

PLU approuvé le 14 février 2011
Révision allégée n°2 prescrite le 26 juin 2017
Révision allégée n°2 approuvée le 9 décembre 2019



Château-Gaillard

Plan Local d'Urbanisme



Le Seymard



La Mairie



Les équipements publics

6

Evaluation environnementale des révisions allégées n°2 et 3

Vu pour être annexé à la
délibération du

Le Maire



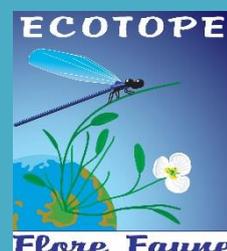
COMMUNE DE CHATEAU-GAILLARD

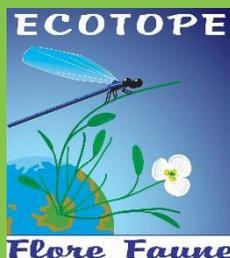
Evaluation environnementale.

Révision allégée. PLU de la commune de Château-Gaillard

ECOTOPE FLORE FAUNE

2019





Écotope Flore Faune

Bureau spécialisé dans l'étude des milieux naturels

SARL au capital de 40 000 €
R.C.S. Bourg en Bresse 51380001100027
TVA intracommunautaire FR 11513800011

138 Rue des écoles 01150 Villebois
Tél. : 04.74.36.66.38
www.ecotope-flore-faune.com

Sommaire

INDEX DES FIGURES	4
INDEX DES TABLEAUX	5
I. INTRODUCTION	6
I.A Contexte de l'évaluation environnementale	6
I.B Contexte de la présente mise en comptabilité	7
II. PRESENTATION DE LA MODIFICATION ET JUSTIFICATIF	9
II.A Zone carrière	10
II.B Zone karting	11
III. ARTICULATION AVEC LES AUTRES DOCUMENTS D'URBANISME, PLAN ET PROGRAMMES	12
III.A.1 Le SCOT du Bugey-Côtière-Plaine de l'Ain (BUCOPA)	12
III.A.2 Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhône-Méditerranée ;	12
III.A.3 Le Plan de Prévention des Risques inondation (PPRI) de l'Ain ;	13
III.A.4 Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de la basse vallée de l'Ain ;	13
III.A.5 Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) Rhône Alpes ;	13
III.A.6 Le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) Rhône Alpes.	14
IV. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT SUR LES SECTEURS DE LA REVISION ALLEE, ET PERSPECTIVES D'EVOLUTION	15
IV.A Situation géographique, climatique et géologique	15
IV.A.1 Situation géographique	15
IV.A.2 Géographie physique et contexte géologique	16
IV.A.3 Contexte climatique	19
IV.B Eau et zones humides	21
IV.B.1 Cadre réglementaire et administratif	21
IV.B.2 Le réseau hydrographique	25
IV.B.3 Les zones humides	26
IV.B.4 Les masses d'eau souterraines	26
IV.C Biodiversité et contexte écologique	28
IV.C.1 Zonage	28
IV.C.2 Richesse spécifique de la zone	48
IV.D Cadre de vie	77
IV.D.1 Sites remarquables	77
IV.D.2 L'air et la pollution atmosphérique	77
IV.D.3 L'ambiance sonore	82
IV.D.4 Les déchets	85
IV.D.5 Les transports	85
IV.D.6 Eau potable	85
IV.D.7 Assainissement	88
IV.E Les risques	88
IV.E.1 Contexte réglementaire	90
IV.E.2 Le risque inondation	90
IV.E.3 Le risque sismique et cavités souterraines	90
IV.E.4 Retraits-gonflements des sols argileux	91
IV.E.5 Le risque hydraulique	91
IV.E.6 Le risque mouvement de terrain	92
IV.E.7 Le risque industriel	92
IV.E.8 Le risque de transport de matières dangereuses	92
IV.E.9 Le risque nucléaire	93
IV.E.10 Lignes électriques	93
IV.E.11 Potentialité de présence de radon	94
IV.F Lutte contre le changement climatique	94
IV.F.1 SRCAE Rhône-Alpes	94
IV.F.2 Le schéma départemental éolien	97
IV.F.3 La biomasse	98
IV.F.4 L'énergie Solaire	98
IV.F.5 Emission de GES (gaz à effet de Serre) par type d'activité pour la commune	98

IV.G	Synthèse des enjeux environnementaux et hiérarchisation	99
IV.H	Evolution sans la révision allégée	99
V.	EVALUATION DES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	100
V.A	Méthode d'analyse des effets positifs et négatifs sur l'environnement	100
V.A.1	Présentation de la codification des impacts du PLU	101
V.B	Evaluation des incidences sur l'eau et zones humides	102
V.B.1	Réseau hydrographique	102
V.B.2	Zones humides	102
V.B.3	Masses d'eau souterraines	102
V.C	Evaluation des incidences sur la biodiversité	102
V.C.1	Contexte écologique	102
V.C.2	Biodiversité	103
V.D	Evaluation des incidences sur le cadre de vie	103
V.D.1	Air et pollution atmosphérique	103
V.D.2	Ambiance sonore	104
V.D.3	Déchets	104
V.D.4	Transports	104
V.D.5	Eau potable	104
V.D.6	Assainissement	105
V.D.7	Paysage	105
V.E	Evaluation des incidences sur les risques	105
V.F	Evaluation des incidences sur le changement climatique	105
V.G	Synthèse	105
VI.	MESURES DE REDUCTION DES INCIDENCES, D'EVITEMENTS	106
VI.A	Mesures prises dans le cadre des OAP	106
VI.A.1	Zone carrières	106
VI.A.2	Zone karting	106
VI.B	Mesures déjà mises en œuvre par les entreprises (dans le cadre des études d'impact) pour rappel	107
VII.	EVALUATION DES INCIDENCES RESIDUELLES	109
VIII.	EVALUATION DES INCIDENCES SUR NATURA 2000	110
VIII.A	Localisation du projet par rapport aux zones Natura 2000	110
VIII.B	Présentation des sites Natura 2000 susceptibles d'être affectés	111
VIII.C	Description des habitats et espèces Natura 2000 présents ou potentiellement présents	114
VIII.C.1	Habitats	114
VIII.C.2	Espèces	114
VIII.D	Analyse des incidences	114
VIII.E	Mesure de réduction des incidences	114
VIII.F	Conclusion	114
IX.	INDICATEURS DE SUIVIS	115
X.	RESUME NON TECHNIQUE	115
X.A	La révision allégée	115
X.B	Concernant les incidences possibles sur l'environnement, en l'absence de mesures :	117
X.C	Mesures (non décrites ci-après les mesures des dossiers d'autorisation et d'impact des entreprises)	118
X.C.1	Zone carrières	118
X.C.2	Zone karting	118
X.D	Incidences résiduelles	119
X.E	Etude d'incidences Natura 2000	119
X.E.2	Espèces	119
X.F	Analyse des incidences	119
X.G	Mesure de réduction des incidences	119
X.H	Conclusion	119

