Bilan des enjeux écologiques	52
6	DESCRIPTIONS DES MESURES POUR ÉVITER OU RÉDUIRE LES EFFETS NÉGATIFS NOTABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT OU LA SANTÉ HUMAINE	53
6.1	Mesures en phase chantier	53
6.1.1	Mesures sur les eaux souterraines et superficielles	53
6.1.2	Mesures sur le milieu naturel.....	54
6.1.3	Mesures sur le paysage	57
6.1.4	Mesures sur le cadre de vie et les commodités de voisinages.....	57
6.2	Mesure en Phase d'exploitation	58
6.2.1	Mesures sur les eaux superficielles et souterraines	58
6.2.2	Mesures sur le milieu naturel.....	58
6.2.3	Mesures sur le paysage	59
6.2.4	Mesures sur le cadre de vie et les commodités de voisinages.....	59

1 PRÉAMBULE

Le présent document constitue la note de synthèse accompagnant le formulaire CERFA-14734*04 de demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale.

Le projet soumis à examen au cas par cas porte sur la construction d'une Station de Traitement des Eaux Usées et Valorisation Energétique (STEU VE), y compris les infrastructures associées de transfert des effluents à Rumilly dont le maître d'ouvrage est la communauté de communes Rumilly Terre de Savoie.

Remarque : La présente note de synthèse concerne un deuxième dépôt d'examen au cas par cas pour le projet de STEU-VE de Rumilly. En effet, lors du premier dépôt, la solution technique pour la canalisation de rejet était encore à l'étude (méthode par fonçage dirigé ou par tranchée traditionnelle) et la conclusion de dispense d'évaluation environnementale appuyait notamment sur l'idée que le projet ne serait à l'origine d'aucun défrichement.

Aujourd'hui la méthode retenue est celle de la tranchée traditionnelle nécessitant notamment le défrichage d'une bande boisée d'environ 315 m², soit à peu près 5 mètres de large sur un linéaire de 62.5 mètres. C'est pour cette raison qu'une deuxième demande d'examen au cas par cas est déposée et afin notamment de présenter les incidences et mesures associées aux modalités techniques nécessaires pour la mise en place de cette canalisation de rejet se dirigeant dans le Fier.

Pour précision, l'ensemble du premier dossier de demande d'examen au cas par cas ainsi que la décision de l'autorité environnementale sont disponibles en annexes de cette nouvelle demande actualisée.

2 PRÉSENTATION DE L'OPERATION

2.1 Contexte et justification du projet

Mise en service il y a 45 ans, la station d'épuration actuelle de Rumilly ne semble plus en mesure d'assurer un niveau de traitement suffisant face à l'accroissement démographique du territoire et donc de garantir la préservation d'un milieu récepteur sensible.

Cet état de fait se traduit par des non-conformités, l'apparition de dysfonctionnements et l'émission de nuisances. Au vu de ce constat, la Communauté de Communes Rumilly Terre de Savoie souhaite désormais le remplacement des installations actuelles par une nouvelle station capable de répondre aux enjeux environnementaux actuels et aux besoins de traitement du territoire à l'horizon futur qui sont :

- Préservation d'un milieu naturel sensible à l'eutrophisation via la mise en conformité du système en termes de déversements d'effluents bruts et la mise en place d'une installation de traitement performante afin de contribuer à l'objectif d'état « Bon Potentiel » fixé par le SDAGE à 2027 ;
- Répondre aux enjeux climatiques. Les dernières années ont montré une intensification des épisodes de sécheresse, parfois au-delà des périodes estivales. Afin de répondre à cette situation, la Communauté de Communes souhaite dès à présent anticiper, initier et étudier sur son territoire diverses solutions de valorisation de matières et d'énergie (injection de biométhane, récupération de chaleur, REUT, etc..).

D'autre part le projet permettra également :

- Une amélioration des performances du système d'assainissement et rationalisation de ce dernier via la simplification du réseau de collecte, la suppression de déversoirs d'orage et le regroupement de sites de traitement ;
- Un dimensionnement des installations pour les besoins futurs du territoire. Dans le cas de la présente opération cet horizon futur est fixé à 2057. Des horizons intermédiaires seront également considérés dans l'optique de concevoir une installation évolutive selon les besoins et d'envisager un étalement des investissements ;
- Concevoir une installation de traitement évolutive. La conception de la nouvelle installation de traitement de Rumilly sera effectuée de manière à conserver et anticiper des possibilités d'évolutions futures qui pourraient à titre d'exemple porter sur la mise en place d'un étage de traitement des micropolluants, la création d'une étape de traitement des centrats issus de la déshydratation des boues digérées ... ;
- Une maîtrise et occupation judicieuse des espaces. La conservation d'une capacité future d'évolution passera inévitablement par une maîtrise et une optimisation des espaces ainsi que par une implantation judicieuse des nouvelles installations en prévision des potentielles évolutions envisagées ;
- Une gestion performante des nuisances sonores et olfactives compte tenu notamment de la proximité des nouvelles installations de traitement et de la potentielle unité de compostage avec quelques habitations, la route départementale D910 et l'aire de grand passage destinée aux gens du voyage ;

2.2 Choix du site d'implantation

Le bureau d'ingénierie PROFILS ETUDES s'est vu confié en 2019 une étude visant à définir une solution alternative pour le traitement des eaux usées collectées sur la station d'épuration actuelle de Rumilly. Au cours de cette étude, plusieurs sites d'implantation, délocalisés sur la commune, ont été identifiés, étudiés, puis comparés avec le scénario consistant à conserver l'emplacement actuel pour la construction d'une nouvelle installation. Compte tenu notamment des contraintes d'espace, de la sensibilité du milieu récepteur actuel (Le Chéran) et de la forte proximité des habitations, il a été, à la suite de cette étude, jugé plus pertinent de revoir la localisation des installations de traitement sur un site situé en dehors du centre-ville. Ce site est localisé au Nord de la commune de Rumilly et il permet notamment un rejet des eaux traitées dans Le Fier, moins sensible que le Chéran du fait notamment d'un débit d'étiage plus important.

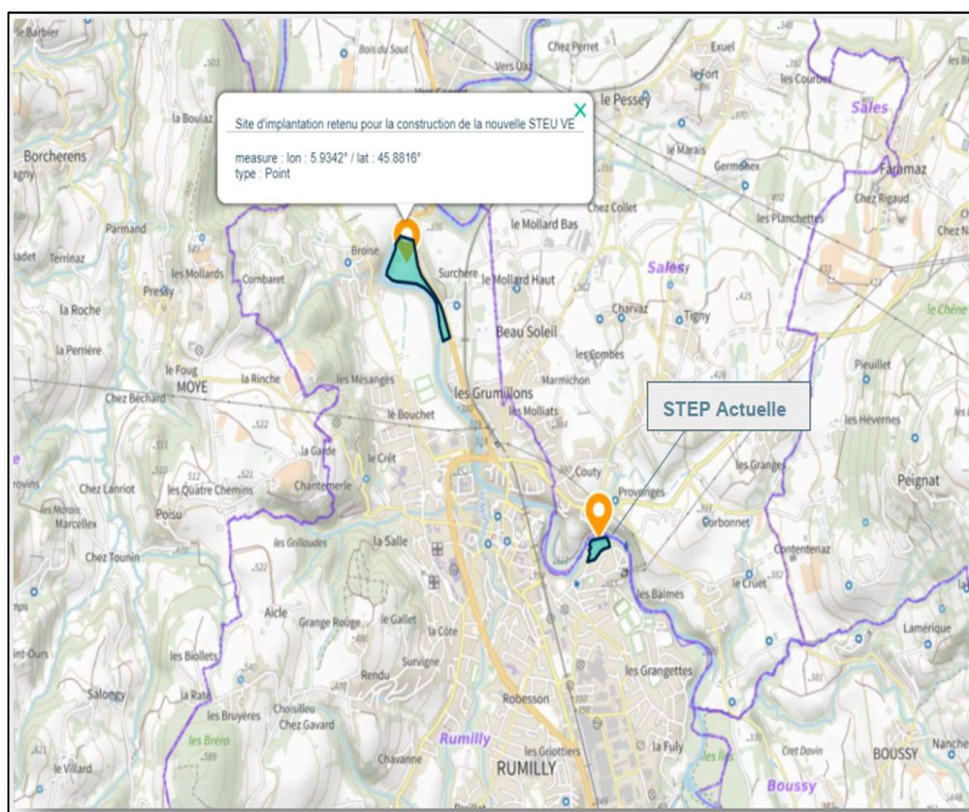


Figure 2-1 : Localisation du projet

A la suite de cette étude, l'implantation de la nouvelle station de traitement des eaux usées est prévue au nord de la commune de Rumilly sur la parcelle 8 (propriété de la Communauté de Communes) qui est longée par le route départementale D910 à l'Est et par le Chéran à l'Ouest. La figure ci-avant présente la localisation de la station de traitement des eaux usées et valorisation énergétique

2.3 Description du projet

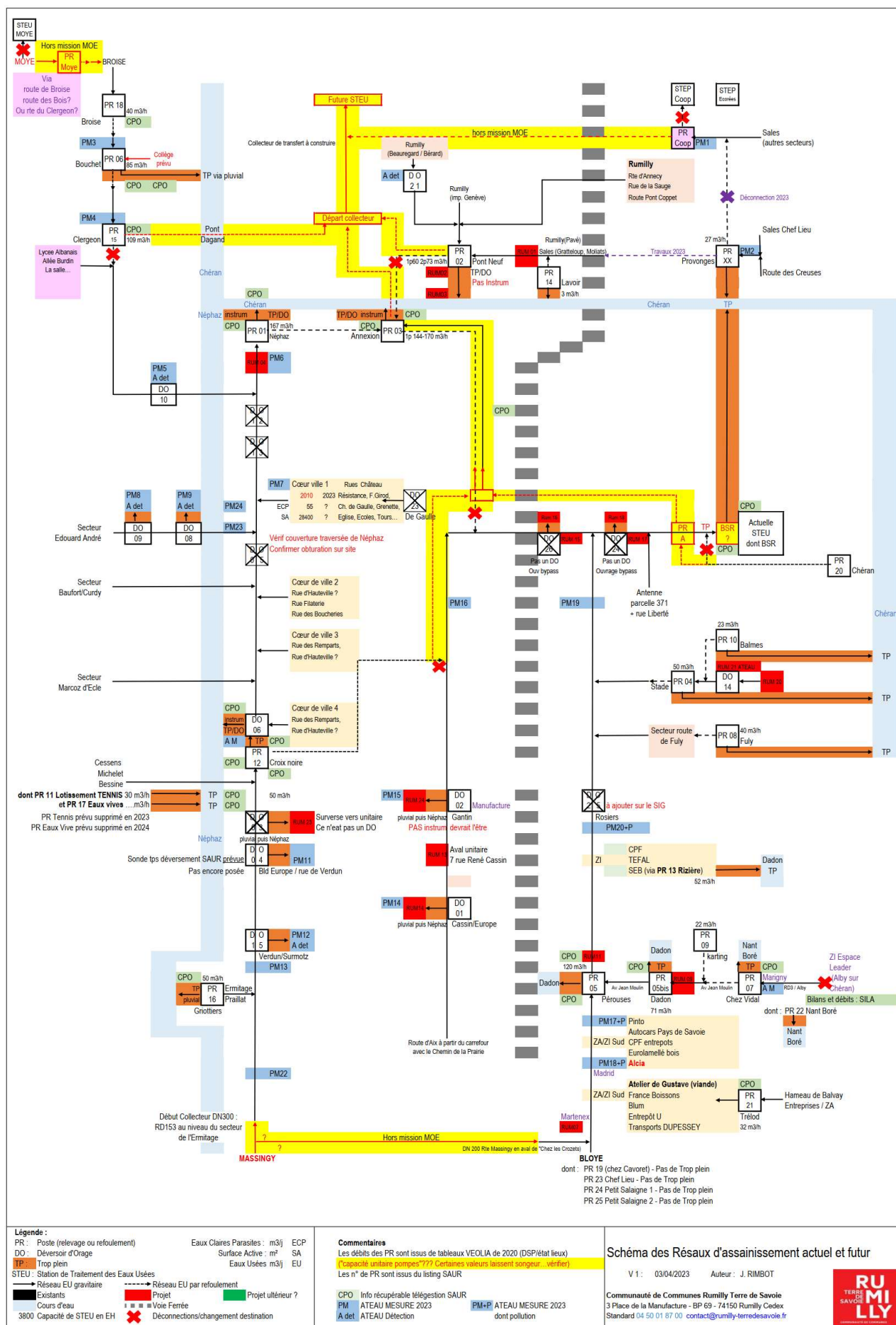
La communauté de commune de Rumilly Terre de Savoie assure la gestion de la station de traitement des eaux usées située au Nord-Est de la commune de Rumilly en bordure du Chéran. Cette station a été mise en service en novembre 1978 par OMNIUM D'ASSAINISSEMENT (ODA) actuellement OTV a une capacité nominale de 32 000 EH, soit 1 919 Kg DBO5/j (sur la base de calcul de 60 g DBO5/j/EH). Le débit de référence de la STEU-VE est de 5 250 m³/j.

La station traite actuellement tout ou partie des effluents :

- De la commune de RUMILLY,
- De la commune de BLOYE,
- De la commune de MARIGNY ST MARCEL,
- De la commune de SALES (infime partie actuellement),
- De la zone « Espaces Leaders » d'ALBY-SUR-CHERAN, par convention avec le SILA, qui programme à brève échéance (année à préciser) le raccordement de ces effluents sur le réseau de collecte et de traitement de son territoire.

Dans le cadre de la future station de traitement, le périmètre de collecte évoluera afin de préparer l'avenir et de préserver des possibilités d'évolution des charges admissibles. Il est distingué :

- Le périmètre de collecte actuel, étant précisé qu'une partie d'ALBY SUR CHERAN (Espaces Leaders) devrait être dé raccordée dans les années à venir.
- Le périmètre de collecte FUTUR validé au Schéma directeur d'assainissement (SDA) (validé en 2021) :
 - BOUSSY,
 - MASSINGY
 - SALES
 - Et probablement MOYE dans son intégralité (probable aux vues des difficultés de la STEU de MOYE depuis sa mise en service.).
- Un périmètre de collecte FUTUR ELARGI.
 - Supprimer la STEU des Ecorées (20 EH), située sur la commune de SALES, filtre à sables qui fonctionne mal,
 - Raccorder certains secteurs en ANC situés à proximité de la future STEU
 - Permettre/autoriser, à terme (horizon 2037/2040) la suppression des STEU suivantes pour optimiser les modalités et coûts d'exploitation :
 - Vallières sur Fier : STEU de Vallières-St Eusèbe (3800 EH actuellement),
 - Vallières sur Fier : STEU de Val de Fier (500 EH actuellement) déjà envisagée supprimée au SDA par raccordement à la STEU de Vallières-St Eusèbe),
 - Vallières sur Fier : STEU de la cité EDF (120 EH actuellement),
 - STEU de LORNAY (615 EH actuellement, déjà envisagée supprimée au SDA par raccordement à la STEU de Vallières-St Eusèbe),
 - STEU de SAINT ANDRE (75 EH actuellement), STEU récente (2016) de type filtre à coco,
 - CREMPIGNY BONNEGUETE : STEU de CREMPIGNY (150 EH) ; STEU de BONNEGUETE (150 EH) ; STEU de CHAINEX (80 EH, dont le SDA dit qu'elle est vieillissante et a atteint sa capacité nominale)



2.4 Rejet au milieu récepteur

Le transfert des eaux traitées rejetées par la nouvelle station (STEU VE) sera fait à travers cette conduite jusqu'au milieu naturel, à savoir le Fier. La figure suivante illustre l'emplacement de cette conduite.



Figure 2-3 : Localisation de la canalisation du point de rejet au Fier des eaux traitées

Pour rappel, en phase d'avant-projet, il avait également été étudié la possibilité de poser la canalisation via la technique de fonçage dirigé.

Au final, la technique retenue pour la réalisation de la pose de la conduite de rejet est la technique par réalisation d'une tranchée. La technique de la tranchée est l'une des méthodes les plus couramment utilisées pour installer des conduites de rejet.

Ci-dessous une coupe pour la réalisation de la tranchée :

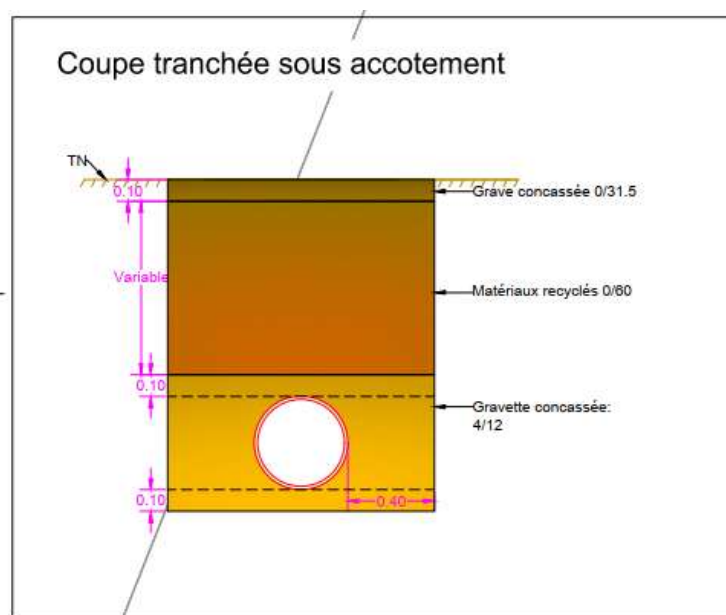


Figure 2-4 : Coupe tranchée sous accotement

Et ci-dessous un schéma de la canalisation au niveau du point de rejet dans le Fier :

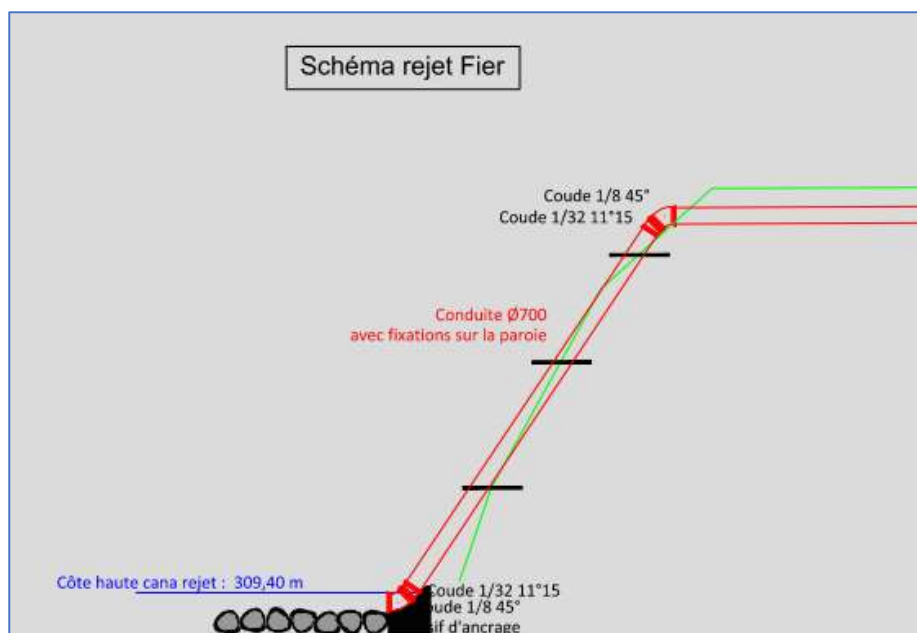


Figure 2-5 : Schéma point de rejet dans le Fier

Dans le cadre du projet, cette proposition consiste à mettre en œuvre une pose traditionnelle en tranchée, avec la nécessité de défricher une zone d'environ 5 mètres sur un linéaire de 62.5 mètres soit 315 m², atteignant une profondeur estimée à 4,60 mètres.

Cette approche implique le creusement d'une tranchée le long de l'itinéraire prévu pour la conduite, offrant un espace suffisant pour l'installation des équipements de creusage et de pose. En suivant cette méthode, la conduite serait ensuite installée dans la tranchée, suivie du remblayage de celle-ci et de la restauration du site après l'achèvement des travaux.

Des mesures d'évitement et de réduction pour pallier les incidences générées par cette technique de pose sont présentées succinctement au chapitre 6.

3 SENSIBILITÉS ENVIRONNEMENTALES LIÉES À L'IMPLANTATION DU PROJET – ETAT INITIAL

3.1 Milieu naturel

3.1.1 Zonages réglementaires

3.1.1.1 Zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF)

Le projet n'intersecte aucune ZNIEFF de type I et II.

La carte ci-après présente le projet par rapport aux ZNIEFF les plus proches.

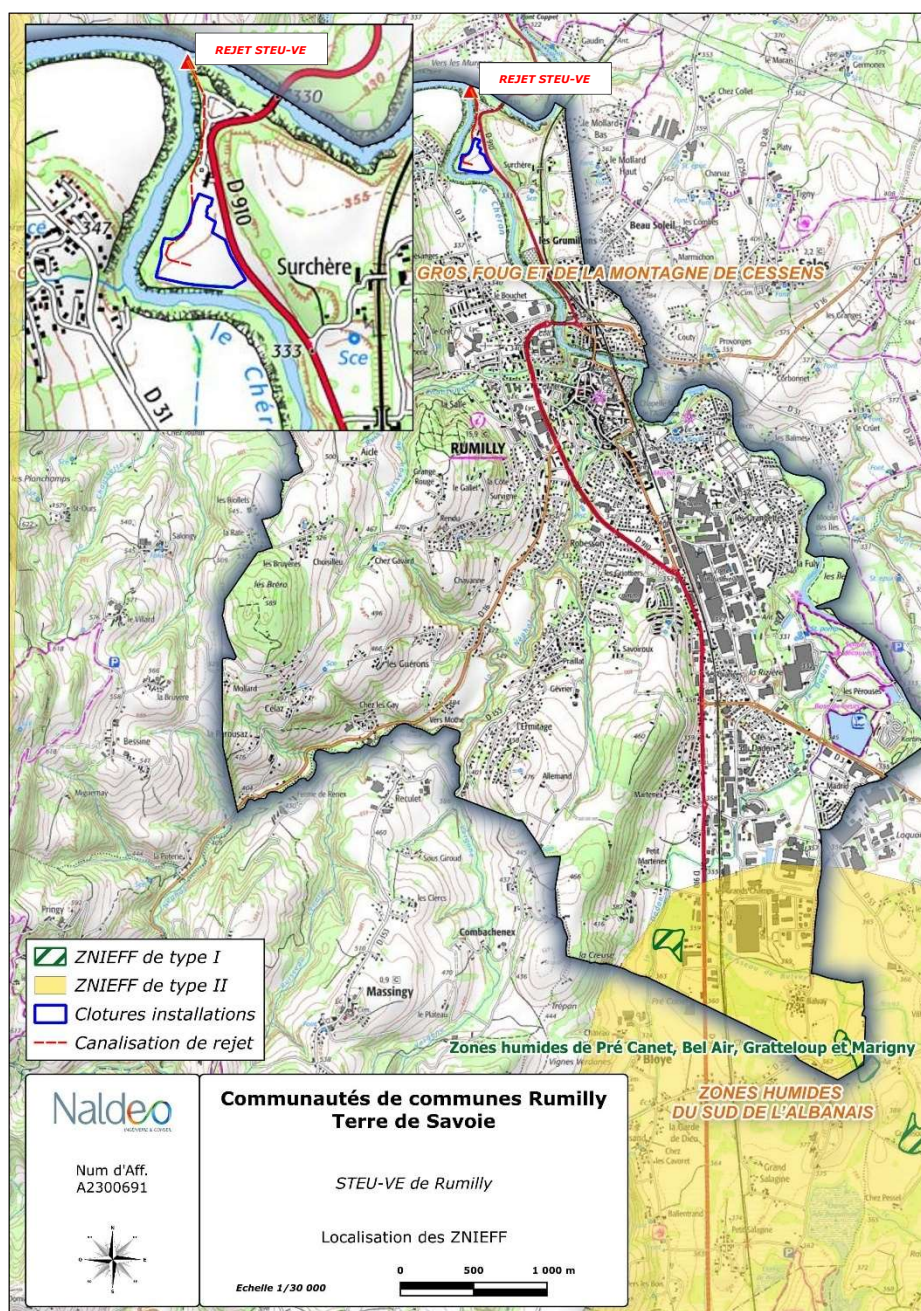


Figure 3-1 : Localisation du projet et des ZNIEFF à proximité

3.1.1.2 Natura 2000

Le projet n'intersecte aucun site du réseau Natura 2000. Le site du réseau Natura 2000 le plus proche du projet est une Zone Spéciale de Conservation au titre de la Directive Habitat « Réseau de zones humides de l'Albanais »

La carte ci-après présente le projet par rapport au réseau Natura 2000.

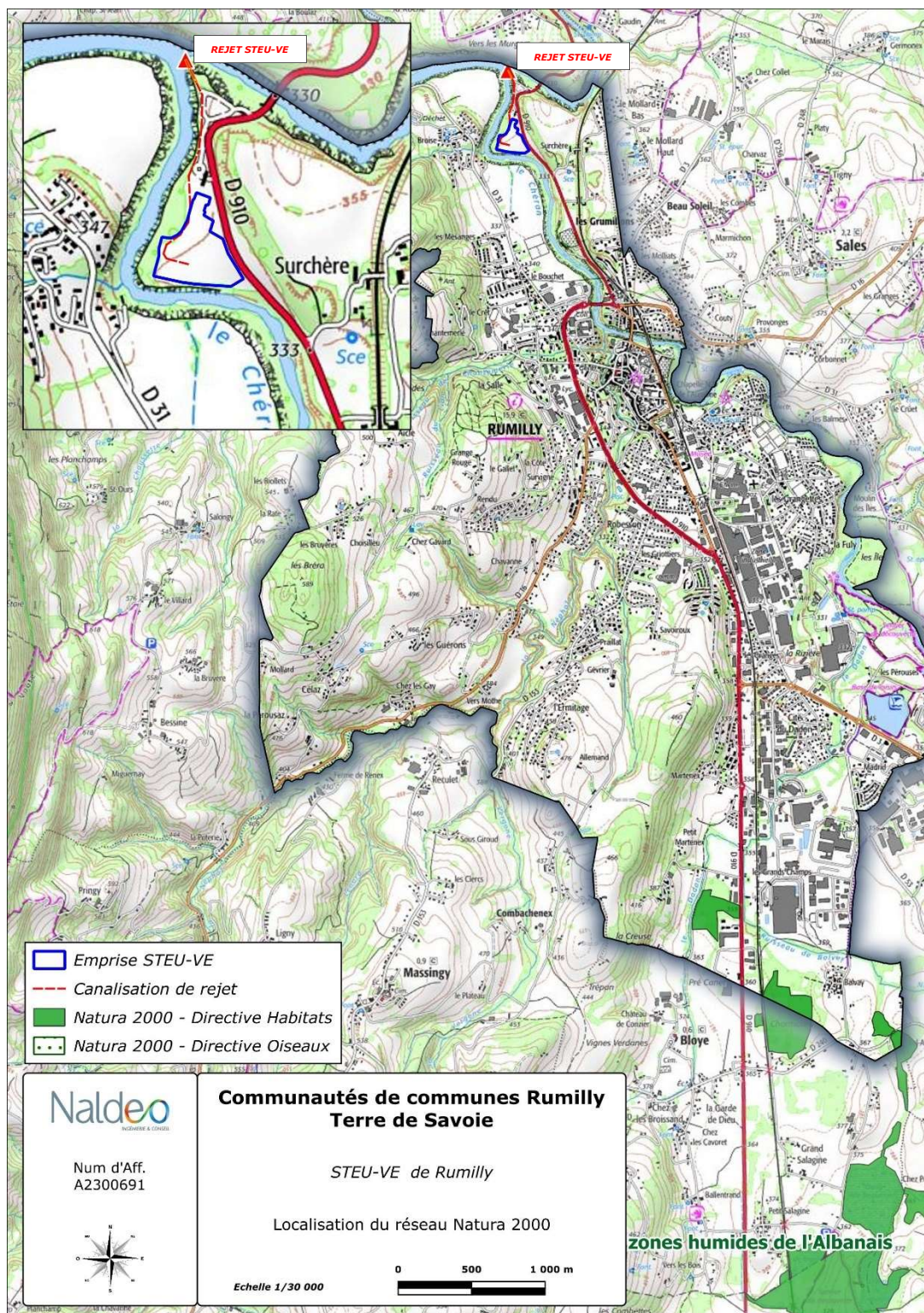


Figure 3-2 : Localisation des sites Natura 2000 aux environs du projet

3.1.1.3 Zones humides

La carte ci-après présente le projet par rapport aux zones humides recensées par la DDT Haute-Savoie, aucune n'intersecte le projet. La cartographie des zones humides du département étant strictement indicative, un diagnostic des zones humides a été réalisé dans le cadre du diagnostic écologique 4 saisons réalisés à la demande de la Communauté de Communes Rumilly Terre de Savoie (2023) dont les résultats principaux sont présentés au paragraphe 5.

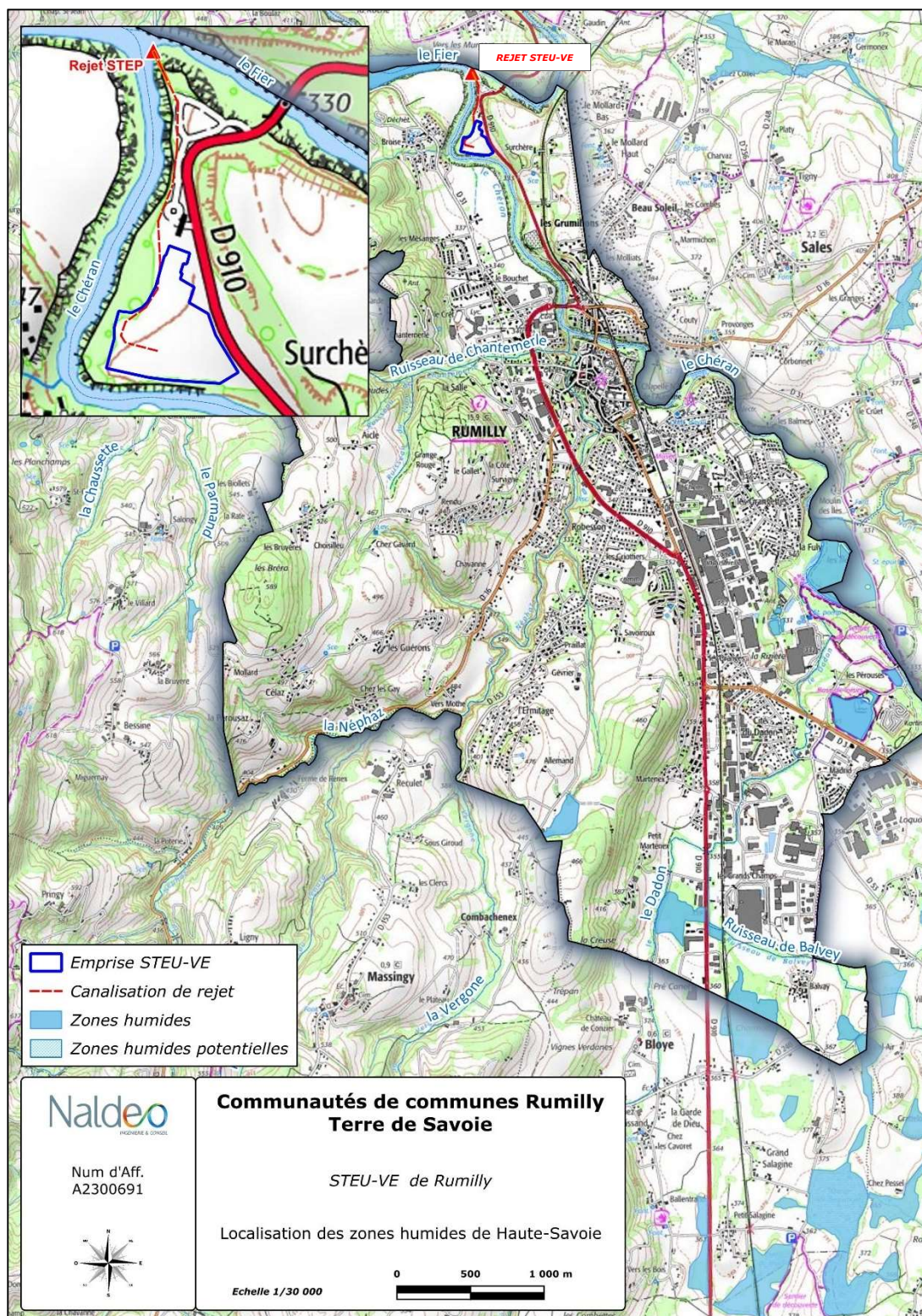


Figure 3-3 : Localisation des milieux humides identifiées aux environs du projet

3.1.1.4 Parc Naturel Régional

Le projet n'intersecte aucun Parc Naturel Régional. Le PNR du Massif des Bauges est situé à environ 8 km au Sud-Est de l'emprise du projet de STEU-VE.

3.1.1.5 Réserves Naturelle Nationale (RNN) et Réserves Naturelles Régionales (RNR)

Le projet n'intersecte aucune réserve naturelle nationale et/ou régionale. La RNR la plus proche, le Lac d'Aiguebelette, est située à environ 33 km au Sud et la RNN la plus proche, le Marais de Lavours, à environ 13 km au Sud-Ouest.

3.1.1.6 Arrêté de protection de biotope (ABP) et arrêté de protection des habitats naturels (APHN)

Le projet n'intersecte par d'arrêté de protection de biotope et/ou de protection des habitats naturels. L'APB le plus proche, celui des « Marais et zones humides de Marcellaz-Albanais », est situé à environ 3 km à l'est du projet.

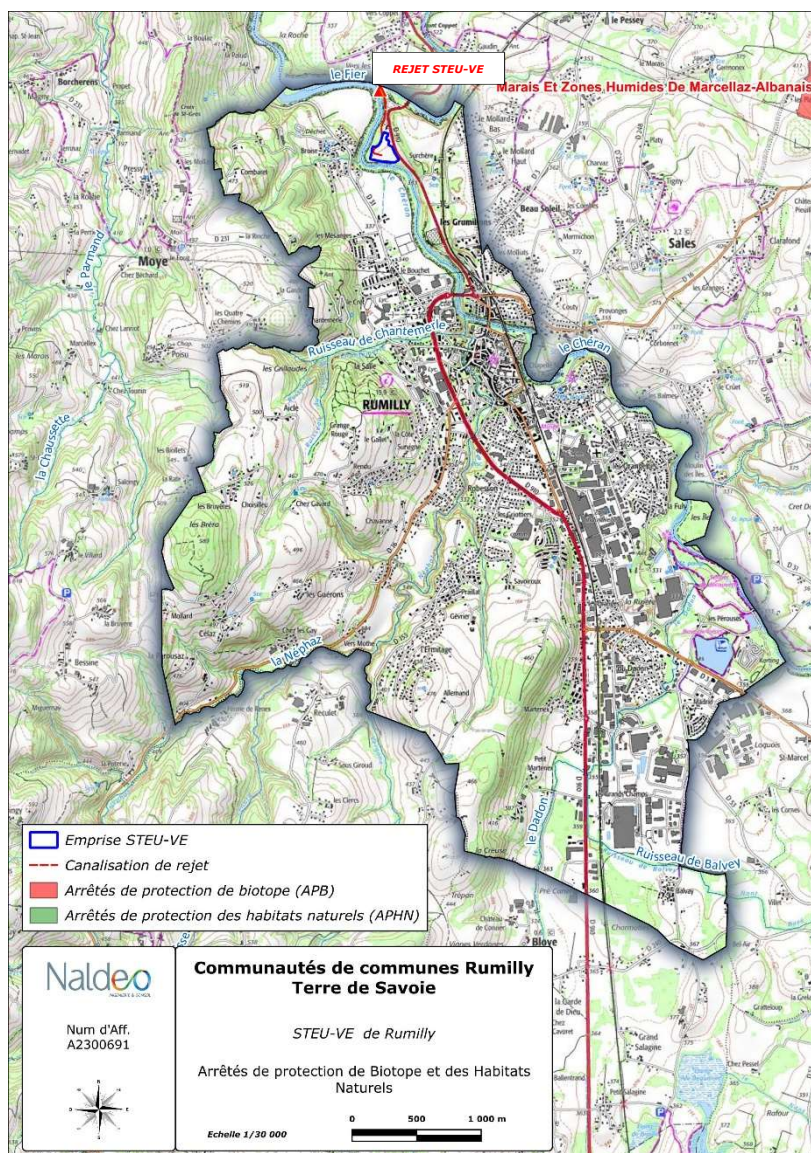


Figure 3-4 : Localisation des APB et APHN à proximité du projet

3.1.2.2 Risques sismiques

Le projet est situé en zone d'aléa moyenne (zone 4) concernant le risque sismique.

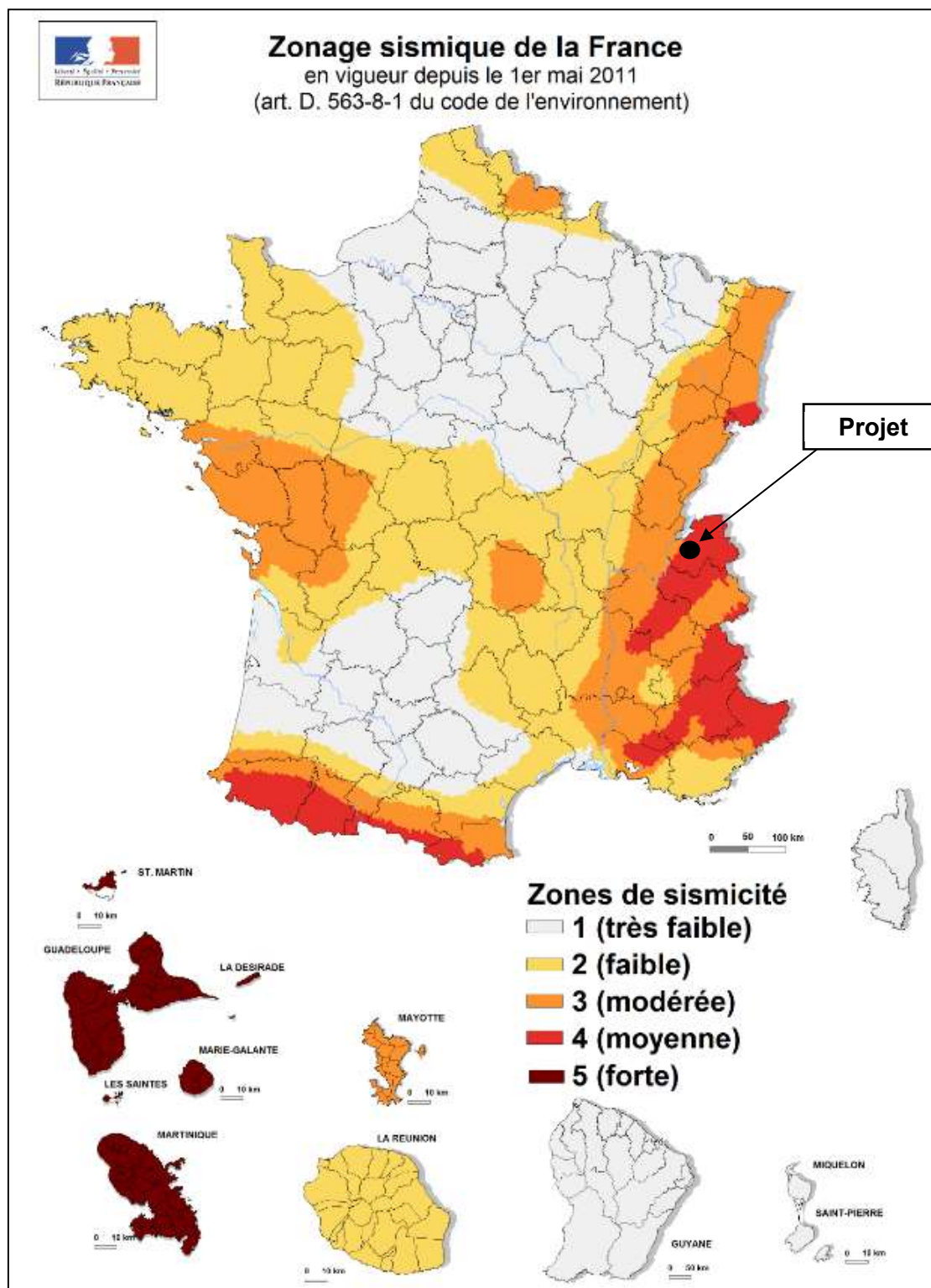


Figure 3-6 : Zonage sismique sur le territoire français en vigueur depuis le 1^{er} mai 2011

3.1.2.3 Risque Mouvements de terrains

D'après la base de données de Géorisques, les mouvements de terrain les plus proches sont exclusivement des coulées. De plus, aucun de ces événements n'est situé sur le territoire communal de Rumilly.