Index des figures

1.	Zonage concernant l'OAP de la Carrière	7
2.	Zonage concernant l'OAP du karting.....	8
3.	Carte de situation.....	15
4.	Géographie physique de la zone autour de la commune de Château-Gaillard	16
5.	Carte géologique du secteur IGN 2005(légende page suivante).....	17
6.	Légende de la carte géologique	18
7.	Diagramme des précipitations annuelles et des températures	19
8.	Diagramme de l'ensoleillement et des températures	20
9.	Données climatiques mensuelles, station d'Ambérieu en Bugey.....	20
10.	Localisation du SAGE de la Basse Vallée de l'Ain.....	22
11.	Localisation du bassin-versant de la rivière d'Ain	24
12.	Réseau hydrographique d'après DREAL	25
13.	Localisation des zones humides situées vis-à-vis de la zone concernée.....	26
14.	Localisation des Réserves Naturelles par rapport au site d'étude	28
15.	Localisation des ZSC par rapport au site d'étude	31
16.	Localisation des ZPS par rapport au site d'étude	35
17.	Znieff de type 1.....	36
18.	Localisation des ZNIEFF de type II par rapport au site d'étude.....	39
19.	Extrait global de l'Atlas cartographique du SRCE Rhône-Alpes.....	44
20.	Légende de l'Atlas cartographique du SRCE Rhône-Alpes	45
21.	Extrait local de la carte de la pollution lumineuse (Avex 2013)	46
22.	Localisation des observations d'oiseaux nicheurs et potentiellement nicheurs sur le périmètre rapproché.....	56
23.	Localisation des observations d'oiseaux non nicheurs sur le périmètre rapproché.....	57
24.	Localisation des observations d'oiseaux non nicheurs mais seulement de passage ou en halte migratoire	58
25.	Localisation des observations de mammifères terrestres patrimoniaux.....	61
26.	Localisation des Amphibiens patrimoniaux	69
27.	Carte des Cœurs de biodiversité au niveau de la commune et du projet.....	75
28.	Résultats des analyses du contrôle sanitaire des eaux destinées à la consommation humaine	86
29.	Localisation du captage AEP proche du projet : puits du « Bois des Vernes ».....	87
30.	Carte issue de l'application CARTELIE site du Ministère de l'Égalité des territoires et du Logement / Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie.....	97
31.	Localisation des ZPS par rapport au site d'étude	111

Index des tableaux

Tableau 1.	Normales annuelles Ambérieu en Bugey	19
Tableau 2.	Synthèse des statuts de conservation de la flore remarquable	48
Tableau 3.	Espèces végétales exogènes à caractère invasif	48
Tableau 4.	Codes hiérarchisant les enjeux de conservation des espèces	49
Tableau 5.	Synthèse des statuts de protection et de conservation des oiseaux	50
Tableau 6.	Synthèse des statuts de protection et de conservation des mammifères	59
Tableau 7.	Synthèse sur la potentialité de présence en gîte des espèces contactées.....	62
Tableau 8.	Synthèse sur la potentialité de présence en gîte des espèces contactées.....	63
Tableau 9.	Synthèse des statuts de protection et de conservation des reptiles.....	64
Tableau 10.	Synthèse des statuts de protection et de conservation des amphibiens.....	67
Tableau 11.	Synthèse des statuts de protection et de conservation des papillons de jour.....	70
Tableau 12.	Méthodologie de hiérarchisation des enjeux habitats naturels.....	71
Tableau 13.	Synthèse des habitats naturels	74

I. Introduction

I.A Contexte de l'évaluation environnementale

La présente étude comporte les éléments spécifiquement demandés dans le cadre d'une évaluation environnementale d'une modification de PLU, conformément aux articles **R.104-18** et **R. 151-3 du Code de l'Urbanisme**.

Article R.151-3 du Code de l'Urbanisme : « Au titre de l'évaluation environnementale lorsqu'elle est requise, le rapport de présentation :

1° Décrit l'articulation du plan avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes mentionnés à l'article L. 122-4 du code de l'environnement avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte ;

2° Analyse les perspectives d'évolution de l'état initial de l'environnement en exposant, notamment, les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en oeuvre du plan ;

3° Expose les conséquences éventuelles de l'adoption du plan sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 du code de l'environnement ;

4° Explique les choix retenus mentionnés au premier alinéa de l'article L. 151-4 au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national, ainsi que les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du plan ;

5° Présente les mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser, s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en oeuvre du plan sur l'environnement ;

6° Définit les critères, indicateurs et modalités retenus pour l'analyse des résultats de l'application du plan mentionnée à l'article L. 153-27 et, le cas échéant, pour le bilan de l'application des dispositions relatives à l'habitat prévu à l'article L. 153-29. Ils doivent permettre notamment de suivre les effets du plan sur l'environnement afin d'identifier, le cas échéant, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées ;

7° Comprend un résumé non technique des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée.

Le rapport de présentation au titre de l'évaluation environnementale est proportionné à l'importance du plan local d'urbanisme, aux effets de sa mise en oeuvre ainsi qu'aux enjeux environnementaux de la zone considérée. »

La modification simplifiée du Plan Local d'Urbanisme répond à cette définition et doit en conséquence faire l'objet d'une telle évaluation.

L'évaluation s'attache aussi à analyser les éventuelles incidences indirectes et induites plus globalement sur l'environnement, les risques, la santé etc.

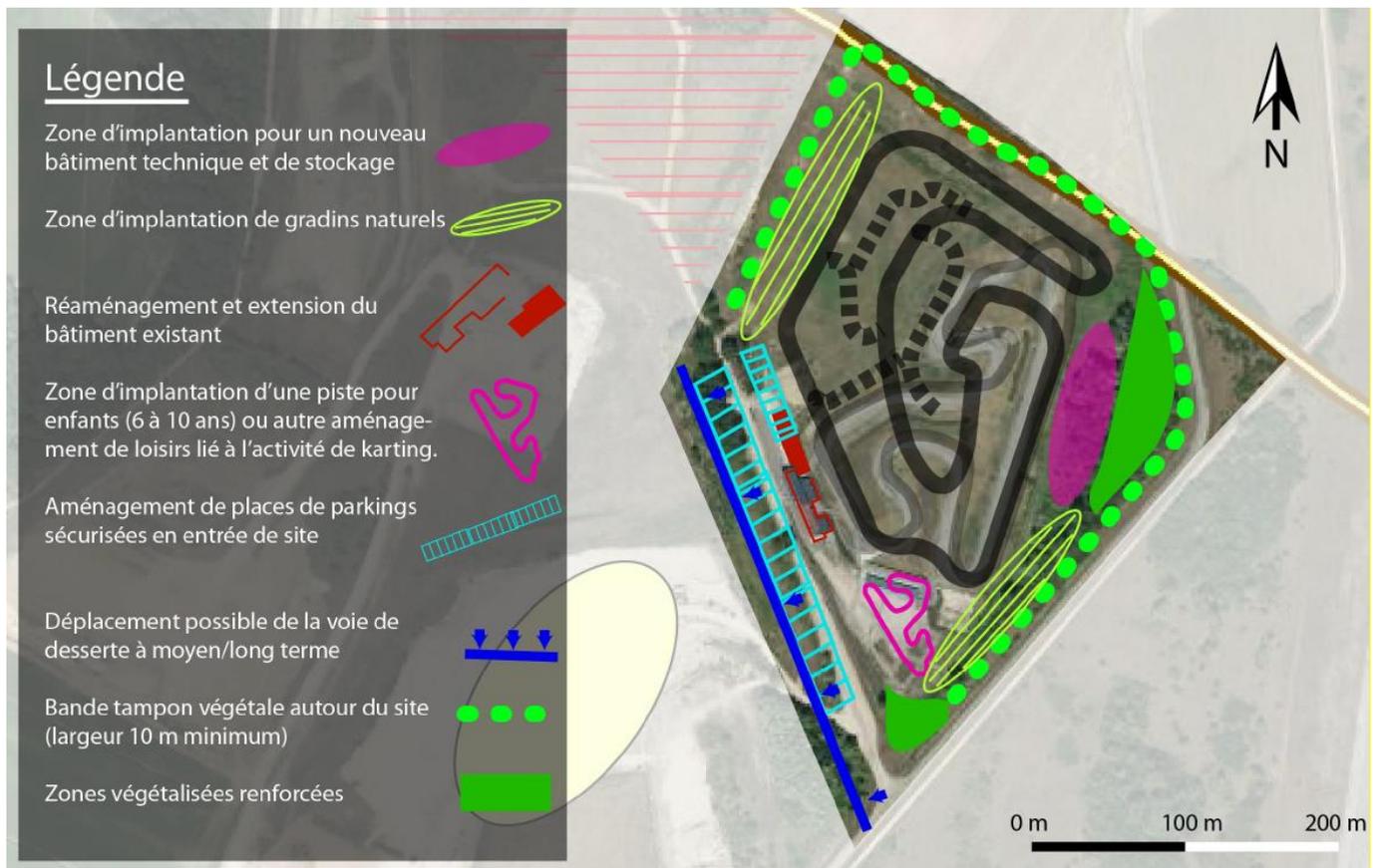
I.B Contexte de la présente mise en comptabilité

La présente Evaluation environnementale porte sur l'ensemble de la zone formée par l'OAP « En Belle Lièvre » dont le zonage est présent ci-dessous (extrait du rapport du bureau 2br : Orientations d'Aménagement et programmation - Cahier complémentaire RA n°2 du 26 juin 2017) ;

Ainsi que l'OAP « Carrière et zone Nk », dont le zonage est également présent (extrait du rapport de 2br : Orientations d'Aménagement et de Programmation - Cahier complémentaire RA n°3 du 26 juin 2017).



1) Zonage concernant l'OAP de la Carrière



2) Zonage concernant l'OAP du karting

II. Présentation de la modification et justificatif

Pour plus de détails nous renvoyons au rapport du bureau d'étude 2BR.

Les procédures de révisions allégée n°2 et 3 du PLU de Château-Gaillard concernent une zone totale d'environ 68 hectares au lieu-dit « En Belle Lièvre » située entre le lieu-dit Le Recourbe marqué topographiquement par les méandres de la rivière le Seynard et l'autoroute A42 à l'Ouest ; La limite avec la commune d'Ambronnay au Nord ; l'aérodrome militaire d'Ambérieu-en-Bugey à l'Est (en partie situé sur la commune). Au sud, on retrouve quelques terrains agricoles enclavés et la zone d'activités En Beauvoir. Le centre-bourg de Château-Gaillard se situe lui à moins de 2km du centre de cette zone.

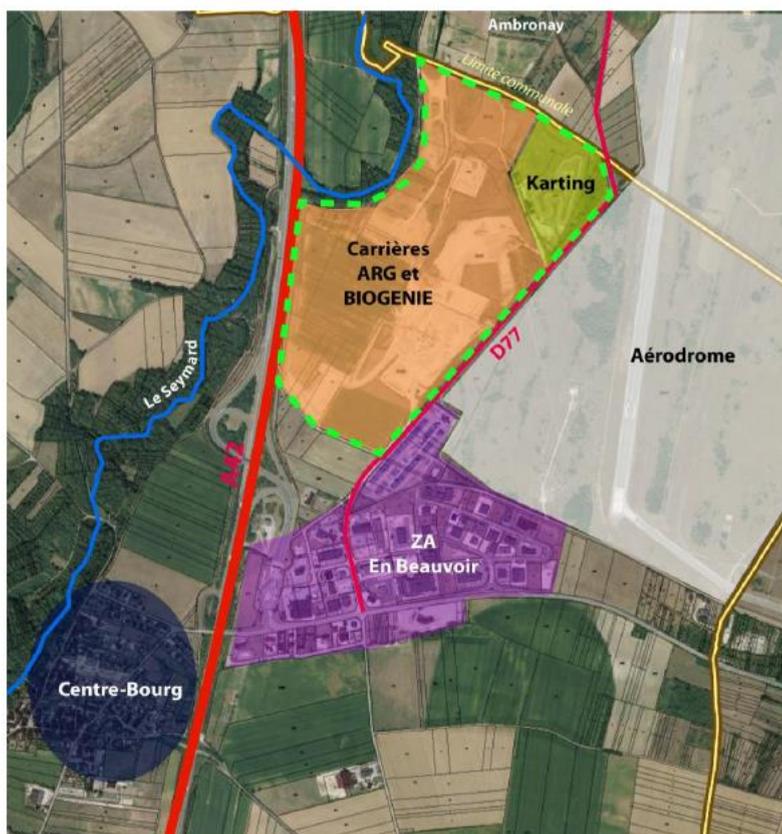


Figure 3. Contexte territorial de la zone d'études. Source 2BR

La zone d'étude liée aux deux procédures de révisions allégées concerne des activités anciennes et actuelles de carrière.

Les carrières actuelles (procédure de révision allégée n°2) :

La commune de Château-Gaillard voit une grande partie de son territoire constituée par une plaine morainique propice à l'activité d'extraction de matériaux de construction. Il s'agit de carrières alluvionnaires (hors d'eau) dont des parties déjà exploitées ont été remblayées par stockage de déchets inertes.