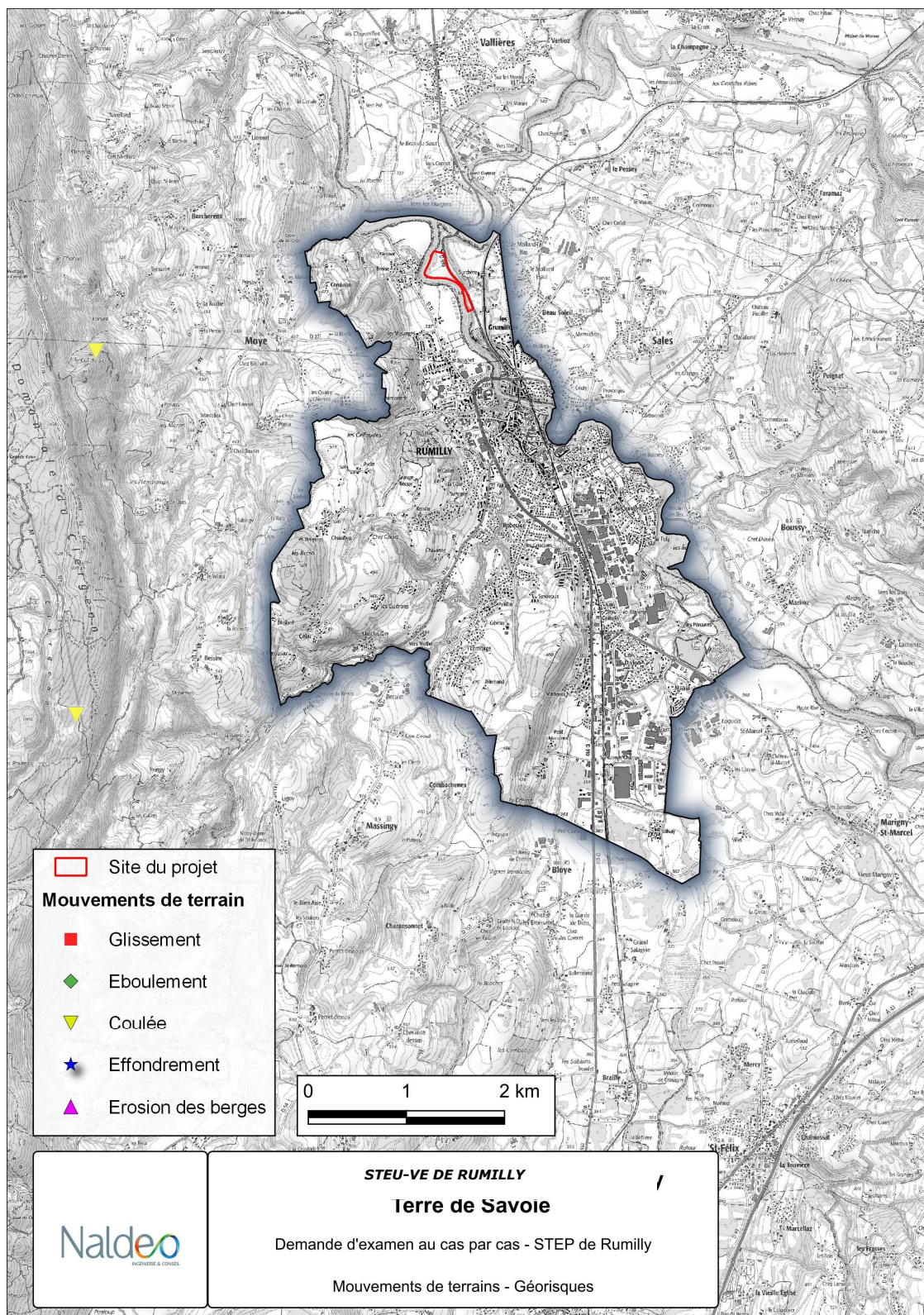


Figure 3-7 : Localisation des mouvements de terrain à proximité du projet

3.1.2.4 PPRN – Plan de prévention des risques naturels

PPRN – Zonage réglementaire

La commune de Rumilly est soumise à un Plan de prévention des risques naturels (PPRN). Ce document réglementaire délimite des zones exposées et définit des conditions d'urbanisme et de gestion des constructions futures et existantes dans les zones à risques. Il permet de prendre en compte l'ensemble des risques, dont les inondations, mais aussi les crues torrentielles, les séismes, les mouvements de terrains, etc.

Ce plan de prévention délimite la commune de Rumilly selon un zonage des aléas. La parcelle du projet (0008) est identifiée ci-dessous pointillés rouges.

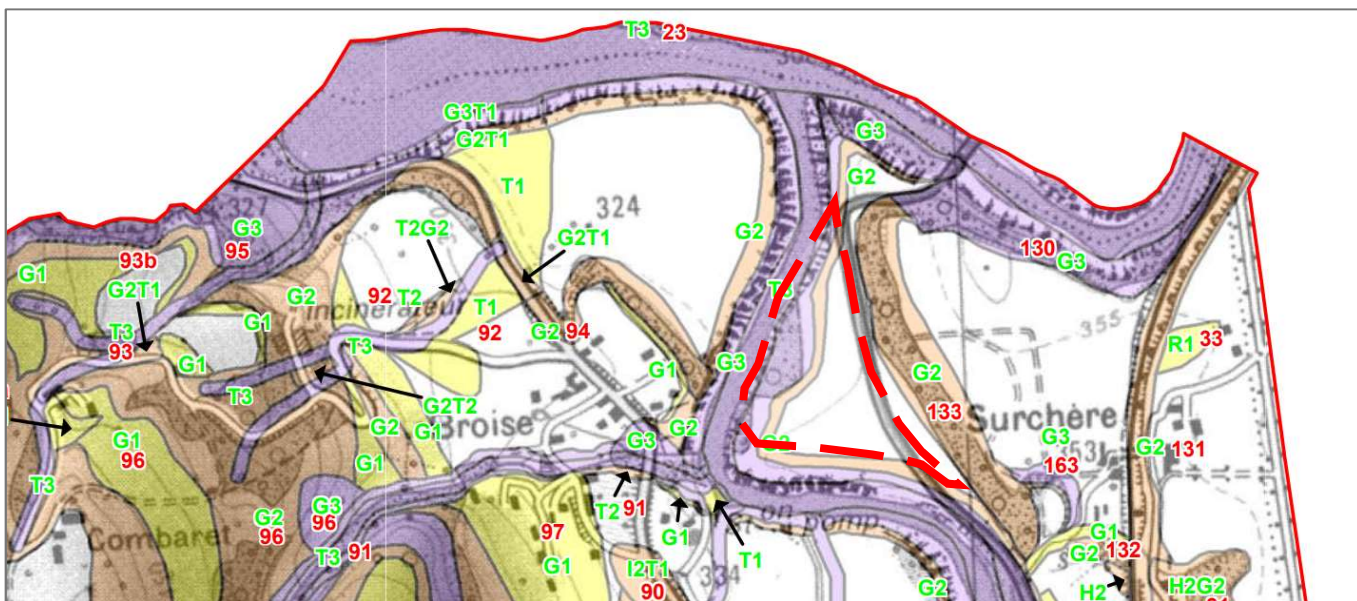


Figure 3-8 : Carte des aléas de la commune de Rumilly

Les risques relevés sur la parcelle 008 sont les suivants :

- Risque de glissement de terrain (Zone G) avec un aléa moyen (Degré 2)
- Risque de Crue Torrentielle (Zone T) avec un aléa fort (Degré 3)

La carte suivante permet de mettre en évidence les restrictions associées aux zones d'aléas et de constater qu'une partie de la parcelle 8 est inconstructible (Zone réglementaire 2X).

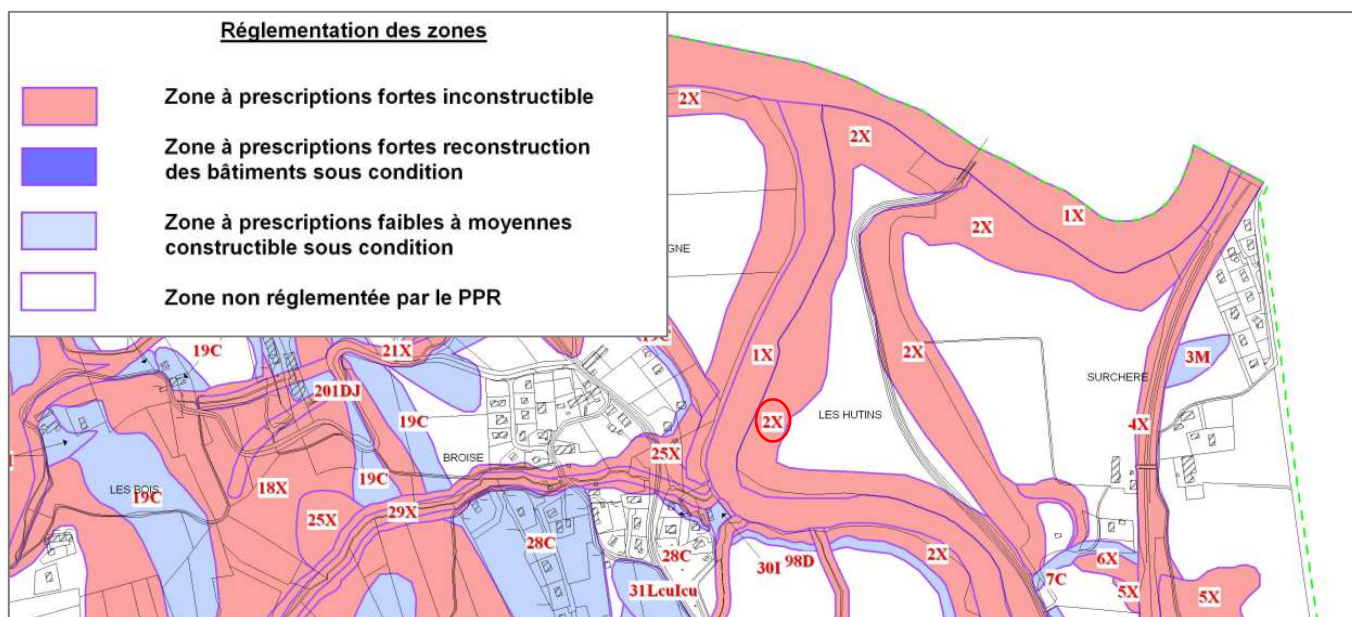


Figure 3-9 : Carte réglementaire de la commune de Rumilly

Les marges de la parcelle 8 (berges du Chéran) sont frappées d'inconstructibilité au PPRn (zones rouges).

Pour autant, le règlement du PPRN précise que certaines occupations de sol peuvent être admises dans les zones inconstructibles, par dérogation, à condition qu'elles n'aggravent pas les risques et n'en provoquent pas de nouveaux, et qu'elles présentent une vulnérabilité restreinte (notamment les travaux, installations et ouvrages tels que lignes, pylônes, STEP ainsi que les bâtiments nécessaires au fonctionnement de ces installations).

La zone inconstructible pourrait donc potentiellement être mobilisée si nécessaire pour les besoins du projet. Cependant, les zones rouges du PPRn correspondant aussi à un zonage de « bois à préserver » au PLUi, seule la zone blanche de la parcelle 8 (non réglementée au PPR ni frappée de quelconques prescriptions) sera donc mobilisée par le projet.

Le règlement du PPRN précise les mesures de prévention à mettre en œuvre contre les risques, conformément aux dispositions de l'article L 562-1 du Code de l'Environnement. Elles sont précisées ci-dessous :

Contre le risque de mouvement de terrain :

- Mise en place de dispositifs de collecte des eaux de ruissellement et des eaux usées par un réseau d'assainissement
- Les réseaux d'assainissement et d'alimentation en eau potable doivent être étanches et pouvoir résister à des affouillements, des tassements ou des érosions localisées.
- A l'occasion d'une réfection ou d'un entretien lourd, réduire la sensibilité des réseaux (eau, gaz, câbles).

Contre le risque de crue torrentielle :

- Installer des batardeaux (barrières anti-inondation) sur les ouvertures exposées, afin de limiter ou de retarder au maximum la pénétration de l'eau dans le bâtiment. En cas d'alerte, occulter les bouches d'aération et de ventilation, les trappes d'accès au vide sanitaire.

- Contrôle des objets flottants, dangereux ou polluants : dans un délai de 5 ans à compter de la date d'approbation du présent PPR, les citernes à l'air libre seront amarrées à un massif de béton servant de lest. Les citernes enterrées seront lestées et ancrées. Dans le cas des citernes enterrées, les orifices hors d'eau seront protégés contre tous les chocs ou fortes pressions.
- A l'occasion d'une réfection, emploi de matériaux insensibles à l'eau.
- A l'occasion d'une réfection ou d'un entretien lourd, installation au-dessus de la cote de référence de tous les appareillages fixes sensibles à l'eau, et de tous les dispositifs de commande des réseaux électriques et techniques.
- Renforcement des façades exposées sur 1,5 mètre par un voile capable de résister à 3 fois la pression hydrostatique.

Ci-dessous une figure présentant la première approche pour l'installation des nouvelles installations de traitement de Rumilly. Le plan est également fourni à l'échelle en annexe de la demande d'examen au cas par cas.

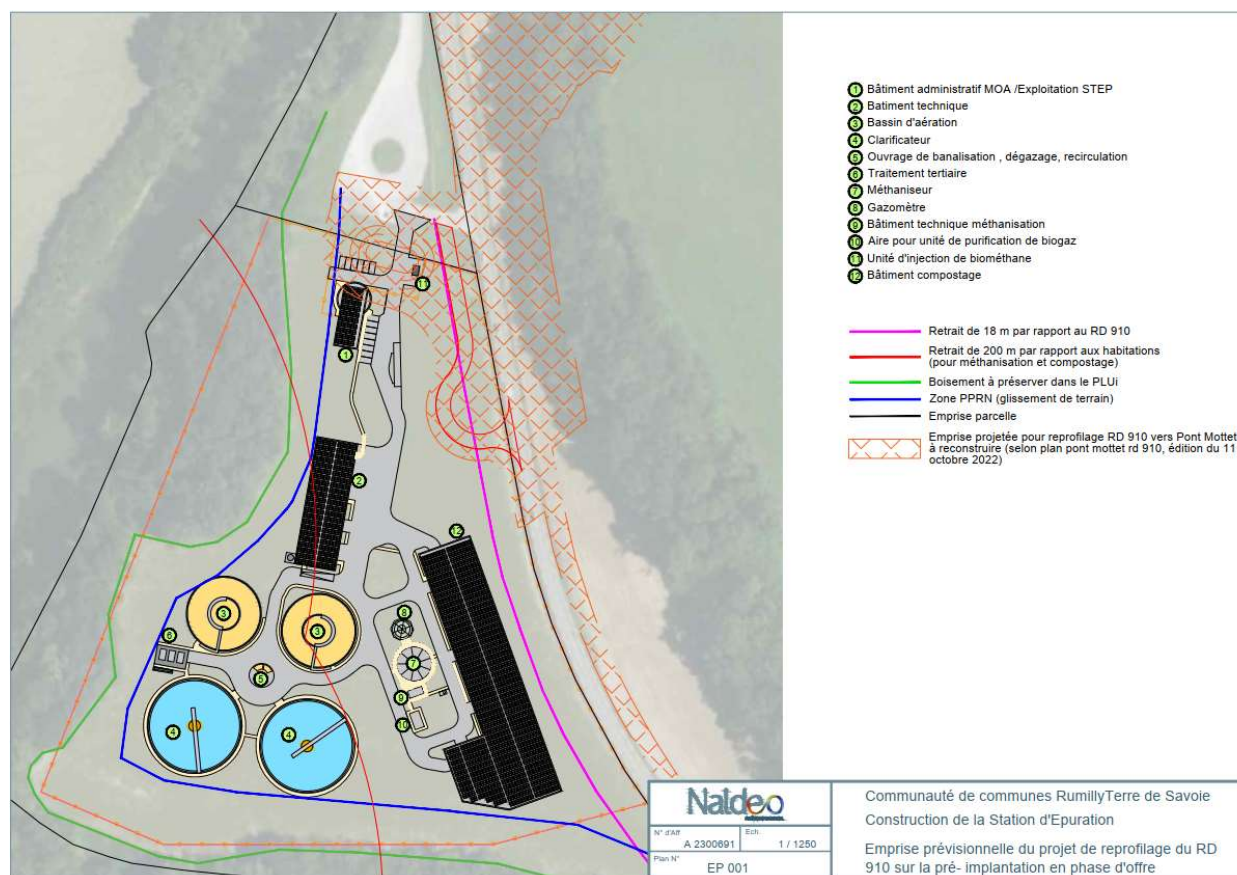


Figure 3-10 : Projet d'implantation d'une filière de traitement de type boues activées sur la parcelle dédiée au projet

L'implantation proposée à titre d'exemple ci-dessus intègre :

- L'évitement des zones de bois préservés - ligne verte
- L'évitement des zones d'aléas (Crue torrentielle et glissement de terrain) - ligne bleu
- Le retrait de 200 m des installations de méthanisation et compostage avec les habitations - ligne rouge
- Le retrait de 25 m des installations avec l'axe de la RD901 suivant le PLU actuel - ligne magenta

3.1.3 Eaux superficielles

Le milieu récepteur de la future STEU-VE sera Le Fier.

D'après le SDAGE RMC 2021-2027, ce cours d'eau est identifié comme masse d'eau superficielle dont les objectifs d'état sont les suivants :

Code masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Catégorie de masse d'eau	Statut	Objectif d'état écologique				Objectif d'état chimique				
				Objectif d'état	Echéance	Motifs en cas de recours aux dérogations	Eléments de qualité faisant l'objet d'une adaptation	Objectif d'état	Echéance avec ubiquiste	Echéance sans ubiquiste	Motifs en cas de recours aux dérogations	Paramètres faisant l'objet d'une adaptation
FRDR530	Le Fier de la confluence avec la Filière jusqu'au Rhône	Cours d'eau	MEFM	OMS	2027	FT	Ichtyofaune, Concentration en nutriments, Phytobenthos	Bon état	2033	2027	FT, CN	Benzo(g,h,i)perylene

L'échéance de bon état chimique est 2033 avec ubiquiste et 2027 sans ubiquiste. La masse d'eau bénéficie d'un report d'échéance à cause d'une substance chimique. D'autre part, le bon état écologique n'est pas atteint. Les objectifs d'atteinte écologique du Fier pour 2027 sont qualifiés comme OMS (objectifs moins stricts). Ces objectifs moins stricts concernent les masses d'eau pour lesquelles l'atteinte du bon état en 2027 n'est pas envisageable. Il s'agit de masses d'eau particulièrement altérées par une ou plusieurs pressions (rejets ponctuels très importants, forte densité d'ouvrages transversaux, cours d'eau fortement rectifiés en milieu urbain ou encore cours d'eau marqués par des recalibrages importants et des pollutions par les pesticides).

D'après le SDAGE, ce cours d'eau se situe en zone sensible à l'eutrophisation (Azote et phosphore) du bassin du Fier hors lac Annecy et de son sous bassin.

Pour rappel, l'arrêté du 21 juillet 2015 fixe, selon les seuils de CBPO, les performances minimales de traitement dans le cas des stations d'épuration rejetant en zone sensible à l'eutrophisation.

REJET EN ZONE SENSIBLE à l'eutrophisation	PARAMÈTRE	CHARGE BRUTE de pollution organique produite par l'agglomération d'assainissement en kg/j de DBO5	CONCENTRATION maximale à respecter, moyenne annuelle	RENDEMENT MINIMUM à atteindre, moyenne annuelle
Azote	NGL (1)	> 600 et ≤ 6000 > 6 000	15 mg/l 10 mg/l	70 % 70 %
Phosphore	Ptot	> 600 et ≤ 6 000 > 6 000	2 mg/l 1 mg/l	80 % 80 %

(1) Les échantillons utilisés pour le calcul de la moyenne annuelle sont prélevés lorsque la température de l'effluent dans le réacteur biologique est supérieure à 12 °C.

Figure 3-11 : Performances minimales de traitement attendues dans le cas d'un rejet en zone sensible à l'eutrophisation (Tableau 7 de l'arrêté du 21 juillet 2015)

Par conséquent, compte tenu de la capacité prévisionnelle des nouvelles installations (CBPO supérieure à 10 000 EH) et de la sensibilité du milieu récepteur, les niveaux de performance attendus à minima sont :

- NGL : 15 mg/l (ou 70%) nécessitant de fait une étape de dénitrification
- PT : 2 mg/l (ou 80%)

Concernant la qualité de cette masse d'eau superficielle, aucune station de surveillance n'existe à ce jour, seule des études ont été réalisées mais les données bancarisées sont insuffisantes pour procéder au calcul de l'état.

Toutefois, dans le cadre du contrat de bassin Fier et Lac d'Annecy, le SILA a porté l'élaboration d'un observatoire pérenne de la qualité des eaux de surface, en complémentarité avec les réseaux existants. Cet observatoire a été mis en œuvre sur la période 2020-2022. Plusieurs stations sont positionnées sur le Fier et notamment sur sa partie aval (FIER440 (Lovagny) et FIER530 (amont confluence Rhône)) qui permettent d'encadrer la qualité du Fier au droit du pont de rejet de la future STEU.

Le tableau page suivante présente l'évolution de la qualité du Fier à ces deux stations depuis 2013. Pour rappel, les stations encadrant le point de rejet sont FIER 440 et FIER530

Tableau 3-1 : Synthèse interannuelle des états écologique, physico-chimique et biologique sur le bassin versant du Fier aval (source : Observatoire de la qualité des eaux de surface 2020-2022 - Synthèse interannuelle – SAGE Environnement)

Etat écologique					
Année	MORG040	MORG070	PARM040	FIER440	FIER530
2023	MOY	IND	MOY	IND	IND
2022	MOY	MOY		MOY	MED
2021	MOY	MOY		MED	MOY
2020		MOY		MED	MOY
2019		MOY		MED	MOY
2018		MOY		MOY	MOY
2017		MOY		MOY	MOY
2016		MOY		MOY	MOY
2015		MOY		MOY	MOY
2014		MOY		MOY	MOY
2013		MOY		MOY	MOY
Etat physico-chimique					
Année	MORG040	MORG070	PARM040	FIER440	FIER530
2023	BE	IND	MOY	IND	IND
2022	BE	MOY	MOY	BE	BE
2021	BE	MOY	MOY	MOY	BE
2020		MOY		MOY	BE
2019		MOY		MOY	BE
2018		MOY		MOY	BE
2017		MOY		MOY	BE
2016		MOY		MOY	BE
2015		BE		MOY	BE
2014		MED		MOY	BE
2013		MED		MOY	BE
Etat biologique					
Année	MORG040	MORG070	PARM040	FIER440	FIER530
2023	MOY	IND	BE	IND	IND
2022	MOY	MOY		MOY	MED
2021	MOY	MOY		MED	MOY
2020		MOY		MED	MOY
2019		MOY		MED	MOY
2018		MOY		MOY	MOY
2017		MOY		MOY	MOY
2016		MOY		BE	MOY
2015		MOY		BE	MOY
2014		MOY		BE	MOY
2013		MOY		BE	MOY

L'observatoire 2020-2022 de la qualité des eaux superficielles sur le bassin versant du Fier aval a permis de mettre en évidence un potentiel écologique moyen voire médiocre sur le Fier aval (FIER440 et FIER530), impacté par les rejets d'assainissement des agglomérations du bassin annéciens et du val de Fier et/ou les flux industriels azotés et phosphorés dont les effets sur la biologie sont accrus par l'altération hydromorphologique.