On compte trois exploitations sur le site « En Belle Lièvre » que sont la SCCG, ARG et BIOGENIE. ARG et SCCG, géré par ARG, bénéficient d'autorisation d'exploitation de carrière, de traitement de déchets inertes pour leur recyclage (concassage...) et ARG bénéficie d'une autorisation pour une Installation de Stockage de Déchets Inertes (ISDI).

L'ensemble de ces occupations sont encadrées par le code de l'environnement sous le régime des ICPE.

L'entreprise BIOGENIE présente sur le territoire pour le traitement et le recyclage et la dépollution de déchets dangereux et non-dangereux a été autorisée par arrêté préfectoral en date du 30 janvier 2014 à exploiter une

partie de l'ISDI de la société ARG.

Activité de karting (procédure de révision allégée n°3) :

L'activité de Karting est-elle-même située sur des terres anciennement exploitées par l'activité de carrière. Ceci explique sa topographie encaissée.

La piste de karting a été créée en 1998 et est gérée par la société AIN KARTING. Elle mesure 1700 mètres pour 8,5 mètres de largeur et fait partie des trois plus grands circuits d'Europe. Elle accueille des événements d'envergure nationale et internationale. Le site compte aussi sur l'existence d'un atelier pour la révision et la réparation des kartings.

II.A Zone carrière

Alors que les activités mentionnées précédemment ont toutes été autorisées par des procédures passées, le renouvellement de ces procédures et les évolutions de ces exploitations se retrouvent aujourd'hui contraintes par le PLU dont le règlement ne mentionne pas de façon explicite que les ISDI, les ICPE, les activités de recyclage des déchets inertes sont autorisées en trame carrière de la zone N.

De plus, la trame carrière telle que dessinée au moment de l'approbation du PLU en 2011 n'a pas englobé toutes les parties autorisées par arrêté préfectoral en matière d'exploitation de carrière et d'ISDI.

Enfin, des activités connexes et complémentaires à l'activité de carrière, de stockage de déchets inertes et de recyclage de déchets inertes s'avèrent à ce jour nécessaire et pertinent dans un site comme celui de « En Belle Lièvre ». Ces activités ne sont à ce jour pas explicitement autorisées par le règlement de la zone N.

La présente procédure a donc pour objet d'adapter la zone N pour, d'un côté reconnaître les activités de carrière existantes sur l'ensemble de leur emprise géographique et, d'un autre côté, autoriser de nouvelles activités connexes et complémentaires aux activités existantes et autorisées par arrêté préfectoral.

L'objet de cette modification se traduit par les points suivants :

- Correction de la trame carrière au plan de zonage ;
- Modification de l'article N2 du règlement littéral ;
- Mise en place d'une OAP afin d'encadrer les activités connexes et complémentaires autorisées.

Correction de la trame carrière au plan de zonage

La trame carrière apposée au plan de zonage en zone N permettant la réalisation d'activités de carrière ne prend pas en compte l'ensemble du périmètre de carrière. Une partie en limite communale nord, liée aux activités de carrière et faisant aujourd'hui partie du périmètre d'Installation de Stockage de Déchets Inertes autorisées par arrêté préfectoral n'est pas prise en compte.

Il s'agit d'augmenter d'environ 6 ha le périmètre de la trame carrière en zone N.

Modification du règlement de la zone N afin de préciser les occupations et utilisations du sol autorisées en trame carrière

Afin de répondre à l'objet de la présente procédure d'adaptation du règlement de la zone N au regard des activités de carrière existantes et d'autorisation des activités connexes, le règlement littéral de la trame carrière en zone N doit évoluer.

L'objectif ici n'est pas d'autoriser un nouveau développement ou de nouvelles occupations du sol, mais de matérialiser explicitement que les activités liées à la carrière sont autorisées dans la trame carrière. En effet, comme expliqué précédemment, ces activités sont existantes et autorisées au titre du code de l'environnement.

Elles sont également admises dans le projet de PLU car inséparables de l'activité de carrière. Toutefois, le règlement ne les mentionne pas explicitement, ce qui est source de blocage au regard des procédures ICPE du code de l'environnement.

La modification de l'article N2 a donc pour finalité de lever les ambiguïtés rédactionnelles de l'actuel règlement pour mentionner explicitement que sont autorisés en trame carrière :

- Les ISDI ;
- Les activités et les installations de recyclage des déchets inertes ;
- Les centrales à béton et enrobée complémentaires aux activités de carrière ;
- Les ICPE en lien avec les occupations et utilisations admises en trame carrière.

Mise en place d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation

Bien que la révision allégée n°2 ne permette aucun développement nouveau sur le site des carrières situées

En Belle Lièvre, la procédure actuelle est l'occasion de mieux connaître et mieux préserver les fonctionnalités écologiques des lieux. Ainsi, sur la base d'une étude faune-flore, des parties du secteur présentant des sensibilités environnementales ont été identifiées. Il s'agit de les préserver et favoriser la création ou la recréation de milieux xériques favorables aux espèces remarquables présentes sur le site.

Avec cette OAP, la commune de Château-Gaillard se positionne de manière volontariste dans une stratégie de **d'évitement-réduction-compensation des impacts environnementaux.**

II.B Zone karting

L'objet de la révision allégée est l'adaptation de la zone N pour reconnaître l'existence d'une activité de Karting et permettre son développement encadré. Cet objet se traduit par la mise en place d'un sous-secteur Nk reconnaissant les activités existantes de karting et permettant le développement limité et encadré de cette activité par le biais d'un Secteur de Taille et de Capacité d'Accueil Limitée. S'ajoute à cette traduction réglementaire de l'objet de la présente procédure la mise en place d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) afin de préciser les possibilités de développement dans un souci d'encadrement renforcé.

L'objet de la procédure nécessite la mise en place d'un sous-secteur identifiable au plan de zonage et disposant de dispositions réglementaires spécifiques.

La mise en place d'un sous-zonage Nk doit permettre le développement modéré de l'activité de karting et dans le même temps de mettre en place un règlement adapté à la situation existante. En effet, le PLU approuvé en 2011 ne prenait pas en compte les spécificités de cette activité existante depuis 1998, sur un terrain par conséquent déjà anthropisé et qui auparavant était dédié à l'exploitation de carrière.

La partie littérale du règlement est donc modifiée afin de spécifier dans l'article N2 les constructions nouvelles limitées et conditionnées dans la sous-zone Nk ainsi que pour autoriser les usages déjà existants dans un souci de cohérence. L'ensemble des utilisations et occupations existantes ou nouvelles autorisées par le règlement le sont au titre des exceptions au principe d'inconstructibilité en zone N prévues par les dispositions de l'article L.151-13 du code de l'urbanisme (STECAL).

III. Articulation avec les autres documents d'urbanisme, plan et programmes

La présente évaluation environnementale analyse la compatibilité du PLU sur le secteur d'étude avec :

- Le SCOT du Bugey-Côtière-Plaine de l'Ain (BUCOPA) ;
- Les orientations fondamentales du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhône-Méditerranée ;
- Le Plan de Prévention des Risques inondation (PPRI) de l'Ain ;
- Les objectifs de protection du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de la basse vallée de l'Ain ;
- Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) Rhône Alpes ;
- Le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) Rhône Alpes.

III.A.1 Le SCOT du Bugey-Côtière-Plaine de l'Ain (BUCOPA)

Le SCOT du Bugey-Côtière-Plaine de l'Ain (BUCOPA) a été approuvé le 26 janvier 2017, il s'étend sur 4 Communautés de communes dont celle de la Plaine de l'Ain incluant la commune de Château-Gaillard.

Le Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO) inclus plusieurs orientations et objectifs.

La trame verte et bleue avec pour objectif de « valoriser la biodiversité et l'accès aux ressources naturelles ». Le projet de modification du PLU prend place sur un secteur en dehors de tout réservoir de biodiversité connu, et en dehors de tout boisements, en dehors de continuité identifiée et de corridors écologiques.

La trame agricole avec pour objectifs d'affirmer une économie primaire dynamique et diversifiée. Pour la carrière, après remblaiement l'espace agricole sera recrée.

Toutefois, il est important de rappeler que les activités existantes, notamment les ISDI et le recyclage des déchets issus du BTP répond directement aux objectifs du SCOT de valorisation et d'innovation pour l'exploitation des ressources naturelles. Cela répond en particulier à la volonté du SCOT que les trois quart nord du site soit une vitrine à l'expérimentation pour la valorisation et la recapitalisation écologique après l'exploitation de carrière. En effet, ces activités de recyclage d'un côté et le principe de création et recréation de pelouses sèches telles que prévues par l'OAP, de l'autre, répondent directement à ces orientations du SCOT.

La modification du PLU est donc compatible avec le SCOT BUCOPA.

III.A.2 Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhône-Méditerranée ;

Le SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) Rhône Méditerranée 2016-2021 a été adopté par le Comité de bassin Rhône Méditerranée en novembre 2015. Il fixe les objectifs qualitatifs et quantitatifs pour un bon état de l'eau à l'horizon 2021.

Les enjeux de la basse vallée de l'Ain identifiés par le SDAGE sont les suivants :

- Maîtriser les altérations des caractéristiques hydrologiques

Le projet n'aura pas d'interaction avec la rivière de l'Ain.

- Réduire les pollutions diffuses par les pesticides.

Gestion des espaces verts sans utilisation de pesticides

- Maîtriser la pollution ponctuelle urbaine et industrielle hors substances.

Des mesures sont prises par les entreprises - voir chapitre mesure de réduction des incidences. Ces mesures ont été jugées suffisantes dans le cadre de leurs différentes demandes d'autorisations.

- Préserver la biodiversité des sites Natura 2000.

Voir chapitre étude d'incidence.

- Protéger les eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole.

Sans objet.

III.A.3 Le Plan de Prévention des Risques inondation (PPRi) de l'Ain ;

III.A.4 Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de la basse vallée de l'Ain ;

Le SAGE de la basse vallée de l'Ain a été approuvé le 25 avril 2014.

Les orientations du SAGE sont résumées à travers ces 6 enjeux fondamentaux :

- Reconquérir, préserver et protéger les ressources en eau souterraine pour l'alimentation en eau potable actuelle et future et les milieux naturels ;
- Maintenir et restaurer sur certains secteurs une dynamique fluviale active sur la rivière d'Ain pour préserver les milieux annexes, les nappes et mieux gérer les inondations ;
- Définir et mettre en oeuvre un partage de l'eau permettant le bon fonctionnement écologique de la rivière d'Ain tout en conciliant les différents usages (AEP, industrie, hydroélectricité, agriculture, loisirs) ;
- Atteindre le bon état des eaux dans les délais fixés par le SDAGE Rhône Méditerranée afin d'avoir un milieu favorable aux espèces aquatiques ;
- Préserver les milieux aquatiques dont notamment les zones humides prioritaires et les espèces remarquables ;
- Poursuivre la dynamique d'échanges entre tous les acteurs de l'eau afin de renforcer le rôle des espaces de concertation au niveau local (CLE) et au niveau de l'ensemble du bassin versant (concertation Jura-Ain).

Le site n'est pas concerné par un aléa inondation. Néanmoins, il est toutefois, d'après la cartographie annexée au règlement du SAGE de la Basse Vallée de l'Ain, concerné par le secteur stratégique de niveau 3. Dans cette zone, le règlement du SAGE (article 9 à 11) prévoit des mesures de restrictions concernant les nouveaux prélèvements en nappe, qui doivent être réservés à un usage AEP. Il n'y aura pas de nouveaux prélèvements dans la nappe (un captage existant et autorisé pour Biogénie) et donc le projet de modification est compatible avec le SAGE. Différentes mesures sont également prises par les entreprises pour garantir la non pollution des eaux -voir chapitre mesure de réduction des incidences.

III.A.5 Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) Rhône Alpes ;

Le SRCE de la région Rhône-Alpes a été adopté par arrêté préfectoral le 9 juin 2014.

L'atlas cartographique du SRCE indique que le projet se situe en dehors des réservoirs de biodiversité, dans un espace de perméabilité moyenne, en bordure d'un quartier urbanisé (voir Figure 3). Il est bordé par la trame verte et bleue de la rivière de l'Ain à l'est et par un corridor d'intérêt régional à conserver au sud.

Le plan d'action stratégique du SRCE préconise, pour les nouveaux équipements et projets d'aménagement (page 19/77), de :

- S'assurer du maintien de la fonctionnalité des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques en amont du projet, notamment au regard des impacts cumulés des différents projets en cours.
- Assurer le maintien global des fonctionnalités écologiques des réservoirs de biodiversité.
- Maintenir la fonctionnalité écologique des corridors diffus par la préservation globale des structures, éléments et motifs supports de biodiversité, et par la limitation de la fragmentation du territoire.
- Contribuer à la remise en bon état des corridors linéaires lors de la réalisation d'un projet dans leur périmètre ou dans leur voisinage.
- Traduire ces principes au cas par cas dans l'étude d'impact : des études écologiques proportionnées aux enjeux identifiés dans le SRCE seront pour ce faire réalisées.

Montrer également dans l'étude d'impact que la séquence éviter / réduire / compenser a été mise en oeuvre.