L'évaluation des incidences du rejet de la STEU-VE sur la qualité du Fier seront développées dans le cadre du dossier d'autorisation environnementale au titre de la Loi sur l'Eau.

3.2 Milieu humain

3.2.1 Aspect patrimoine culturel et architectural

3.2.1.1 Site classé ou inscrit

Le projet n'intersecte aucun site classé et/ou inscrit, le plus proche étant le site inscrit des « Rives du Chéran, abords du pont-neuf à Rumilly » qui se trouve à 300m au sud.

3.2.1.2 Périmètre de protection liés aux monuments historiques et Sites patrimoniaux remarquables (SPR).

La STEU-VE n'intersecte aucun périmètre de protection liés aux monuments historiques et/ou de sites patrimoniaux remarquables. Aucun SPR ne se trouve sur la commune de Rumilly et le monument historique le plus proche est l'Eglise Sainte-Agathe qui se situe à environ 1 km au Sud.

3.2.1.3 Zones de présomption de prescription archéologiques

La STEU-VE n'intersecte aucune zone de présomption de prescriptions archéologiques.

3.2.1.4 Synthèse des prescriptions liées au patrimoine

La carte ci-après retrace l'ensembles des prescriptions liées au patrimoines culturel et architectural.

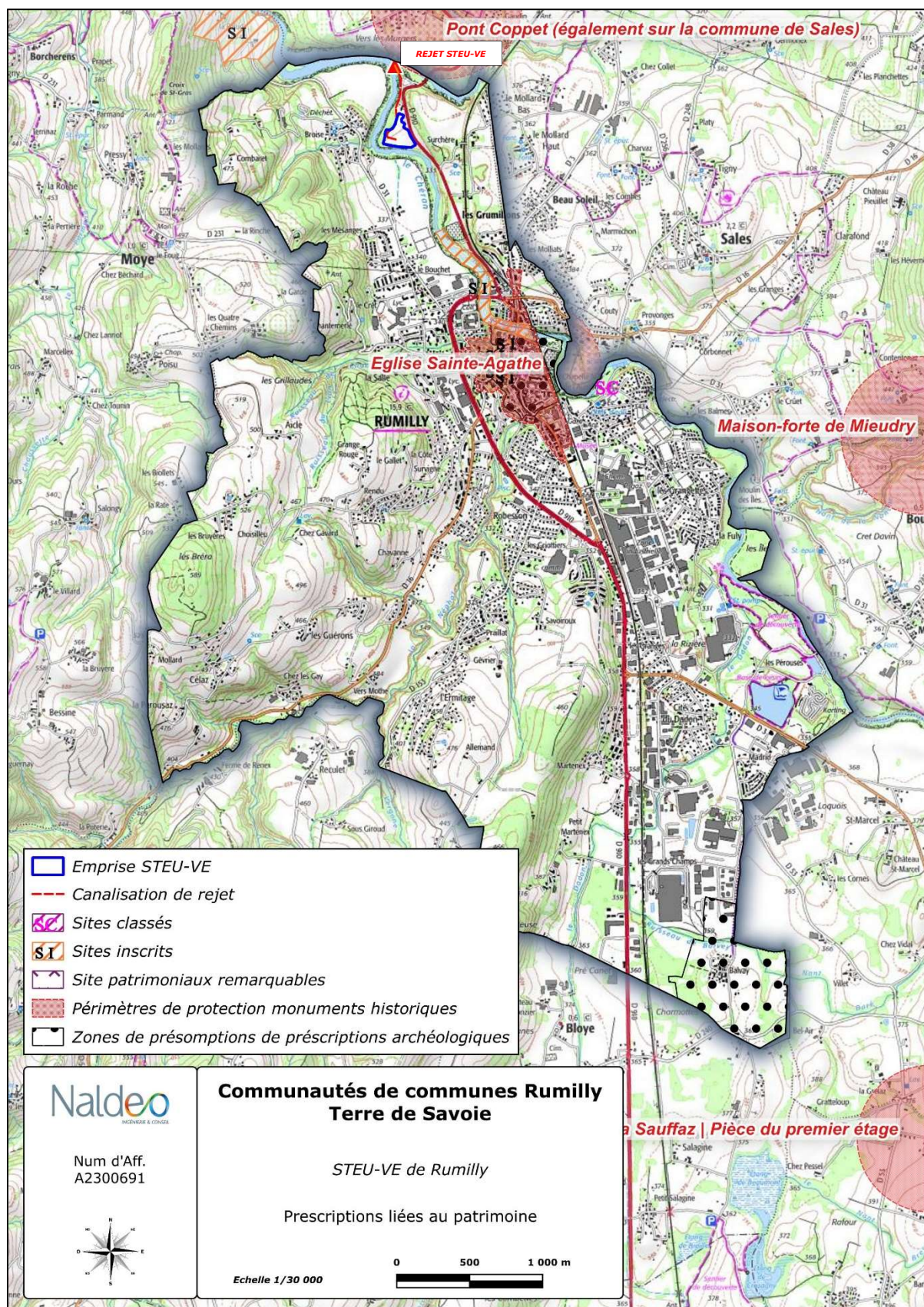


Figure 3-12 : Localisation des prescriptions liées au patrimoine culturel et architectural à proximité du projet

3.2.2.2 Zone de répartition des eaux

Le projet ne se situe pas dans une zone de répartition des eaux.

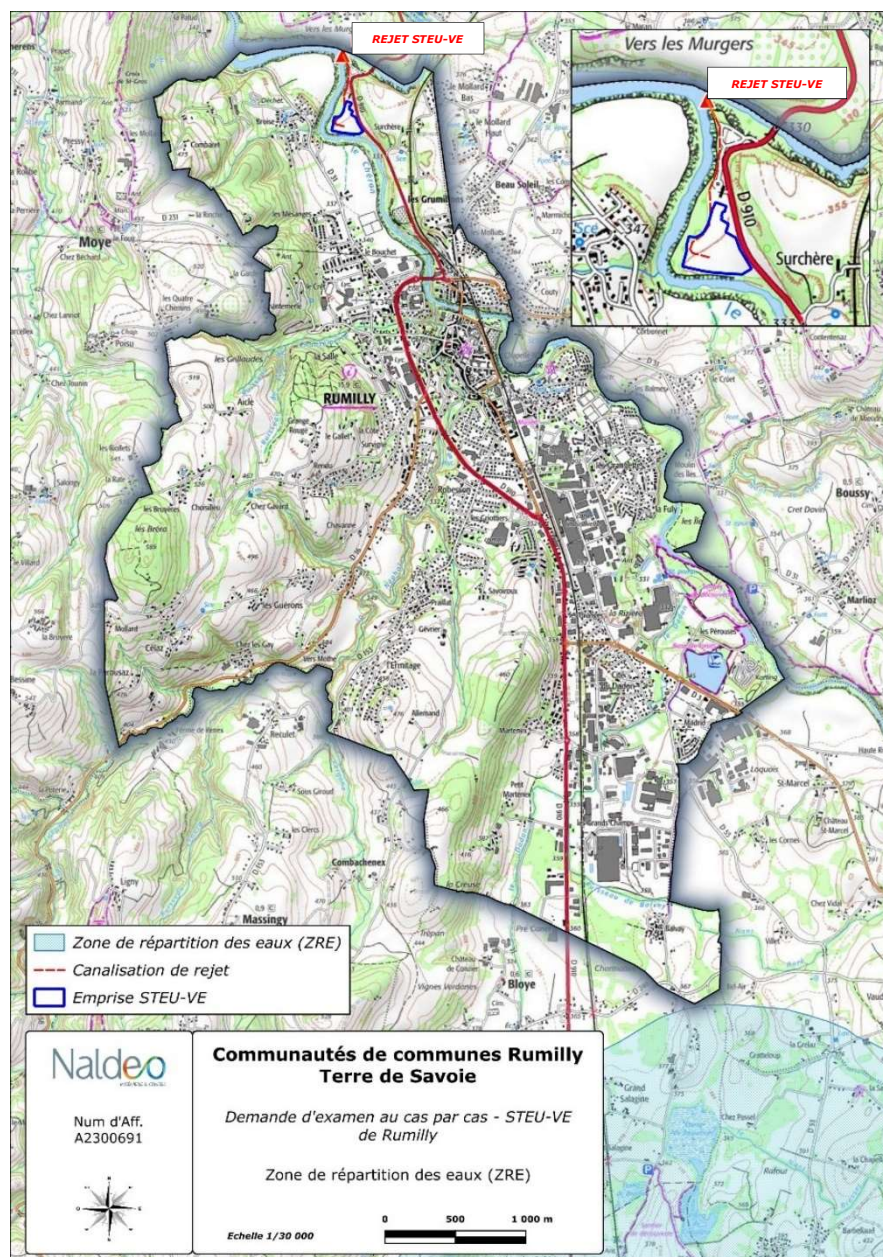


Figure 3-14 : Carte de localisation des ZRE

3.2.3 Plan de prévention du bruit (PPBE)

Un plan de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) est effectif en Haute-Savoie et a été approuvé par arrêté préfectoral le 18 septembre 2019.

Pour rappel, la carte de type A localise les zones exposées au bruit des grandes infrastructures de transport selon les indicateurs L_{den} (journée complète) et L_n (nuit).

La carte de type C localise les zones où les valeurs limites sont dépassées selon les indicateurs L_{den} (journée complète) et L_n (nuit)

Globalement d'après la cartographie de type C, l'extrémité Est de la parcelle 0008 du projet de STEU-VE est recoupé par une zone où les valeurs limites L_{DEN} et L_N sont dépassés.

Dans la mesure où le projet concerne une installation de traitement des eaux usées, cela ne constitue pas un problème en soi.

En période diurne

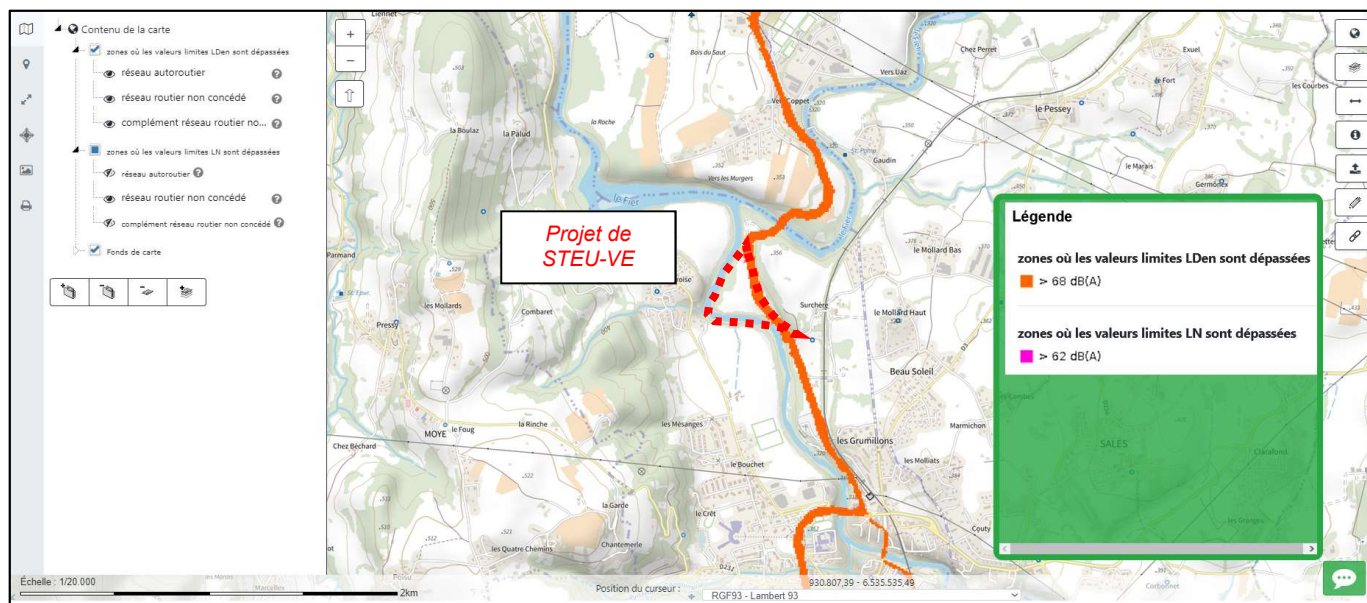


Figure 3-15 : Carte de type C du PPBE de Haute Savoie où les valeurs limites LDen sont dépassées en période diurne

En période nocturne

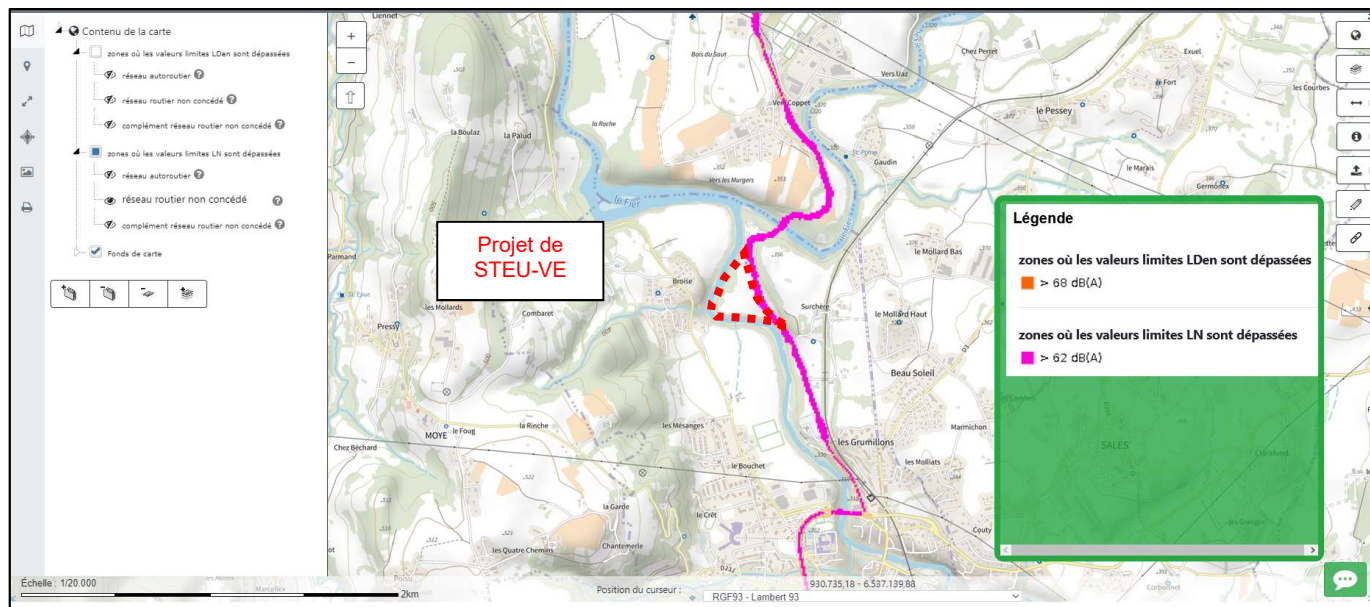


Figure 3-16 : Carte de type C du PPBE de Haute Savoie où les valeurs limites LN sont dépassées en période nocturne

3.2.4 Risques technologiques

3.2.4.1 ICPE

La commune de Rumilly comporte 27 installations classées protection de l'environnement (ICPE). Parmi elles :

- 10 sont soumises à Autorisation et aucune d'entre elle est classée SEVESO.
- 8 sont soumises à Enregistrement et aucune d'entre elle est classée SEVESO.
- 9 sont classées en Autres régimes. Aucune de ces ICPE ne dispose d'un PPRT.

ICPE en autorisation :

- Béton Rhône Alpes – **1**
- Eiffage Immobilier Rhône-Alpes-Auvergne – **2**
- Gie Gravières Pérouses – **3**
- Salomon SA – **4**
- SARL Simond frères – **5**
- Tanneries BCS – **6**
- Tefal SAS – **7**
- Traitement thermique de déchets non dangereux – CC Rumilly Terre de Savoie – **8**
- U Logistique SAS – **9**
- Vulli – **10**

ICPE en enregistrement :

- Cereal Partners France – Entrepôts – **11**
- Cereal Partners France – Entrepôts – **12**
- Euro Lamelle Bois – **13**
- Ferlay Transports – **14**
- L'atelier de Gustave – **15**
- Plateforme de Broyage – CC Rumilly Terre de Savoie – **16**
- Techniwood – **17**
- Tefal SA – **18**

ICPE en autres régimes :

- Albanaise de réparation – **19**
- Alcia Laboratoires – **20**
- Beton Vicat – **21**
- Cruz Robert – **22**
- Dépôt de graviers 1 – **23**
- Dépôt de graviers 2 – **24**
- Dupessey – **25**
- SATP – **26**
- Simeon et fils SARL – **27**

Ci-dessous une carte de localisation des ICPE avec la numérotation précisée dans la liste ci-avant.

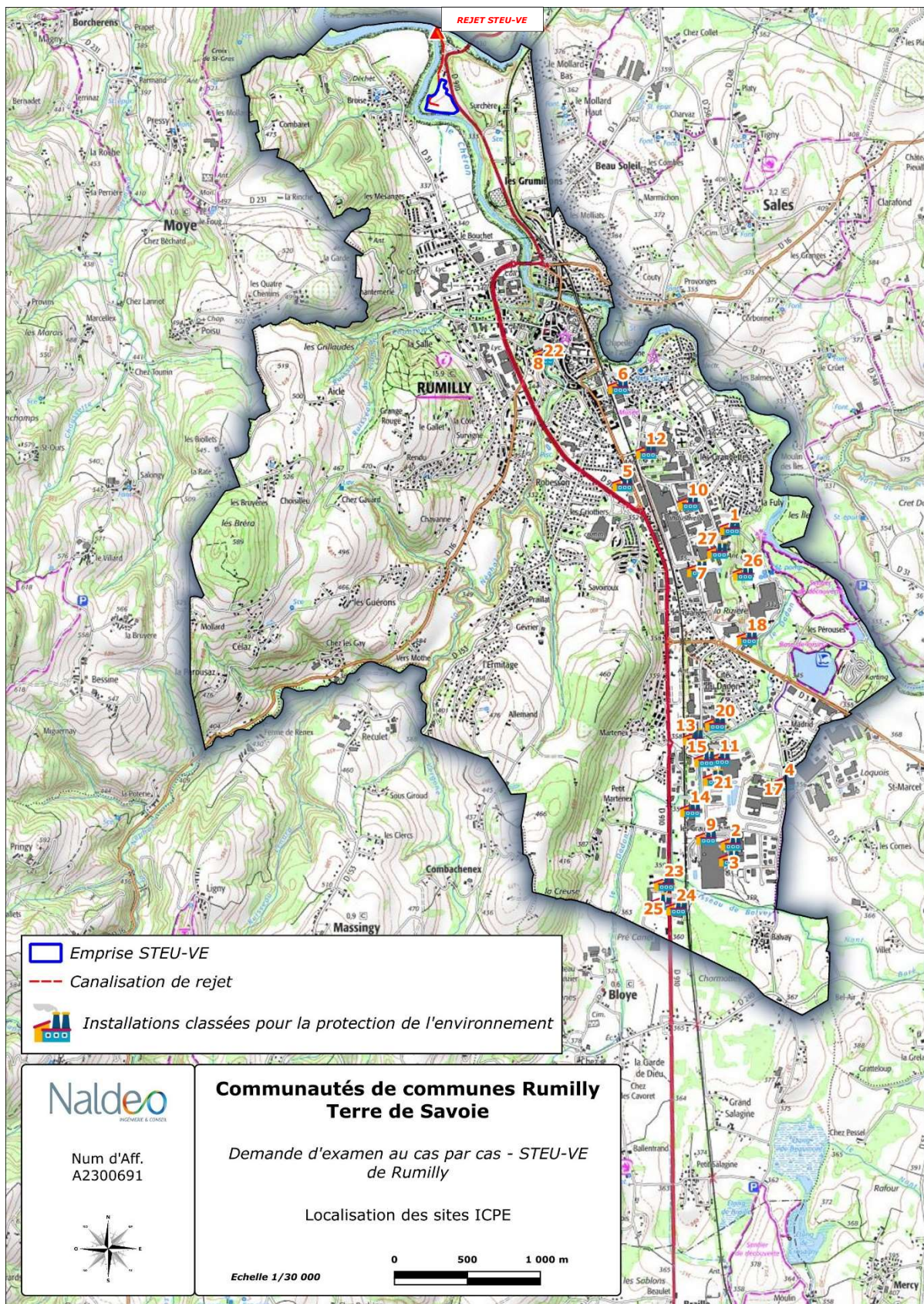


Figure 3-17 : Localisation des ICPE à proximité du projet

3.2.4.2 Sites et sols pollués ou potentiellement pollués (Ex BASOL)

Le projet n'est pas situé sur un site et sols pollués ou potentiellement pollués recensés par Géorisques.