- Limiter autant que cela est possible l'artificialisation des terres naturelles, agricoles et forestières.
- Limiter la propagation des espèces exotiques envahissantes et prendre en compte cette problématique lors des chantiers des projets d'infrastructures, équipements et aménagements.

En ce qui concerne la **trame verte et bleue**, le site s'inscrit dans un secteur urbanisé et artificialisé, ainsi que dans un milieu agricole possédant une perméabilité jugée moyenne. Quelques réservoirs de biodiversité sont également présents à proximité du site d'étude. Celui-ci est identifié comme secteur artificiel avec au Sud un secteur possédant une perméabilité terrestre moyenne. Ainsi, l'enjeu est estimé faible vis-à-vis du SRCE et l'incidence non notable.

III.A.6 Le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) Rhône Alpes.

Approuvé le 24 avril 2014, le SRCAE définit les orientations et les objectifs de l'ancienne région Rhône-Alpes, à l'horizon 2020 et 2050. Il permet de garantir la cohérence des politiques régionales en matière de prévention et de réduction des émissions de gaz à effet de serre, de développement des énergies renouvelables et d'adaptation aux changements climatiques.

Les objectifs fixés par ce schéma du SRCAE Rhône-Alpes sont les suivants à l'horizon 2020 :

- Réduction de 21% la consommation d'énergie primaire par rapport au scénario tendanciel ;
- Réduction de 30% des émissions de gaz à effet de serre par rapport à leur niveau de 1990 ;
- Augmentation de la part des énergies renouvelables à 30%.

Les orientations du SRCAE :

Le document d'orientations du SRCAE présente les principes suivants à mettre en oeuvre pour atteindre les objectifs pour 2020 et 2050 :

- La maîtrise des consommations par la sobriété et l'efficacité énergétique, à la fois dans les comportements et les modes d'organisation ;
- La réduction des émissions polluantes qui constitue un enjeu sanitaire important dans la région ;
- Le développement des énergies renouvelables ;
- L'innovation et le développement technologique dans la gestion des systèmes énergétiques et les techniques à bas niveau d'émission en gaz à effet de serre et polluants atmosphériques ;

- La préparation de la société à la transition énergétique, en prenant en compte la vulnérabilité des ménages, des activités, des réseaux de distribution d'énergie ;
- L'adaptation aux conséquences du changement climatique.

Les différentes activités du site (carrière, Biogénie et karting) ne répondent qu'imparfaitement à ces objectifs.

Ces polluants atmosphériques seront émis au niveau de l'installation de traitement, de la carrière, au sein du Karting, ainsi que par les différents engins (chargeurs, tombereau, pelle ou bulldozer) tout au long de leurs trajets à l'intérieur des différents sites. Il est difficile d'évaluer l'impact précis de ces polluants sur l'air et le climat local. Néanmoins, les mesures prises par les différentes entreprises ont été jugées suffisantes par les services de l'état à travers les autorisations d'exploiter. C'est donc que les normes sont respectées. L'incidence est donc jugée comme non notable bien qu'existante sur l'air et le climat.

IV. Etat initial de l'environnement sur les secteurs de la révision allégée, et perspectives d'évolution

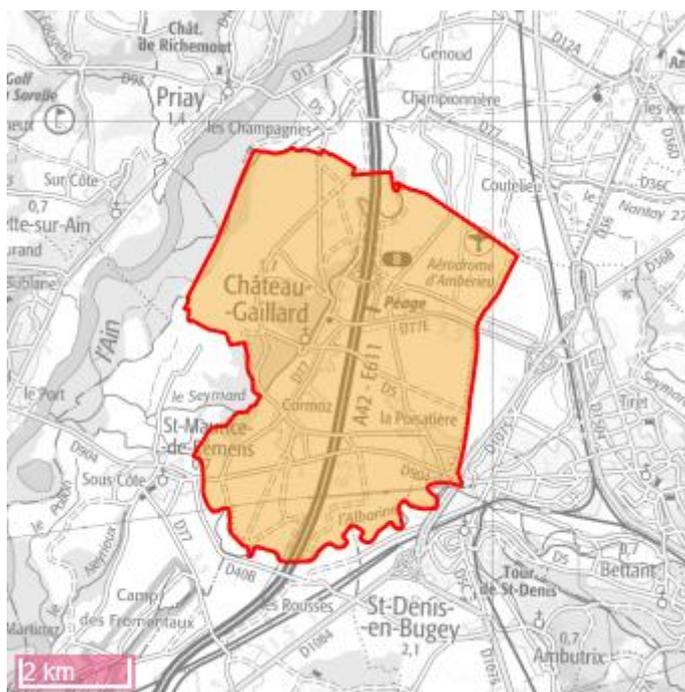
IV.A Situation géographique, climatique et géologique

IV.A.1 Situation géographique

Château-Gaillard se trouve dans le département de l'Ain entre la Dombes et le Bugey et plus précisément au sein de la Vallée de l'Ain à trois kilomètres d'Ambérieu-en-Bugey. Elle se trouve située au niveau de la sortie numéro 8 de l'autoroute A 42 qui la traverse.

La superficie communale atteint 1660 hectares et comportait 2080 habitants en 2016.

Les communes limitrophes sont : Saint Maurice de Rémens, Ambérieu en Bugey, Saint Denis en Bugey, Leyment, Ambronay, Priay, Villette sur Ain et Coutelieu.



3) Carte de situation

IV.A.2 Géographie physique et contexte géologique

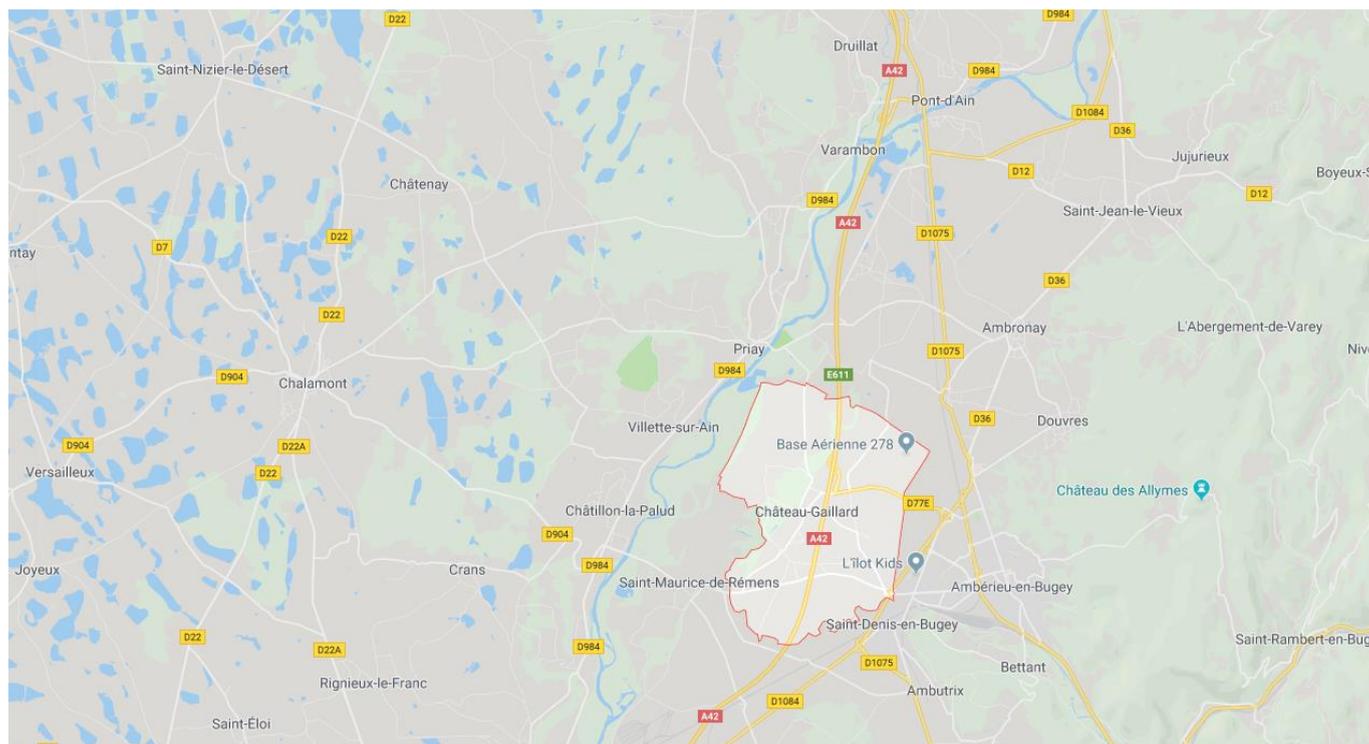
IV.A.2.a Géographie physique

Château-Gaillard s'inscrit dans La Plaine de l'Ain, petite région naturelle du département de l'Ain située à l'est de celle-ci.

Elle est constituée par la plaine entourant la rivière d'Ain, dans sa partie méridionale, avant sa confluence avec le Rhône et est située entre La Côtière et le Bas-Bugey.

La commune fait partie de la ZNIEFF de Type II « Basse vallée de l'Ain ».

L'altitude moyenne de la commune est d'environ 220 m d'altitude.



4) Géographie physique de la zone autour de la commune de Château-Gaillard

IV.A.2.b Contexte géologique et hydrogéologique

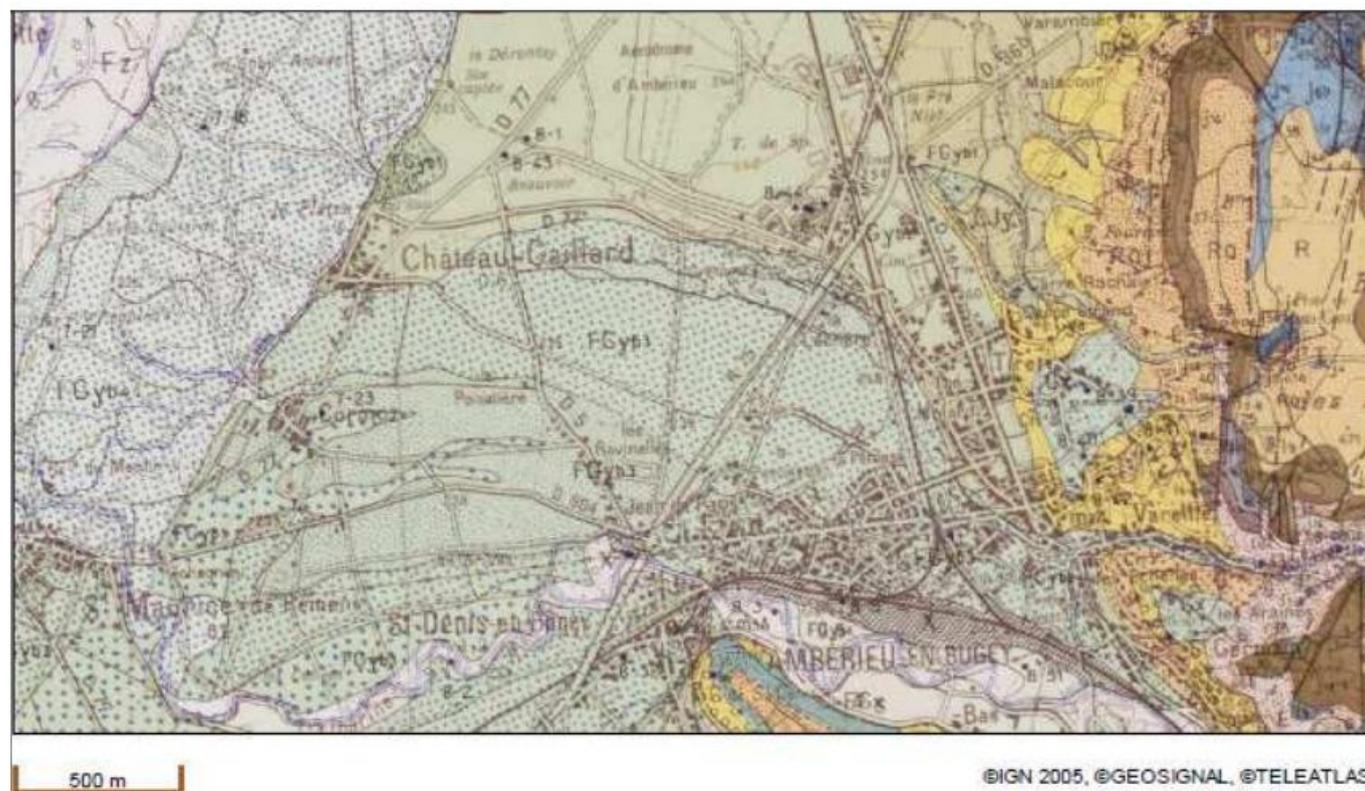
Extrait du rapport « Etudes préalables à l'Urbanisation des secteurs « Le Ménie et en Rignion » du bureau ZBR, Mars 2010.

« Le territoire de la commune de Château-Gaillard se situe près de la remaison Sud de la dépression de la Bresse, au contact des derniers contreforts méridionaux du Jura et à la limite des moraines externes et internes du glacier du Rhône. Elle comporte trois domaines géographiques et géologiques principaux, bien individualisés par la morphologie : - le plateau de la Dombes qui en constitue les trois-quarts de la surface au Nord-Ouest ; - la Plaine de l'Ain ; - les collines du Bugey au Sud-est.