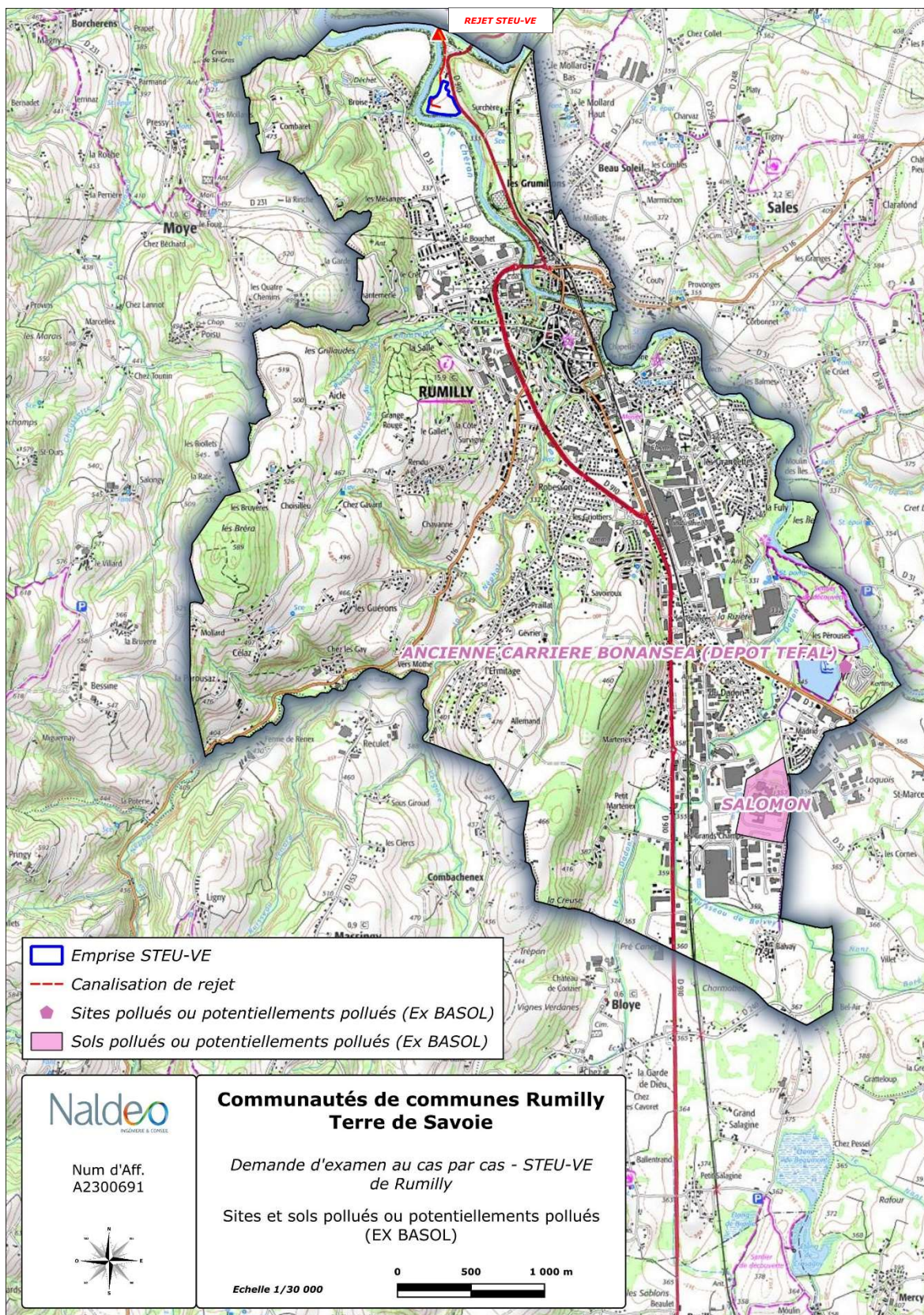


Figure 3-18 : Localisation des sites et sols pollués ou potentiellement pollués (Ex BASOL)

3.2.4.3 Anciens Sites Industriels et Activités de Service CASIAS (Ex BASIAS)

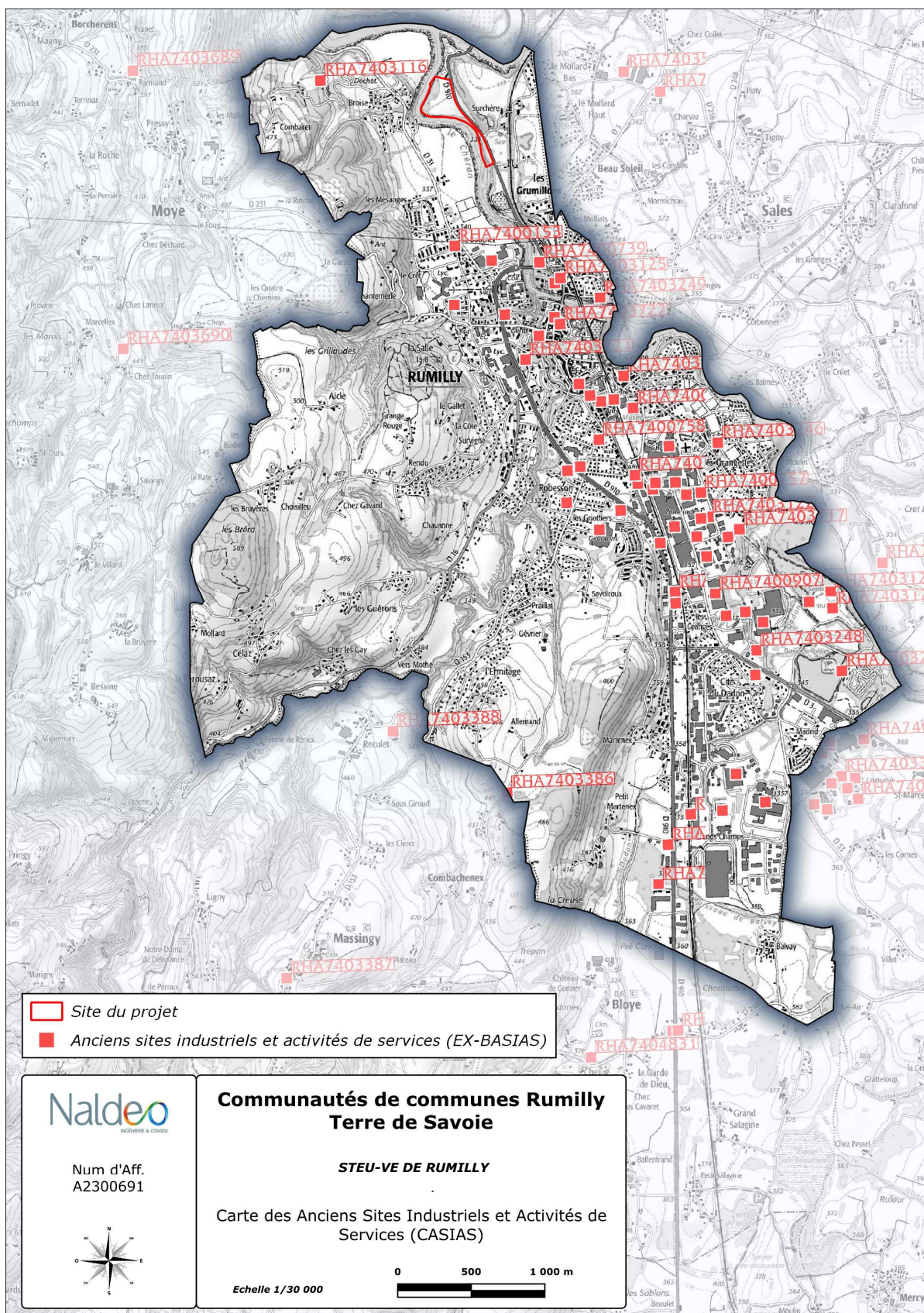


Figure 3-19 : Carte des Anciens Sites Industriels et Activités de Services (CASIAS)

Tableau 3-2 : Liste des anciens sites industriels et activités de service visible sur la carte.

ID-BASIAS	Dernière raison sociale	Fonction	Etat
RHA7403116	Syndicat Intercommunal de Traitement des Ordures de l'Albanais (SITOA)	Usine d'incinération des ordures ménagères, anc. Dépôt d'ordures ménagère	En activité
RHA7400153	SARL Fonderie Albanaise d'Aluminium-Bronze	Fonderie d'autres métaux non ferreux	Activité terminée
RHA7403254	SEDAVI SAS "Intermarché	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage)	En activité
RHA7400739	SARL Les Fils de Marcel LACREVAZ	Garages, ateliers, mécanique et soudure	En activité
RHA7403125	COURTOT Henri François	Garages, ateliers, mécanique et soudure	Activité terminée
RHA7403124	M. COURTOT Henri François	Garages, ateliers, mécanique et soudure	En activité
RHA7403719	Ets Alpes Bourbonnais Distribution	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage)	Activité terminée
RHA7400221	M. GANTELET Georges	Garages, ateliers, mécanique et soudure	Activité terminée
RHA7401851	M. JANIN Vincent	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage)	Activité terminée
RHA7403249	LACREVAZ Pierre	Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.)	Activité terminée
RHA7403722	SERAPIAN Grégoire	Blanchisserie-teinturerie (gros, ou détail lorsque les pressings de quartier sont retenus par le Comité de pilotage de l'IHR) ; blanchissement et traitement des pailles, fibres textiles, chiffons	Activité terminée
RHA7400363	M. KIRSCHBAUM Marcel	Blanchisserie-teinturerie (gros, ou détail lorsque les pressings de quartier sont retenus par le Comité de pilotage de l'IHR) ; blanchissement et traitement des pailles, fibres textiles, chiffons	Activité terminée
RHA7403721	M. BLANC	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage)	Activité terminée
RHA7401843	M. Félix FONTANEL	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage)	Activité terminée
RHA7401844	Henriette ROUPIOZ	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage)	Activité terminée
RHA7400807	Ets François ALLEMAND et Fils	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage)	Activité terminée
RHA7400152	Ponts et chaussées de la Haute-Savoie	Fabrication, fusion, dépôts de goudron, bitume, asphalte, brai	Activité terminée
RHA7403123	SA BCS SCOP	Apprêt et tannage des cuirs ; préparation et teinture des fourrures et cuirs (tannerie, mégisserie, corroierie, peaux vertes ou bleues)	Activité terminée
RHA7400154	Ets VUILLERME (Dir. : Joseph VUILLERME)	Forge, marteaux mécaniques, emboutissage, estampage, matriçage découpage ; métallurgie des poudres	Activité terminée

RHA7400758	SA MITHIEUX	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage)	En activité
RHA7403252	SA PROVENCIA	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage)	En activité
RHA7403255	Ets KESSLER	Fabrication d'éléments en métal pour la construction (portes, poutres, grillage, treillage...)	Activité terminée
RHA7402667	Compagnie Générale du Lait	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage)	En activité
RHA7403246	M. LAPERIERE André Jean	Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.)	Activité terminée
RHA7403127	GRAND Jean	Carrosserie, atelier d'application de peinture sur métaux, PVC, résines, plastiques (toutes pièces de carénage, internes ou externes, pour véhicules...)	En activité
RHA7401849	JEAN LAIN AUTOMOBILES SEYNOD	Garages, ateliers, mécanique et soudure	En activité
RHA7401838	Ets BLANC Victor SA	Traitement et revêtement des métaux (traitement de surface, sablage et métallisation, traitement électrolytique, application de vernis et peintures)	Activité terminée
RHA7403724	MARIAT Robert	Carrosserie, atelier d'application de peinture sur métaux, PVC, résines, plastiques (toutes pièces de carénage, internes ou externes, pour véhicules...)	Activité terminée
RHA7403723	MATHELON Armand	Fabrication d'éléments en métal pour la construction (portes, poutres, grillage, treillage...)	Activité terminée
RHA7400389	SA PLASTOREX	Fabrication, transformation et/ou dépôt de matières plastiques de base (PVC, polystyrène...)	Activité terminée
RHA7400444	SAS KUNZ	Blanchisserie-teinturerie (gros, ou détail lorsque les pressings de quartier sont retenus par le Comité de pilotage de l'IHR) ; blanchissement et traitement des pailles, fibres textiles, chiffons	Activité terminée
RHA7400443	SAS ROCADE (Hypermarché HYPER U)	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage)	En activité
RHA7400910	Ets VULLIERME	Fabrication, transformation et/ou dépôt de matières plastiques de base (PVC, polystyrène...)	En activité
RHA7400757	SARL OUTILLAGE CARBURE DU CHERAN	Forge, marteaux mécaniques, emboutissage, estampage, matriçage découpage ; métallurgie des poudres	En activité
RHA7400450	VIGOUROUX	Garages, ateliers, mécanique et soudure	Indéterminé
RHA7403720	SARL FAVRE FELIX PIERRE	Imprégnation du bois ou application de peintures et vernis...	En activité
RHA7400908	SA TEFAL	Forge, marteaux mécaniques, emboutissage, estampage, matriçage découpage ; métallurgie des poudres	En activité
RHA7403546	Pierre BERTRAND	Garages, ateliers, mécanique et soudure	En activité
RHA7403122	SA des Tanneries BEAUD	Apprêt et tannage des cuirs ; préparation et teinture des fourrures et cuirs (tannerie, mégisserie, corroierie, peaux vertes ou bleues)	En activité
RHA7403129	Ets Maurice LONG (SA)	Traitement et revêtement des métaux ; usinage ; mécanique générale	Activité terminée

RHA7403547	SA MATHELON et Cie	Chaudronnerie, tonnellerie	En activité
RHA7403117	Commune de Rumilly	Collecte et stockage des déchets non dangereux dont les ordures ménagères	Indéterminé
RHA7401835	GROUPE SEB France	Traitement et revêtement des métaux (traitement de surface, sablage et métallisation, traitement électrolytique, application de vernis et peintures)	En activité
RHA7401839	Ets BAUDET et Fils	Garages, ateliers, mécanique et soudure	En activité
RHA7400907	SAS TEFAL	Traitement et revêtement des métaux (traitement de surface, sablage et métallisation, traitement électrolytique, application de vernis et peintures)	En activité
RHA7400220	SARL ALLEMAND	Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin	Activité terminée
RHA7403251	Claude BERTRAND	Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin	Activité terminée
RHA7403253	SAS TEFAL	Traitement et revêtement des métaux (traitement de surface, sablage et métallisation, traitement électrolytique, application de vernis et peintures)	En activité
RHA7403120	Jean LEFEBVRE SA	Fabrication, fusion, dépôts de goudron, bitume, asphalte, brai	Activité terminée
RHA7403126	SA Béton CONTROLE de CHAMBERY	Fabrication de ciment, chaux et plâtre (centrale à béton ...)	Activité terminée
RHA7403121	SARL ALLEMAND	Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin	Activité terminée
RHA7403248	M. TUMBACH	Démantèlement d'épaves, récupération de matières métalliques recyclables (ferrailleur, casse auto...)	Activité terminée
RHA7403247	FAVRETTO Angelo "ALBANAIS-Voyages	Garages, ateliers, mécanique et soudure	En activité
RHA7403250	BONANSEA César	Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin	Indéterminé
RHA7404221	Sté CPF (CEREAL PARTNERS France)	Fabrication, réparation et recharge de piles et d'accumulateurs électriques	En activité
RHA7400607	TECHNIWOOD	Fabrication, transformation et/ou dépôt de matières plastiques de base (PVC, polystyrène...)	En activité
RHA7403544	PROVED SAS	Production animale	En activité
RHA7403545	SA Transports FERLAY	Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage)	En activité
RHA7402666	M. MOLLIER R.	Garages, ateliers, mécanique et soudure	En activité
RHA7400155	SARL VOYAGES GRILLET	Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.)	En activité

4 CARACTÉRISTIQUES DE L'IMPACT POTENTIEL DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTÉ HUMAINE AU VU DES INFORMATIONS DISPONIBLES

4.1 Compatibilité avec les projets existants

La recherche d'autres projets dans le but de caractériser les incidences potentielles cumulées a été effectuée sur le territoire de la commune de Rumilly.

Sur le site de la MRAe Auvergne-Rhône-Alpes, il n'a pas été trouvé d'avis rendu sur des projets entre 2019 et 2023.

Par ailleurs, deux décisions de la MRAe concernant des procédures de demande d'examen au cas par cas ont été identifiées. Aussi, pour les deux projets, l'avis de la MRAe a conclu à l'absence de nécessité de réalisation d'une évaluation environnementale. Les projets en question sont :

- Zonage d'assainissement des eaux usées de la communauté de communes Rumilly Terre de Savoie (**décision de juillet 2020**)
- Modification n°1 du plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) de la communauté de communes de Rumilly Terre de Savoie (**décision du 1^{er} mars 2022**)

Enfin, il a été trouvé un avis conforme de la MRAe concernant la Modification n°2 du plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) de la communauté de communes de Rumilly Terre de Savoie concluant sur la nécessité de réaliser une évaluation environnementale. La modification n°2 du PLUi a notamment pour objet d'interdire les cuisines dédiées à la vente en ligne dans la zone UA et les autoriser en zones UB et UC.

En raison de la nature de l'objet de la modification n°2 du PLU, c'est-à-dire le déplacement des cuisines dédiées à la vente en ligne (dark kitchen), il n'est pas attendu d'effets cumulés particuliers avec le projet l'implantation d'une nouvelle installation de traitement des eaux usées et des travaux sur le réseau d'assainissement associé.

Aucun autre projet n'a été trouvé sur la commune de Rumilly sur le site projet-environnement.gouv.fr, le site dédié aux consultations de projet soumis à étude d'impact.

5 DESCRIPTION DES PRINCIPAUX RÉSULTATS DISPONIBLES ISSUS DES ÉVALUATIONS PERTINENTES DES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT REQUISES AU TITRE D'AUTRES LÉGISLATIONS APPLICABLES

Dans le cadre de la création de la future installation de traitement des eaux usées de Rumilly, un diagnostic écologique 4 saisons a été réalisé par le bureau d'étude SAGE Environnement.

5.1 Diagnostic écologique

Le présent diagnostic a été établi par SAGE Environnement grâce à une analyse croisée de la bibliographie, des orthophotographies, et de prospections de terrain réalisées.

Le diagnostic issu de l'étude faune/flore est présenté en détails en annexe.

5.1.1 Habitats terrestres

Comme le montre la carte suivante, l'essentiel de la zone d'étude rapprochée se caractérise par des milieux agricoles et anthropiques (aire d'accueil des gens du voyage).

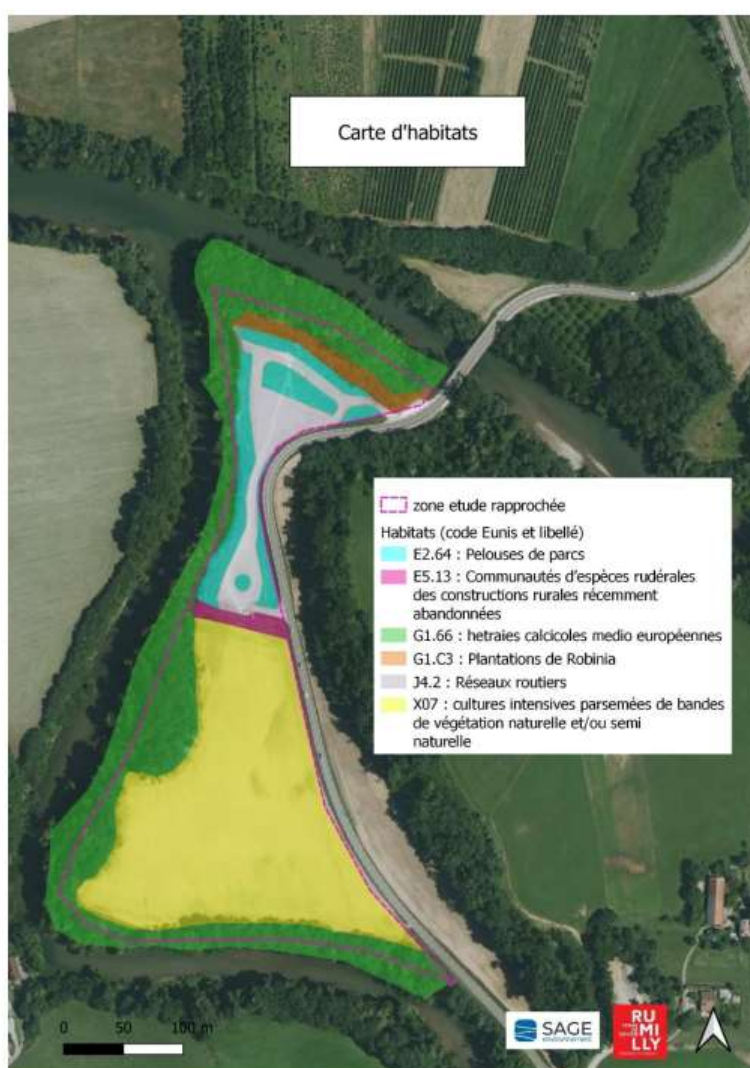


Figure 5-1 : Carte des habitats (Source : SAGE Environnement)

Le tableau ci-après synthétise les habitats présents sur le site ainsi que leur niveau d'enjeu local associé.

Tableau 5-1 : Tableau synthétique des enjeux des habitats (Source : SAGE Environnement)

Localisation de l'habitat	Code CORINE biotopes associé	Intitulé CORINE biotopes	Code Directive Habitats N2000	Catégorie dans la liste rouge des végétations Rhône Alpes	Habitat humide	Enjeu local
Cordon ripicole le long du Fier et du Chéran	41.16	Hêtraies sur calcaire	9150	AR	-	Fort
Champ de culture et abords	82.2	Cultures avec marges de végétation spontanée			-	Très faible
Aire d'accueil (bande enherbées)	85.12	Pelouses de parcs			-	Faible
Aire d'accueil (piste)	86	Villes, villages et sites industriels			-	Très faible
Talus entre l'aire d'accueil et le champ	87.2	Zones rudérales			-	Faible
Bande de robinier entre l'aire d'accueil et le boisement	83.324	Plantations de robiniers			-	Faible

Au bilan les habitats les plus représentatifs de la zone d'étude rapprochée sont très simplifiés sur l'essentiel du site d'étude : Champ de culture au Sud (cultivé en sorgho en 2023) et Aire d'accueil des gens du voyage au Nord). Les enjeux en termes d'habitats naturels sont concentrés en périphérie (hêtraie chênaie charmaie – habitat d'intérêt communautaire) le long du Chéran et du Fier qui borde le site et qui constitue une véritable formation boisée jouant le rôle de corridor (bien que très étroite localement du fait notamment de la présence de falaise particulièrement côté Chéran).

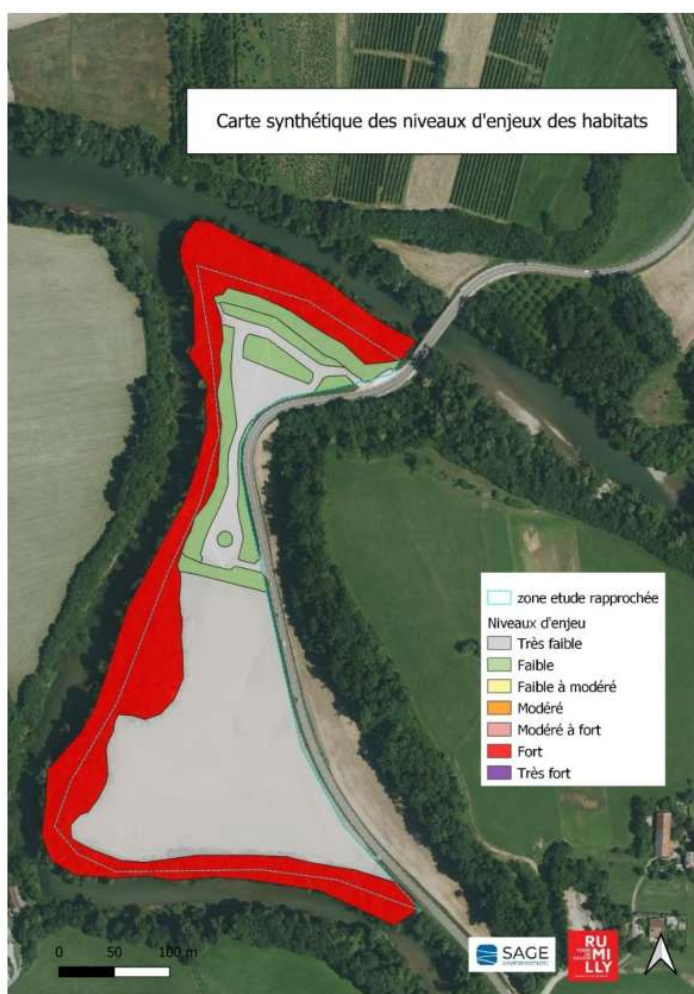


Figure 5-2 : Cartographie des niveaux d'enjeu (Source : SAGE Environnement)

5.1.2 Flore

5.1.2.1 Espèces patrimoniales et/ou protégées

Aucune espèce végétale remarquable ou protégée n'a été contactée à l'intérieur de la zone prospectée lors du parcours du site. L'ensemble des espèces contactées relevaient en effet des catégories non préoccupantes LC des listes rouges régionale et nationale.

Rappelons qu'une liste synthétique des espèces végétales observées figure en annexe du diagnostic écologique de SAGE Environnement.

5.1.2.2 Espèces végétales exotiques envahissantes (EEE)

Peu d'EEE sont présentes. On mentionnera le Robinier localisé essentiellement au Nord de l'aire d'étude (cf. Figure 5-1 : Carte des habitats Figure 5-1).

5.1.3 Faune

5.1.3.1 Mammifères (hors chiroptères)

Comme le montre le tableau ci-après qui synthétise les espèces contactées avec leurs différents statuts de conservation et de protection à différentes échelles, le cortège observé (observations directes et traces) est relativement limité.

Tableau 5-2 : Espèces de mammifères non volant fréquentant le site et ses abords

Espèces	Protection nationale	Directive habitats	Listes rouges			Enjeu local
			Monde	France	Rhône Alpes	
Chevreuril (<i>Capreolus capreolus</i>)			LC	LC	LC	Faible
Ecureuil roux (<i>Sciurus vulgaris</i>)	art 2	-	LC	LC	LC	Faible à modéré
Martre (<i>Martes martes</i>)			LC	LC	LC	Faible
Renard roux (<i>Vulpes vulpes</i>)	-	-	LC	LC	LC	Faible
Sanglier (<i>Sus scrofa</i>)	-	-	LC	LC	LC	Faible

On mentionnera en particulier la fréquentation du site par le Sanglier, le Chevreuril, le Renard, la Martre, l'Ecureuil roux (qui fréquente potentiellement l'ensemble du massif boisé autour du secteur).

On notera également la présence très probable de micromammifères communs et sans enjeux patrimoniaux (Campagnol des champs, Mulot à collier, Mulot sylvestre), non spécifiquement étudiés lors de nos investigations.

Le Hérisson n'a pas été observé lors des investigations notamment le long des chemins et lisières lors des investigations nocturnes.



Figure 5-3 : Synthèse des niveaux d'enjeu pour les mammifères non volants (SAGE Environnement)

5.1.3.2 Chiroptères

Résultats acoustiques

Espèces	24+25/06/2023				11+12/09/2023				Somme net	%
	#1	Cumul net	#2	Cumul net	#3	Cumul net	#4	Cumul net		
Pipistrelle commune	351	351,00	862	862,00	456	456,00	613	613,00	2282,00	94,32%
Pipistrelle de Kuhl	30	30,00	3	3,00	10	10,00	4	4,00	47,00	1,94%
Murin de Daubenton	2	3,34	1	1,67	2	3,34	8	13,36	21,71	0,90%
Murin à moustaches	0	0,00	5	10,43	0	0,00	0	0,00	10,43	0,43%
Murin de Daubenton	0	0,00	5	10,43	0	0,00	0	0,00	10,43	0,43%
Pipistrelle pygmée	6	6,00	2	2,00	2	2,00	0	0,00	10,00	0,41%
Murin à moustaches	0	0,00	3	7,50	0	0,00	1	2,50	10,00	0,41%
Vespère de Savi	12	7,56	2	1,26	0	0,00	0	0,00	8,82	0,36%
Pipistrelle de Nathusius	6	6,00	1	1,00	0	0,00	1	1,00	8,00	0,33%
Noctule commune	14	3,50	2	0,50	3	0,75	3	0,75	5,50	0,23%
Barbastelle d'Europe	1	1,67	0	0,00	1	1,67	1	1,67	5,01	0,21%
Grand murin	0	0,00	3	4,38	0	0,00	0	0,00	4,38	0,18%
Murin de Bechstein	0	0,00	3	4,38	0	0,00	0	0,00	4,38	0,18%
Noctule de Leisler	8	2,48	0	0,00	4	1,24	1	0,31	4,03	0,17%
Sérotine commune	1	0,50	0	0,00	0	0,00	2	1,00	1,50	0,06%
Oreillard gris	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,98	0,98	0,04%
Oreillard roux	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,98	0,98	0,04%

Figure 5-4 : Chiroptères - résultats acoustiques (Source : SAGE Environnement)

Certaine : par le comportement acoustique et/ou des mesures sur représentation graphique.

Probable : doute entre un binôme, ou séquence isolée, ou qualité acoustique insatisfaisante.

Possible : doute entre trinôme ou plus, ou espèce la moins fiable dans un couple d'espèces.

Les prospections ont permis de contacter huit espèces certaines, six probables et trois possibles. Les doutes portent sur les interprétations acoustiques suivantes :

- Le Grand murin est en binôme avec le Murin de Bechstein pour des signaux émis en phase de transit, en absence basse à moyenne, plutôt réguliers, sigmoïdes « ondulés » sur le plateau. Ces signaux affichent un maximum d'énergie entre 32 (-35) kHz, en deçà de la répartition du Murin de Bechstein. Dans ce cas, le Grand murin recueille le plus de probabilité.
- L'Oreillard roux/gris pour des signaux situés dans un espace de recouvrement statistique.
- Entre le Murin de Daubenton et le Murin à moustaches, ce dernier est probable pour des transitions acoustiques utilisant une amorce moyenne à haute lors d'une phase de curiosité. Le doute est maintenu à cause de la qualité acoustique des séquences.
- Pour la Pipistrelle pygmée, le doute porte sur les espèces du groupe des Pip50. C'est-à-dire entre la Pipistrelle commune, la P. pygmée et le Minioptère de Schreibers. La Pipistrelle pygmée est probable pour des signaux avec des variables globalement hautes (« Pip50 ») avec des fréquences terminales à supérieures à 52 kHz en transit.
- Le Vespère de Savi l'est pour des signaux dont la diagnose porte sur la forme du signal de faible largeur de bande. La cassure en début de signal n'est pas un critère fort autorisant la certitude.
- La Pipistrelle de Nathusius reste probable pour des séquences présentant des transitions significatives (phase de transit contenant de brèves transitions de curiosité) mais ce critère n'est pas absolu et le doute est maintenu à cause de l'absence de cris sociaux discriminants.

Le tableau suivant permet de qualifier les caractéristiques écologiques de la population contactée :

Tableau 5-3 : Chiroptères - écologie des espèces contactées

Espèces	Activités contactées	Cumul	Pour les territoires de chasse	Pour les gîtes
Pipistrelle commune	Chasse, transit	94,32%	Bocager, urbain	Anthropophile
Pipistrelle de Kuhl	Chasse, transit	1,94%	Bocager, urbain	Anthropophile
Murin de Daubenton	Transit actif, transit	0,90%	Aquatique, bocager, forestier	Arboricole (été), cavernicole
Murin à moustaches	Transit	0,43%	Bocager, urbain	Arboricole opportuniste
Murin de Daubenton			Aquatique, bocager, forestier	Arboricole (été), cavernicole
Pipistrelle pygmée	Transit actif, transit	0,41%	Forestier, bocager, aquatique	Arboricole opportuniste, anthropophile
Murin à moustaches	Transit actif, transit	0,41%	Bocager, urbain	Arboricole opportuniste
Vespère de Savi	Transit actif	0,36%	Forestier, bocager, humide	Rupicole, cavernicole
Pipistrelle de Nathusius	Transit actif, transit	0,33%	Forestier, bocager, aquatique	Arboricole, anthropophile
Noctule commune	Transit actif, transit	0,23%	Forestier, bocager, aquatique	Arboricole, anthropophile
Barbastelle d'Europe	Transit actif, transit	0,21%	Forestier, bocager	Arboricole, anthropophile, cavernicole
Grand murin	Transit	0,18%	Forestier, bocager	Anthropophile, cavernicole
Murin de Bechstein			Forestier, bocager	Arboricole, anthropophile, cavernicole
Noctule de Leisler	Transit	0,17%	Forestier, bocager, aquatique	Arboricole, anthropophile
Sérotine commune	Transit actif, transit	0,06%	Bocager, urbain	Anthropophile
Oreillard gris	Transit	0,04%	Bocager, urbain	Anthropophile, cavernicole
Oreillard roux			Forestier, bocager, urbain	Anthropophile, cavernicole, arboricole

Résultats gîtes

Ponctuellement, les résultats sont décrits dans le tableau suivant et ne concernent ici que des gîtes arboricoles. Ils sont favorables aux espèces forestières (en particulier) qui utilisent tous types d'anfractuosités disponibles.

Tableau 5-4 : chiroptères - recherche de gîtes

#	Catégorie	Description	Enjeu	Commentaires
1	Groupe d'arbres	Cavités avec intérêts immédiats	Faible à modéré	Deux chandelles voisines présentant des trouées et des cavités
2	Arboricole	Cavité sans intérêts immédiats et en formation	Faible	Arbre sénescant
3	Arboricole	Cavités avec intérêts immédiats	Faible à modéré	Chandelle avec trouées de pics et décollement d'écorce
4	Arboricole	Cavités avec intérêts immédiats	Faible	Décollement d'écorce
5	Arboricole	Cavités avec intérêts immédiats	Faible à modéré	Décollement d'écorce et trouées de pics
6	Arboricole	Cavité avec intérêts immédiats et en formation	Faible	Trouée de pic
7	Arboricole	Cavités avec intérêts immédiats	Faible à modéré	Décollement d'écorce et trouées de pics
8	Arboricole	Cavité avec intérêts immédiats et en formation	Faible	Trouée de pic



Figure 5-5 : Chiroptères - gîtes ponctuels et surfaciques

Enjeu local

En ce qui concerne l'évaluation réglementaire et patrimoniale, toutes ces espèces sont protégées et le tableau suivant précise leurs statuts respectifs (liste rouge en vigueur notamment). Pour rappel une espèce peut être **Certaine** / **Probable** / **Possible**.

Dans le tableau suivant les doublons ont été supprimés (espèces à la fois certaine, probable, possible).

Tableau 5-5 : chiroptères - statuts réglementaires et patrimoniaux

Cd_nom	Nom latin	Nom vernaculaire	Statut de protection	Liste rouge			Enjeu local
				EU	Fr	Région	
79301	<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de Bechstein	DHFF2-4, Art2	VU	NT	VU	Modéré à fort
60489	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Pipistrelle pygmée	DHFF4, Art2	LC	LC	NT	Modéré
60490	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius	DHFF4, Art2	LC	NT	NT	
60468	<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune	DHFF4, Art2	LC	VU	NT	
60461	<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler	DHFF4, Art2	LC	NT	NT	
60418	<i>Myotis myotis</i>	Grand murin	DHFF2-4, Art2	LC	LC	NT	
200118	<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton	DHFF4, Art2	-	LC	LC	Faible à modéré
60383	<i>Myotis mystacinus</i>	Murin à moustaches	DHFF4, Art2	LC	LC	LC	
60345	<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe	DHFF2-4, Art2	VU	LC	LC	
60518	<i>Plecotus auritus</i>	Oreillard roux	DHFF4, Art2	-	LC	LC	
60479	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	DHFF4, Art2	-	NT	LC	
79303	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	DHFF4, Art2	LC	LC	LC	
60527	<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris	DHFF4, Art2	NT	LC	LC	
60506	<i>Hypsugo savii</i>	Vespère de Savi	DHFF4, Art2	LC	LC	LC	
60360	<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	DHFF4, Art2	-	NT	LC	

Pour ces espèces, l'enjeu est proportionnellement lié à la présence des trames écologiques en bordure de périmètre. Il concerne également la présence d'arbres à enjeux au titre des gîtes arboricoles.

Réciproquement, les espaces les plus ouverts et éloignés des lisières ne semblent pas significatifs pour le bon accomplissement de leur cycle biologique.

Deux types d'enjeux sont cartographiés dans la figure suivante (**Figure 5-6 : Chiroptères : Synthèse des niveaux d'enjeux**) :

- Un espace modéré à fort car constitutif de la trame locale, nécessaire à l'ensemble des phases du cycle annuel et pour de espèces protégées et rares.
- Un espace faible sans intérêt remarquable mais annexe à l'enjeu précédent, utile au bon accomplissement du cycle biologique des espèces.

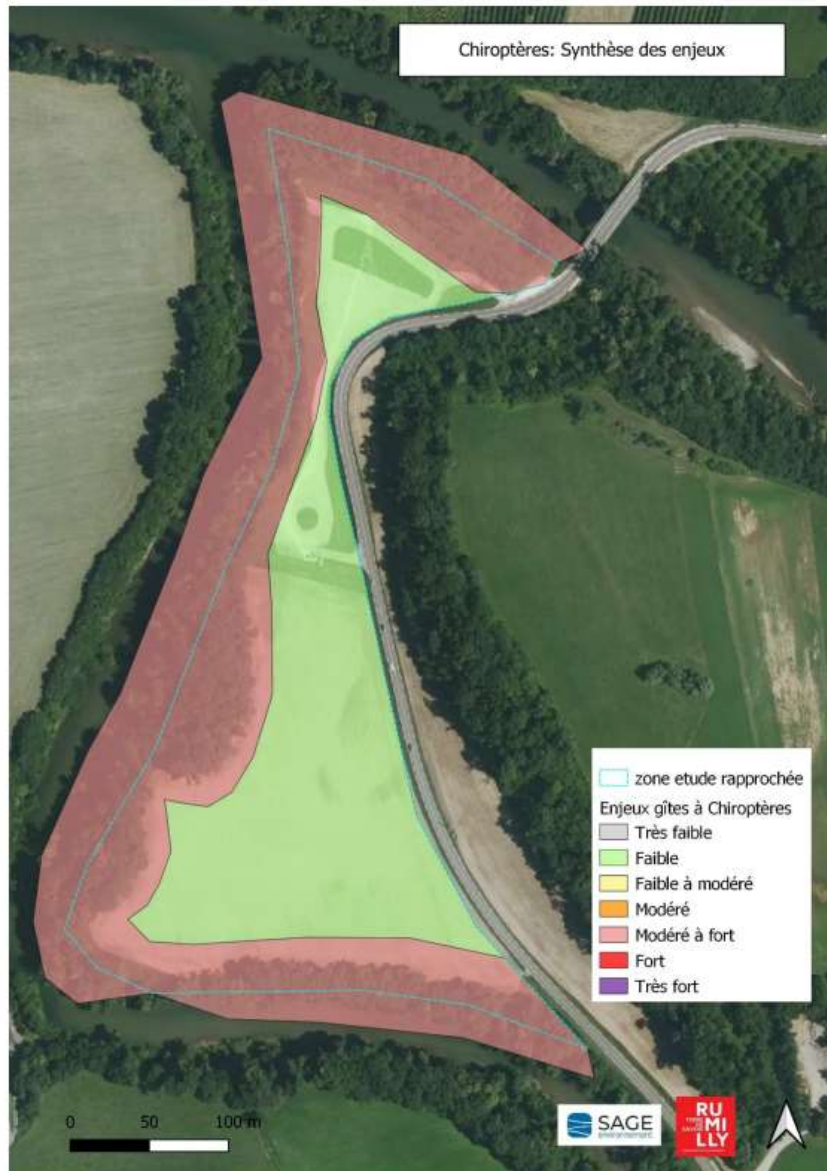


Figure 5-6 : Chiroptères : Synthèse des niveaux d'enjeux

5.1.3.3 Avifaune

Avifaune nicheuse

Au total 34 espèces d'oiseaux ont été contactées lors de la réalisation des IPA.

Parmi celles-ci, on remarque que certaines espèces comme l'Epervier, la Buse variable, le Pic noir, ou encore le Chardonneret élégant n'ont pas été retenues comme nicheuses sur notre secteur car observées en survol au-dessus du site sans comportement reproductif.

Au bilan, ce sont donc 23 espèces qui ont été retenues comme nicheuses lors des IPA.

Tableau 5-6 : Résultats des IPA (espèces considérées comme nicheuses)

Dates des passages:	passages 2023: 04/04, 09/05 et 07/06	Indices retenus à l'issue des 3 passages		Textes, Directives		La Liste rouge des espèces menacées en France - Oiseaux de France métropolitaine 2016 (nicheurs)	Liste Rouge des vertébrés Rhône Alpes 2008	Enjeu local
<i>Nom scientifique</i>	<i>Nom vernaculaire</i>	IPA1	IPA2	FR	U.E.			
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise		0.5	P		LC	LC	Faible à modéré
<i>Motacilla cinerea</i>	Bergeronnette des ruisseaux		0.5	P		LC	LC	Faible à modéré
<i>Corvus corone</i>	Cornelle noire		1		II / 2	LC	LC	Faible
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	3	2	P		LC	LC	Faible à modéré
<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes	1	1		II / 2	LC	LC	Faible
<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins	1	2	P		LC	LC	Faible à modéré
<i>Turdus viscivorus</i>	Grive draine	0.5			II / 1	LC	LC	Faible
<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne	2	1		II / 2	LC	LC	Faible
<i>Oriolus oriolus</i>	Loriot d'Europe	1		P		LC	LC	Faible à modéré
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	2	2		II / 2	LC	LC	Faible
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	1	1	P		LC	LC	Faible à modéré
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	2	2	P		LC	LC	Faible à modéré
<i>Poecile palustris</i>	Mésange nonnette		1	P		LC	LC	Faible à modéré
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	1	1	P		LC	LC	Faible à modéré
<i>Picus viridis</i>	Pic vert		1	P		LC	LC	Faible à modéré
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	1			II / 1 III / 1	LC	DD	Faible
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	3	2	P		LC	LC	Faible à modéré
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	2	2	P		LC	LC	Faible à modéré
<i>Regulus ignicapilla</i>	Roitelet triple bandeau	1	1	P		LC	LC	Faible à modéré
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	2	2	P		LC	LC	Faible à modéré
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir	1		P		LC	LC	Faible à modéré
<i>Sitta europaea</i>	Sittelle torchepot	0.5	1	P		LC	LC	Faible à modéré
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	2	2	P		LC	LC	Faible à modéré

Parmi les 23 espèces retenues comme nicheuses sur le site, 17 sont protégées en référence à l'article 3 de l'Arrêté du 21 juillet 2015 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

En termes de statuts de conservation national et régional, les listes rouges (L.R.N. pour Liste Rouge Nationale et L.R.R. pour Liste Rouge Régionale) font apparaître que l'ensemble de ces espèces sont classées LC (préoccupation mineure).

L'avifaune nocturne

Concernant l'avifaune nocturne, les 2 sorties réalisées en soirée ont permis d'entendre de la Chouette hulotte (espèce protégée classée LC au niveau national et régional) au loin au-delà de la zone d'étude.

Une pelote de réjection de cette espèce a par ailleurs été récoltée dans le cordon arboré longeant l'aire d'accueil des gens du voyage.

L'espèce fréquente donc les alentours ce qui n'est pas étonnant. Néanmoins aucune observation de nidification de rapaces nocturnes n'a été réalisée notamment au sein des quelques arbres à cavité des bandes boisées de la zone d'étude rapprochée.

L'avifaune migratrice et hivernante

Les visites réalisées en février mars et septembre 2023 ainsi qu'en janvier et février 2024 ont permis d'observer les espèces suivantes sur le site au sein du boisement périphérique ou en survol (le champ n'étant quasiment pas fréquenté du moins au moment des visites) :

- Bergeronnette grise ;
- Corneille noire ;
- Geai ;
- Grive litorne ;
- Grive musicienne
- Grimpereau des jardins ;
- Mésange à longue queue ;
- Mésange bleue ;
- Mésange charbonnière ;
- Troglodyte mignon ;
- Rougegorge ;
- Chardonneret élégant ;
- Merle ;
- Pic épeiche ;
- Pie bavarde ;
- Pinson des arbres

En termes d'avifaune en halte migratoire, le site ne semble pas se démarquer des alentours par la présence d'espèces particulières.

Toutes ces espèces sont protégées en référence à l'article 3 de l'Arrêté du 29 octobre 2009 à l'exception du Merle, du Geai, de la Corneille de la Grive litorne et de la Grive musicienne.

Synthèse des niveaux d'enjeu pour l'avifaune

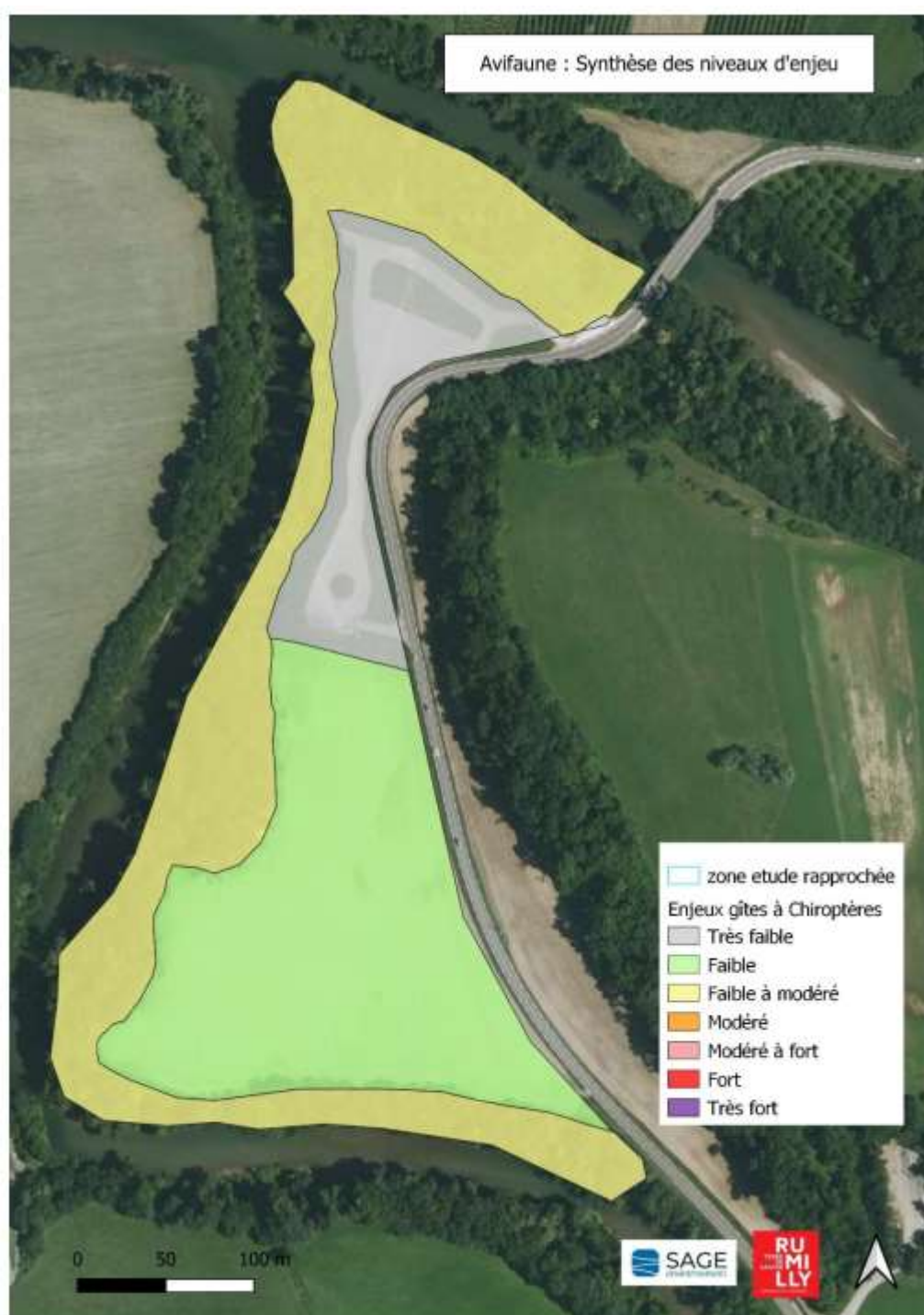


Figure 5-7 : Avifaune - Synthèse des niveaux d'enjeu

5.1.3.4 Les reptiles

Deux espèces ont été contactées lors des investigations :

- Le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*) observé en trois endroits au sein de la lisière arborée lors du parcours du site.
- Le Lézard vert (*Lacerta bilineata*) observé en lisière de l'aire d'accueil au Nord.

Au sein de la zone d'étude rapprochée les habitats favorables à ces deux espèces communes sont :

- Les lisières (interface milieux ouverts et cordons arborés longeant le Fier et le Chéran),
- Eventuellement localement certains secteurs de ce boisement,
- Certains secteurs bâtis de l'aire d'accueil (pour le Lézard des murailles).

Aucune observation de reptiles n'a été réalisée tant au sein de la zone de culture qu'au sein même de l'aire d'accueil des gens du voyage ce qui peut s'expliquer par le faible potentiel écologique de ces milieux pour ce groupe.

Notons que deux autres espèces bien que non observées fréquentent également potentiellement les zones de lisières du cordon arboré sur le site :

- La Couleuvre à collier (*Natrix helvetica*), espèce très plastique écologiquement, est la couleuvre la plus fréquente en France.
- La Couleuvre d'esculape (*Zamenis longissimus*). Cette espèce est plus discrète du fait de son attirance pour les arbres (bonne grimpeuse).

Tableau 5-7 : Synthèse des espèces de reptiles observées sur le site

Espèces	Protection nationale	Directive Habitats	Listes rouges			Enjeu local
			Europe	France	Rhône-Alpes	
Lézard des murailles (<i>Podarcis muralis</i>)	art 2	An. IV	LC	LC	LC	Faible à modéré
Lézard vert (<i>Lacerta bilineata</i>)	art 2	An. IV	LC	LC	LC	Faible à modéré

Tableau 5-8 : Autres espèces de reptiles potentiellement présentes sur le site

Espèces potentielles	Protection nationale	Directive Habitats	Listes rouges			Enjeu local
			Europe	France	Rhône-Alpes	
Couleuvre à collier (<i>Natrix helvetica</i>)	art 2	-	LC	LC	LC	Faible à modéré
Couleuvre d'esculape (<i>Zamenis longissimus</i>)	art 2	An. IV	LC	LC	LC	Faible à modéré

Au bilan, les éventuels enjeux sur le site se concentrent sur les endroits arborés et de lisières et concernent des espèces certes protégées mais néanmoins communes au titre des différentes listes rouges.

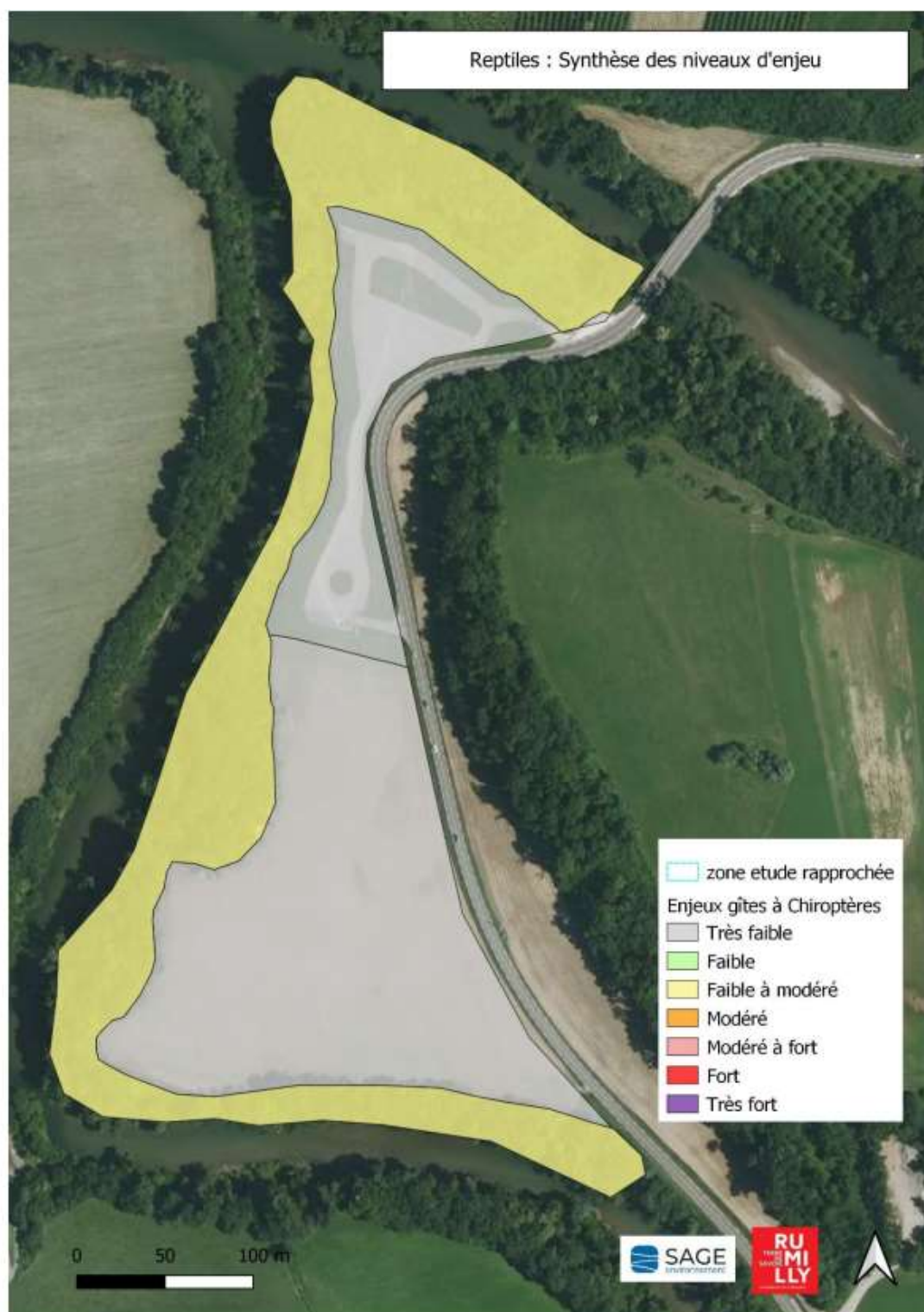


Figure 5-8 : Reptiles - Synthèse des niveaux d'enjeux

5.1.3.5 Les amphibiens

Les prospections ciblées sur les amphibiens n’ont donné lieu à aucune observation. Les zones ouvertes que concentre le site (zone de cultures et aire d’accueil) ne présentent en effet aucun espace favorable pour l’accueil des amphibiens en particulier des zones de reproduction (aucune mare dépression ou ornière susceptible d’être en eau suffisamment longtemps).

Concernant les zones boisées en périphérie, si aucune observation n’y a été également réalisée, on mentionnera la présence d’une mare forestière temporaire qui était en eau en 2023 au moins entre février et mai. En dépit de recherches à plusieurs reprises dont des recherches nocturnes à la frontale en mars, aucune observation (pontes, larves, adultes) n’a été réalisée au sein de ce milieu qui semble être alimenté par un écoulement provenant du champs (drain ?).

Des potentialités pourraient exister au sein de cet habitat concernant la Grenouille rousse (*Rana temporaria* - espèce protégée au titre de l’article 4) ou la Grenouille agile (*Rana dalmatina* - espèce protégée au titre de l’article 2).

Tableau 5-9 : Espèces d’amphibiens potentiellement présentes au sein du boisement à proximité de la mare forestière

Statuts de protection et de conservation						
Espèces	Protection nationale	Directive habitats	Listes rouges			Enjeu local
			Monde	France	Rhône Alpes	
Grenouille Agile (<i>Rana dalmatina</i>)	art 2	Ann IV	LC	LC	LC	Modéré
Grenouille rousse (<i>Rana temporaria</i>)	art 4	Ann V	LC	LC	NT	Modéré



Figure 5-9 : Mare forestière non pérenne

Au bilan en l’état des connaissances, l’enjeu relatif aux amphibiens sur le site et notamment au sein de la zone de culture et de l’aire d’accueil est quasi nul. Précisons à ce stade qu’aucun axe de migration n’a par ailleurs été observé.

5.1.3.6 Les insectes

Seuls les ordres d'insectes présentant des espèces potentielles protégées ont été étudiés ici, à savoir les lépidoptères, les odonates et les coléoptères xylophages.

Les lépidoptères rhopalocères (diurnes)

Seulement 9 espèces ont été observées (au sein des lisières), ce qui est peu. Ceci est dû à l'occupation du sol majoritaire de la zone d'étude rapprochée (caractère agricole intensif + aire d'accueil des gens du voyages) offrant peu de potentialités pour ce groupe.

Comme le montre tableau qui suit les espèces sont communes et sans enjeu patrimonial particulier.

Tableau 5-10 : Lépidoptères observés au sein de la zone d'étude rapprochée

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statuts		Listes rouge		Enjeu local
		Protection nationale	Directive habitats	France	Rhône Alpes	
<i>Aglais urticae</i>	Petite tortue	-	-	LC	LC	Faible
<i>Anthocharis cardamines</i>	L'Aurore	-	-	LC	LC	Faible
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Procris	-	-	LC	LC	Faible
<i>Gonepteryx rhamni</i>	Citron (Le)	-	-	LC	LC	Faible
<i>Maniola jurtina</i>	Myrtil	-	-	LC	LC	Faible
<i>Ochlodes sylvanus</i>	Sylvaïne	-	-	LC	LC	Faible
<i>Pararge aegeria</i>	Tircis	-	-	LC	LC	Faible
<i>Pieris rapae</i>	Piérade de la rave	-	-	LC	LC	Faible
<i>Vanessa cardui</i>	Belle Dame	-	-	LC	LC	Faible

Odonates

Concernant les odonates, aucune espèce n'a été observée y compris à proximité de la mare forestière temporaire (qui s'est asséchée vers fin mai et ce pendant toute la fin du printemps et de l'été)

Rappelons que l'aire d'accueil de gens du voyage et le champ de culture ne possèdent qu'un intérêt limité à nul pour cet ordre.

Coléoptères patrimoniaux

Concernant les Coléoptères patrimoniaux (Lucane cerf-volant, Grand capricorne en particulier) : Aucun arbre à enjeux n'est présent au sein de l'aire d'accueil et au niveau du champ de culture. De même aucune observation de tels arbres n'a été réalisée long du cordon arboré.

Synthèse des enjeux pour les insectes

Au bilan concernant les insectes, aucun enjeu réglementaire et patrimonial n'est à mentionner. L'enjeu du site est à considérer comme faible voire très faible (pour les odonates et les coléoptères protégés/patrimoniaux).

5.1.3.7 Synthèse des enjeux pour la faune

L'illustration qui suit synthétise les enjeux liés à la faune. Ils sont globalement considérés comme faibles sur la grande majorité du site. L'habitat à enjeu significatif se localise au sein du cordon arboré et de sa lisière ceinturant le site.

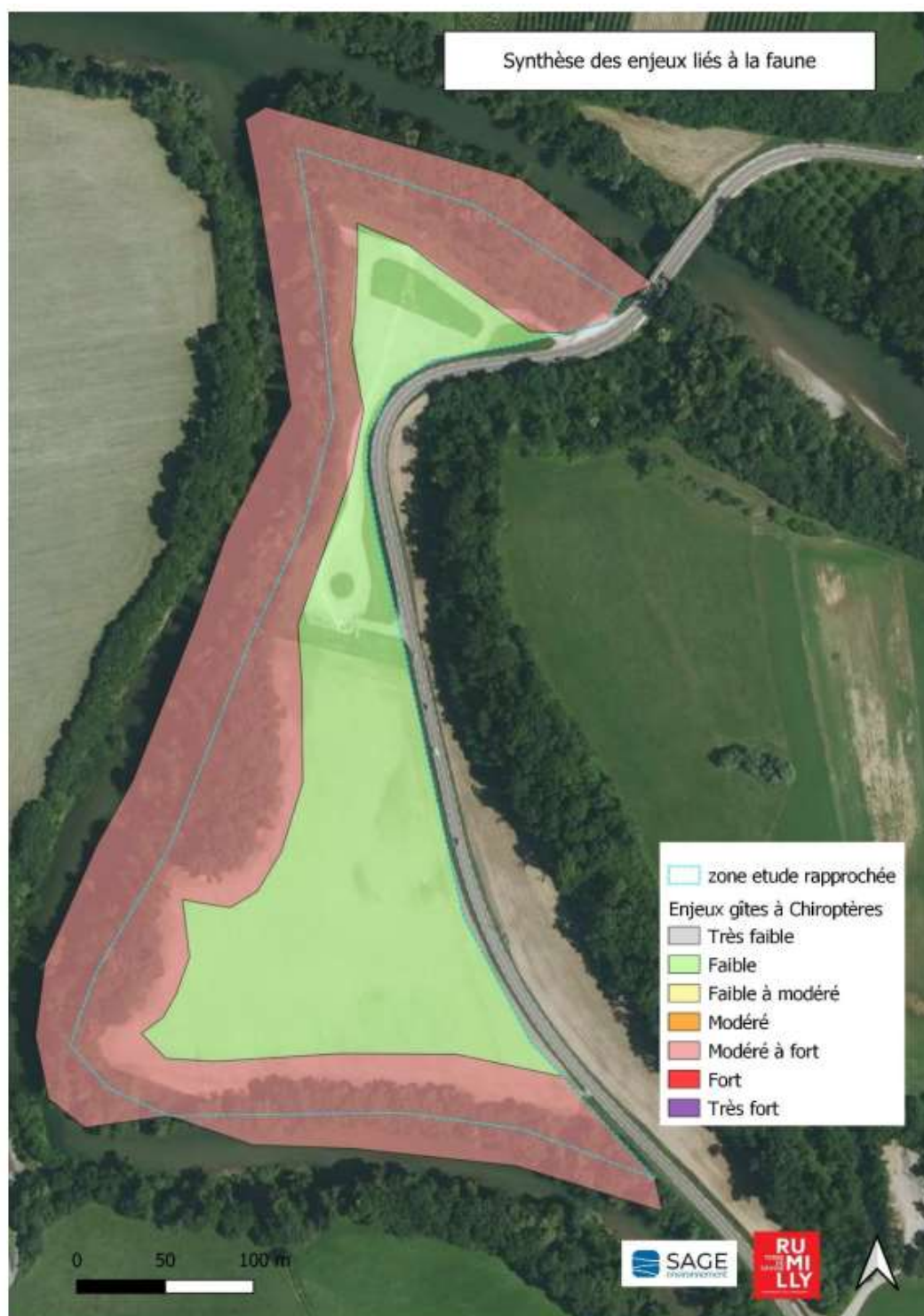


Figure 5-10 : Synthèse des enjeux liés à la faune (Source : SAGE Environnement)

5.2 Bilan des enjeux écologiques

Ce bilan rend compte des enjeux par groupe taxonomiques. Précisons que c'est l'élément (habitat, espèce...) le plus haut dans les niveaux d'enjeu qui est retenu. Aussi les nuances sont à lire dans le texte qui l'accompagne (seconde colonne).

Tableau 5-11 : Synthèse des enjeux écologiques (Source : SAGE Environnement)

Enjeux très forts	
Enjeux forts	
Habitats	Ce niveau d'enjeu est attribué du fait de la présence du boisement ceinturant le site qui est d'intérêt communautaire : Hêtraie sur calcaire (9150) et catégorisée AR au sein de la liste rouge des végétations de Rhône Alpes. Précisons que l'essentiel du site (champ de cultures et aire d'accueil) est estimé à enjeux Faible et Très faible.
Enjeux modérés à forts	
Chiroptères	Cortège commun à vulnérable, site principalement utilisé au titre de l'alimentation et du transit au niveau du périmètre (trame écologique du Fier et du Chéran). Les enjeux au centre du site (champ et aire d'accueil) ne sont pas significatifs. Quelques arbres à cavité ponctuels renforcés par la trame écologique.
Enjeux modérés	
Enjeux faibles à modérés	
Reptiles	Présence avérée sur l'aire d'étude (cordon arboré et sa lisière) de deux espèces protégées (Lézard des murailles, Lézard vert) mais néanmoins communes au titre des différents statuts de conservation. Présence probable de deux autres espèces protégées mais également communes à l'échelle régionale : La Couleuvre d'esculape et la Couleuvre à collier. Les enjeux au centre du site (champ et aire d'accueil) ne sont pas significatifs.
Avifaune	Cortège commun avec des espèces nicheuses catégorisées LC mais majoritairement protégées sur le territoire national. Le niveau d'enjeu attribué est lié au cordon boisé ceinturant le site.
Mammifères hors chiroptères	Cortège peu diversifié et commun. Le niveau d'enjeu attribué est lié au cordon boisé ceinturant le site (Habitat de l'Ecureuil roux – espèce protégée).
Enjeux faibles	
Invertébrés	Cortège commun et peu diversifié pour les lépidoptères. Aucun odonate observé. Absence d'indice de présence de coléoptères protégés sur le territoire national
Enjeux très faibles	
Flore	Aucun taxon patrimonial observé.
Amphibiens	Aucun spécimen et aucune zone de reproduction observée en dépit de la présence d'une mare forestière non pérenne (potentialités pour le Grenouille rousse et la Grenouille agile). Les enjeux au centre du site (champ et aire d'accueil) ne sont pas significatifs.

6 DESCRIPTIONS DES MESURES POUR ÉVITER OU RÉDUIRE LES EFFETS NÉGATIFS NOTABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT OU LA SANTÉ HUMAINE

6.1 Mesures en phase chantier

6.1.1 Mesures sur les eaux souterraines et superficielles

R2.1d : Réduction technique en phase chantier			
R	R2.1 Drainage périphérique du terrain		
Milieu	Milieu physique	Thématique environnementale	Eaux souterraines
Descriptif	<p>Compte tenu de la présence d'eau à faible profondeur et au-dessus des niveaux enterrés, une tranchée drainante périphérique permettant de capter les eaux venant du côté de la route est prévue en phase chantier pour assainir les plateformes.</p> <p>La tranchée sera réalisée en matériaux granulaires de type 20/60 enveloppés dans un géotextile et équipé d'un drain routier en pied (avec mise en forme d'une pente régulière jusqu'à l'exutoire).</p> <p>La limitation des arrivées d'eau et l'épuisement d'eaux de toute nature en fonds de fouilles sera adapté en adéquation avec les données pluviométriques de la région et des données relatives à la nappe aquifère (ou circulation d'eau) afin de permettre la poursuite des travaux par le biais d'un drainage adéquat.</p> <p>Les drainages devront être raccordés à un exutoire adapté par gravitation ou par l'intermédiaire de pompes de relevage.</p>		

R2.1d : Réduction des pollutions de chantier			
R	R2.1d Mesure de réduction technique en phase travaux		
Milieu	Milieu physique	Thématique environnementale	Eaux superficielles et souterraines
Descriptif	<p>Les travaux peuvent engendrer des pollutions via les MES, les laitances de béton, les huiles de coffrage ou pollutions accidentelles. Ces pollutions pourraient entraîner des perturbations sur le milieu récepteur : le Fier et par extension sur les eaux souterraines. Les éventuelles perturbations seront réduites voire évitées par l'adoption des mesures suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • En cas de stockage de substances dangereuses celles-ci seront disposées sur un secteur étanche ; • Les déchets de chantier seront stockés dans des contenants spécifiques avant d'être évacués ; • En cas de rejet accidentel d'hydrocarbures, ceux-ci seront confinés, puis évacués hors du chantier en décharge contrôlée avec les terres contaminées. Des kits anti-pollution seront disponibles sur le chantier ; • L'entretien des engins, régulier et très strict, se fera en dehors du site 		

6.1.2 Mesures sur le milieu naturel

E2.1a : Evitement géographique en phase chantier			
E	E2.1a Matérialisation et piquetage des limites d'emprise de travaux à ne pas dépasser		
Milieu	Milieu naturel	Thématique environnementale	Biodiversité
Descriptif	Afin de préserver au maximum les milieux naturels environnants et les espèces associées, il sera nécessaire de matérialiser physiquement les limites de travaux de manière à les rendre visibles pour les opérateurs de chantier et éviter toute emprise géographique inutile en lisière de travaux.		

E4.1a : Evitement temporel en phase chantier																																																																											
E	E4.1a Mesure de réduction technique en phase travaux																																																																										
Milieu	Milieu naturel	Thématique environnementale	Biodiversité																																																																								
Descriptif	<p>Les différents groupes (voire espèces) faunistiques concernés par le projet présentent des cycles biologiques qui leur sont propres. Il est donc nécessaire de choisir les périodes de travaux les moins impactantes pour ces espèces. L’objectif étant de réduire le risque de destruction des espèces et de limiter le dérangement de la faune sauvage. Au vu des différents enjeux, les travaux nécessitant un calendrier d’intervention adapté sont ceux concernant <u>la canalisation de rejet</u>.</p> <p>Chiroptères : La période la plus sensible pour les chiroptères correspond aux périodes de mise à bas et hibernations. Il est donc nécessaire d’éviter la période hivernale (décembre-février inclus) et la fin de période estivale (juillet-septembre inclus).</p> <p>Mammifères terrestres : Certains mammifères (chevreuils, écureuils, sangliers, renards…) peuvent transiter par le site ou dans ses alentours, notamment les espaces boisés. Il est donc nécessaire d’éviter les travaux d’abattage en hiver, période pendant laquelle les individus sont les moins actifs (état de dormance hivernale) et du printemps à la fin août (période de reproduction). La période recommandée pour ces travaux se situe donc entre septembre et novembre.</p> <p>Avifaune : En ce qui concerne l’avifaune, la période la plus sensible correspond à la période de nidification. Cette période s’étend globalement du 1er mars au 31 août. La période recommandée pour ces travaux se situe donc entre septembre et mars.</p> <p>Globalement, la période la moins impactante pour l’ensemble des groupes sensibles se situe entre fin octobre et février. Un calendrier d’intervention pour les travaux sur la canalisation de rejet est proposée ci-après. Il est à noter que le calendrier pourra être ajusté à une période plus restrictive, deux mois (entre fin septembre-fin novembre), notamment en fonction des observations faites par l’écologue en charge de la visite au préalable des travaux.</p>																																																																										
	<table><tr><td></td><td>Janv</td><td>Fev</td><td>Mars</td><td>Mai</td><td>Juin</td><td>Juil</td><td>Août</td><td>Sept</td><td>Oct</td><td>Nov</td><td>Déc</td></tr><tr><td>Avifaune</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Mammifères</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Chiroptères</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Période recommandée</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Période optimale si observations particulières lors de visites préalables</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				Janv	Fev	Mars	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Avifaune												Mammifères												Chiroptères												Période recommandée												Période optimale si observations particulières lors de visites préalables											
		Janv	Fev	Mars	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc																																																															
	Avifaune																																																																										
	Mammifères																																																																										
Chiroptères																																																																											
Période recommandée																																																																											
Période optimale si observations particulières lors de visites préalables																																																																											
<table><tr><td>Période optimale</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Période favorable</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Période défavorable</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>			Période optimale												Période favorable												Période défavorable																																																
Période optimale																																																																											
Période favorable																																																																											
Période défavorable																																																																											

R1.1a : Réduction géographique en phase chantier			
R	R1.1a - Limitation / adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier		
Milieu	Milieu physique	Thématique environnementale	Biodiversité
Descriptif	<p>Adapter les caractéristiques techniques des installations de chantier, l'emprise des travaux et matérialiser le périmètre du chantier, ses zones d'accès et les zones de circulation au sein de l'emprise et de ses abords afin de ne pas impacter les zones boisées à préserver.</p> <p>Les plates-formes techniques, pistes d'accès, installations de chantiers provisoires (zones de vie), zones de stockages des engins de chantiers, parkings, etc. doivent être matérialisés pour minimiser l'impact sur le milieu.</p> <p>La matérialisation peut se faire en mobilisant différents dispositifs visibles : drapeau, clôture légère ou renforcée, affichette, « rubalise », piquetage, palplanche, etc.</p> <p>La mise en œuvre de cette mesure peut être complétée par le déploiement d'un plan de circulation des engins de chantier et / ou la délimitation des espaces à ne pas franchir.</p>		

R1.1c : Réduction géographique en phase chantier			
R	R1.1c Conservation des arbres à gîtes potentiels		
Milieu	Milieu physique	Thématique environnementale	Biodiversité
Descriptif	<p>- La pose d'une conduite en tranchée nécessite généralement une bande de 10 m de large, notamment pour permettre le stockage des matériaux extraits à côté de la tranchée et la circulation des engins. Afin d'impacter le moins possible la zone boisée mobilisée, il a ici été retenu un terrassement « en rétro » réduisant la largeur impactée et nécessitant un déboisement de 10 m à 5 m. La pose de la conduite de rejet aura lieu avec extraction des terres et tri des couches structurelles, amenées en tête de chantier (sur l'aire des gens du voyage, zone ne présentant aucun enjeu écologique) au fur et à mesure de l'avancement (<u>sans cordon de dépôt</u>).</p> <p>- Adaptation du tracé de la conduite de rejet de sorte à conserver les arbres à gîtes potentiels pour les chiroptères et l'avifaune.</p> <p>Un naturaliste identifiera au préalable les arbres nicheurs sur le tracé afin de l'adapter.</p> <p>Les souches seront laissées sur place pour permettre d'impacter à minima les écosystèmes.</p> <p>Arbres gîtes potentiels : maintien des arbres gîtes potentiels relevés lors du diagnostic écologique.</p> <p>La matérialisation peut se faire en mobilisant différents dispositifs visibles et interdisant l'accès aux personnels du chantier : drapeau, clôture légère ou renforcée, affichette, « rubalise », piquetage, etc.</p> <p>Cette matérialisation sera réalisée autour de chaque arbre remarquable ou présentant des habitats favorables aux picidés ou aux chiroptères.</p>		

R2.1f : Réduction technique en phase chantier			
R		R2.1f Lutte contre le développement des espèces exotiques envahissantes	
Milieu	Milieu physique	Thématique environnementale	Flore EEE
Descriptif	<p>Les mouvements de terres et le déplacement des véhicules de chantier peuvent être à l'origine de nouvelles stations d'espèces exotiques envahissantes. La non-introduction d'EEE lors du chantier est l'une des préoccupations du maître d'ouvrage.</p> <p>D'une manière générale, les engins qui interviendront sur les chantiers devront arriver sur site exempts de tout fragment d'espèce exotiques envahissantes, c'est-à-dire que les chenilles, roues, bennes, godets devront avoir été nettoyés soigneusement avant d'arriver sur le chantier. Dans le cas où de nouveaux foyers d'EEE apparaissent dans la zone de travaux, les stations devront être matérialisées (à la rubalise par exemple) et impérativement évitées par les engins avant traitement.</p> <p>Les engins, après avoir travaillé sur une zone colonisée par des espèces invasives devront repartir du site exempt de tout fragment : les chenilles, roues, bennes, godets devront avoir été nettoyés soigneusement. Le semi sur les terrains remaniés devra être rapide afin d'éviter au maximum la colonisation par les EEE.</p> <p>En ce qui concerne les éventuelles stations déjà existantes d'EEE qui seraient découvertes aux abords du projet, ces dernières devront être matérialisées physiquement (rubalises ou autres) afin d'éviter au maximum les opérations de chantier à proximité de ces espaces.</p> <p>Plus spécifiquement, la technique retenue pour la pose de la conduite de rejet au Fier prévoit la réutilisation des matériaux extraits pour remblayer la tranchée, en respectant les stocks triés, à l'avancement. Ceci réduira les apports extérieurs de matériau et limitera ainsi une éventuelle pollution par des EEE, dont le site est actuellement exempt. Un contrôle régulier après travaux (durant 3 ans) sera réalisé pour endiguer toute évolution néfaste au milieu.</p>		

A6.1a : Accompagnement technique en phase chantier			
A		A6.1a : Assistance environnementale en phase chantier par un écologue à compétences naturalistes, pour s'assurer du respect de l'emprise projet	
Milieu	Milieu physique	Thématique environnementale	Biodiversité
Descriptif	<p>L'objectif de cette mesure d'accompagnement est d'apporter un suivi de chantier pour s'assurer que les entreprises en charge des travaux limitent au maximum leurs effets sur les zones naturelles et que les mesures proposées soient respectées et mises en œuvre.</p> <p>Dans le cadre de cette mission, un ingénieur écologue à compétences naturalistes sera chargé de contrôler la bonne réalisation du chantier et des mesures par des visites de chantier, de réaliser des comptes-rendus suite à ces visites et de conseiller le maître d'ouvrage dans le cas de rencontre d'imprévus. Il interviendra en appui à l'ingénieur environnement en amont et pendant le chantier.</p> <p>Au vu des enjeux du site, seul l'abattage des arbres nécessaire à la pose de la canalisation de rejet semble nécessiter le suivi par un écologue, qui sera donc missionné pour cette seule phase des travaux.</p> <p>Cette assistance environnementale se fera en phase chantier sur l'ensemble des thématiques environnementales.</p>		

6.1.3 Mesures sur le paysage

R2.1 : Mesure de réduction technique en phase chantier			
R	R2.1 Bonne tenue des installations de chantier		
Milieu	Milieu humain	Thématique environnementale	Paysage
Descriptif	<p>Afin de limiter les impacts du chantier sur le paysage, les mesures suivantes seront prises :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bonne tenue des installations, maintien du bon état des installations et propreté des zones de chantier, notamment collecte des déchets ; • Rangement et nettoyage des zones de stockage des fournitures et matériaux ; • Organisation du stationnement de tous les véhicules (VL, PL, engins) et nettoyage des aires de stationnement des engins ; • Bâchage des bennes à déchets si nécessaire afin d'éviter l'envol des déchets. 		

6.1.4 Mesures sur le cadre de vie et les commodités de voisinages

E3.1c : Mesure d'évitement technique en phase travaux			
E	E3.1c Mesure de limitation des nuisances sonores de chantier		
Milieu	Milieu humain	Cadre de vie et voisinage	Ambiance sonore
Descriptif	<p>Pour intervenir dans le respect du voisinage et conformément à la réglementation en vigueur, les travaux bruyants ne commencent pas avant 7h00 le matin et se terminent au plus tard à 21h, du lundi au vendredi voire exceptionnellement le samedi.</p> <p>D'un point de vue matériel, une attention particulière sera porter afin de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Éviter les chutes de matériels quels qu'ils soient, • Limiter les nuisances par l'emploi de matériels choisis en fonction de leurs niveaux sonores, • Utiliser des engins insonorisés tant que possible, • Anticiper les nuisances acoustiques en identifiant les tâches bruyantes sur le planning des travaux pour mieux traiter les nuisances pour le voisinage, • Utiliser du matériel en bon état, conforme à la réglementation en vigueur. La conformité de ces matériels sera régulièrement contrôlée, • Sensibiliser le personnel aux atteintes irréversibles des bruits de chantier sur leur capacité auditive, • Généraliser le port de protections auditives individuelles pour le personnel. 		

6.2 Mesure en Phase d'exploitation

6.2.1 Mesures sur les eaux superficielles et souterraines

R2.2q : Réduction technique en phase exploitation			
R	R2.2q Mise en place d'un bassin de rétention des eaux pluviales		
Milieu	Milieu physique	Thématique environnementale	Eaux pluviales
Descriptif	<p>Le projet induit une augmentation de l'imperméabilisation des sols avec la création de nouveaux bâtiments, d'aires de stationnement et de voiries. Cette imperméabilisation va générer une augmentation des volumes d'eau ruisselée et débits aux exutoires. Ces conséquences pourraient avoir un impact sur le régime hydrologique du milieu récepteur.</p> <p>Une gestion à la parcelle est prévue. Les eaux pluviales liée à la STEU-VE, potentiellement souillées, seront collectées par l'intermédiaire d'avaloirs équipés de grilles de filtration permettant notamment de retenir les feuilles et autres éléments grossiers puis acheminées vers le bassin de stockage avant d'être progressivement restituées vers la file eau de traitement (amont traitement primaire) lorsque les débits entrants le permettent.</p> <p>Le bassin sera dimensionné pour environ 2,5h de stockage à hauteur de 600m3/h (isolement d'une file).</p> <p>Par ailleurs, en phase exploitation, la tranchée drainante sera conservée. Pour éviter toute stagnation d'eau et faciliter l'écoulement des eaux vers les drains, les plateformes devront être réglées en conservant des pentes latérales suffisantes (> 1.5%).</p>		

R2.2q : Réduction de la charge polluante des eaux usées traitées rejetées			
R	R2.2q Mesure de réduction technique en phase d'exploitation		
Milieu	Milieu physique	Thématique environnementale	Eaux superficielles
Descriptif	<p>Au global, les niveaux de rejets proposés par les installations de la STEU-VE permettront de respecter le Bon Etat des eaux au module et réduire au maximum les incidences sur le milieu.</p>		

6.2.2 Mesures sur le milieu naturel

E2.2e : Evitement géographique en phase exploitation			
E	E2.2e Limitation (/ adaptation) des emprises du projet		
Milieu	Milieu naturel	Thématique environnementale	Biodiversité
Descriptif	<p>Afin de préserver au maximum les milieux naturels environnants et les espèces associées, les emprises en phase projet seront limitées via une clôture permettant de conserver l'espace boisé en bordure de Chéran et du Fier. Cette adaptation du projet en phase exploitation permettra également aussi d'éviter les risques naturels notamment du de glissement de terrains du PPRn.</p>		

6.2.3 Mesures sur le paysage

R2.2r : Mesure de réduction technique en phase exploitation			
R	R2.2r Traitement paysager des installations de la STEU-VE		
Milieu	Milieu humain	Thématique environnementale	Paysage
Descriptif	<p>Afin de limiter les effets du projet sur le paysage existant, la conception architecturale des bâtiments s'inscrira dans une démarche visant à pérenniser la cohérence globale du site.</p> <p>La plupart des ouvrages seront semi enterrés afin de limiter leur hauteur et donc leur impact visuel. Le bâtiment technique de prétraitement fera l'objet d'un soin particulier dans son traitement architectural avec le jeu d'une « partition musicale » alternant béton brut matricé et éléments de bardage verticaux permettant d'agrémenter les façades tout en brisant l'effet de longueur.</p>		

6.2.4 Mesures sur le cadre de vie et les commodités de voisinages

R2.2b : Mesure de réduction technique en phase exploitation			
R	R2.2b Dispositions constructives visant à réduire les nuisances sonores provenant des installations de la STEU-VE		
Milieu	Milieu humain	Cadre de vie et voisinage	Ambiance sonore
Descriptif	<p>Afin de réduire au maximum les nuisances sonores provenant des installations de la STEU-VE, il sera notamment mis en place les dispositions suivantes :</p> <p>D'un point de vue matériel, une attention particulière sera porter afin de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capotage des équipements bruyants (surpresseurs, ventilateurs, ...) à l'intérieur des locaux, • Insonorisation des locaux contenant des équipements bruyants • Mise en place de pièges à sons <p>Les locaux bruyants (locaux avec surpresseurs ou ventilateurs) seront réalisés en béton armé - épaisseur minimale des parois : 0.20m - et des panneaux isolants en fibres de bois agglomérés type Fibracoustic sont rapportés sur toutes les parois y compris les plafonds. Ces panneaux d'isolation phonique ont une épaisseur telle que les émergences de bruits réglementaires dans le local et à l'extérieur soient respectées. Cette épaisseur est au minimum de 0.08 m.</p>		

R2.2b : Mesure de réduction technique en phase exploitation			
R		R2.2b Dispositions constructives visant à réduire les nuisances olfactives provenant des installations de la STEU- VE	
Milieu	Milieu humain	Cadre de vie et voisinage	Ambiance olfactive
Descriptif	<p>L'installation de désodorisation permettra de traiter l'ensemble des airs viciés émis par les installations nouvelles.</p> <p>L'installation de désodorisation retenue est désodorisation biologique de type bio filtre à support inorganique. La biofiltration met en œuvre une réaction d'oxydation biologique qui consiste à absorber les composés odorants sur un support où ils sont ensuite dégradés par des bactéries aérobies fixées dessus.</p> <p>En complément du traitement biologique de cet air vicié, la filière de désodorisation comprendra :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ventilation par apport d'air neuf, soufflé et en hiver réchauffé, pour permettre aux opérateurs de travailler dans des conditions d'ambiance saine et confortable ; et compenser l'air extrait ; • Ventilation dite rapprochée, c'est-à-dire par extraction de l'air des zones confinées, au plus près des émissions olfactives, pour préserver les ouvrages en béton et les matériels installés et éviter toute dispersion dans le local ou à l'extérieur ; • Ventilation dite générale par extraction de l'air des locaux pour la qualité de l'ambiance de travail et éviter toute dispersion vers l'extérieure par la mise en dépression des bâtiments <p>L'unité de désodorisation est localisé sur le plan masse disponible dans la PJ 2. Elements graphiques, plans ou cartes.</p>		