La Vallée de l'Ain est une vaste plaine alluviale remarquablement plane, encaissée, découpée en terrasses et dont les alluvions, essentiellement fluvio-glaciaires, proviennent de 3 sources :

- Les moraines internes de Lagnieu
- Rignieu au Sud
- L'Albarine au Sud-Est, à l'origine des plus puissants alluvionnements comme en témoignent les terrasses à forte pente, véritables cônes de transition, de Chemin Sainte Scholastique 10430 Rosières Près Troyes et Saint-Maurice-de-Remens ;
- Le Suran au Nord, issu du domaine jurassien non englacé (Revermont).

La nature des sols est un paramètre important qui va conditionner les possibilités d'infiltration (faciles sur sols filtrants et calcaires, rétention des sols argileux), la végétation en place (différente selon que les sols sont acides (silice) ou basiques (calcaires)) ainsi que la stabilité des couches superficielles.»



5) Carte géologique du secteur IGN 2005(légende page suivante)

Carte géologique imprimée 1/50 000 (BRGM)

Propriétaire : BRGM

Information : Non renseigné

▼ Feuille de AMBERIEU-EN-EUGEY ([Notice](#))

-  Dépôts artificiels
 -  Formation colluviale et de ruissellement de recouvrement des basses terrasses et des fonds de vallons
 -  Limons résiduels à galets de quartzite
 -  Alluvions fluvioglacières de la 4ème basse terrasse
 -  a - niveau supérieur (Hauterive)
 -  c - niveau inférieur
 -  b - niveau moyen
 -  a - niveau supérieur
 -  Alluvions fluvioglacières de la 2ème basse terrasse (Ambutrix)
 -  Alluvions fluvioglacières-b - niveau moyen
 -  Alluvions fluvioglacières (terrasse de Bétagout)
 -  Alluvions fluvioglacières et fluviales du fond de la vallée de l'Albarine
 -  Alluvions fluvioglacières de Druillet - St-Denis-en-Bugey
 -  Moraines externes d'Amberieu
 -  Miocène supérieur : m3A - Faciès argileux dominant
 -  Miocène supérieur : 1 ? Conglomérats
 -  Réseau hydrographique
-

6) Légende de la carte géologique

IV.A.3 Contexte climatique

La station météorologique la plus proche est la station de la commune d'Ambérieu-en-Bugey. Selon l'analyse des données climatiques, le secteur appartient à la région climatique dite « semi-continentale dégradée ». Le climat présente en effet un mélange d'influences océaniques et continentales. Les vents dominants du Sud sont chauds et pluvieux alors que les vents du nord sont froids et secs.

Températures minimales (1981-2010)	6.6 °c
Températures maximales (1981-2010)	16.4 °c
Hauteur de précipitation (1981-2010)	1134.4mm
Nombre de jours de précipitation (1981-2010)	122.7j
durée d'ensoleillement (1981-2010)	1948.3 h
Nombre de jour avec bon ensoleillement (1981-2010)	79.95 j

Tableau 1. Normales annuelles Ambérieu en Bugey

IV.A.3.a Température

Les températures sont très contrastées au cours de l'année avec de forts écarts entre l'hiver et l'été. L'influence continentale se fait ressentir par une forte amplitude thermique entre les saisons : des étés chauds où les températures peuvent grimper au-delà de 25°C et des températures proches de 0°C pendant au moins 3 mois de l'année en hiver.

IV.A.3.b Précipitations

L'influence océanique explique l'abondance des pluies tout au long de l'année, avec deux maximums de précipitation d'importance similaire, l'un au mois de mai et l'autre au mois d'octobre. Au cours de l'année, la hauteur des précipitations peut varier entre 70 et 120 mm. En moyenne, il pleut 123 jours par an.



7) Diagramme des précipitations annuelles et des températures

IV.A.3.c Ensoleillement

Outre la durée d'ensoleillement plus faible, les mois d'hiver sont caractérisés par une certaine nébulosité entraînant un faible ensoleillement de novembre à février.

En moyenne, le nombre de jours avec un faible ensoleillement est de 137, contre 80 jours de fort ensoleillement.



8) Diagramme de l'ensoleillement et des températures

Données climatiques de la station				
Normales mensuelles - Ambérieu				
	Température Minimale	Température Maximale	Hauteur de Précipitations	Durée d'ensoleillement
	1981-2010	1981-2010	1981-2010	1991-2010
Janvier	-0,8 °C	5,9 °C	83,7 mm	71,7 h
Février	-0,3 °C	7,9 °C	73,3 mm	96,9 h
Mars	2,3 °C	12,7 °C	80,1 mm	166,5 h
Avril	5,0 °C	16,1 °C	95,2 mm	187,7 h
Mai	9,4 °C	20,4 °C	116,6 mm	215,6 h
Juin	12,3 °C	24,1 °C	91,7 mm	250,1 h
Juillet	14,6 °C	27,0 °C	77,7 mm	284,9 h
Août	14,0 °C	26,6 °C	82,1 mm	252,2 h
Septembre	10,9 °C	22,0 °C	111,0 mm	183,6 h
Octobre	8,1 °C	16,9 °C	120,1 mm	120,0 h
Novembre	3,0 °C	10,3 °C	107,6 mm	68,9 h
Décembre	0,4 °C	6,5 °C	95,3 mm	50,2 h

9) Données climatiques mensuelles, station d'Ambérieu en Bugey

IV.B Eau et zones humides

IV.B.1 Cadre réglementaire et administratif

IV.B.1.a.i Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhône Méditerranée.

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) constitue un « plan de gestion » des eaux. Institué par la loi sur l'eau de 1992, ce document de planification a évolué suite à la Directive Cadre sur l'Eau. Il fixe pour six ans les orientations qui permettent d'atteindre les objectifs attendus pour 2021 en matière de bon état des eaux. Les programmes de mesures, qui y sont associés, sont des actions opérationnelles à réaliser pour atteindre ces objectifs au niveau de chaque bassin.

La zone d'étude appartient au bassin Rhône-Méditerranée. Le document de planification pour l'eau et les milieux aquatiques à l'échelle du bassin, le SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021 est entré en vigueur le 21 décembre 2015. Ce document fixe pour une période de 6 ans les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et intègre les obligations définies par la directive européenne sur l'eau, la directive inondation et les orientations du Grenelle de l'Environnement pour un bon état des eaux d'ici 2021.

Le SDAGE fixe 9 orientations fondamentales :

- S'adapter aux effets du changement climatique.
- Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité.
- Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques.
- Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau et assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement.
- Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau.
- Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé.
- Préserver et restaurer le fonctionnement des milieux aquatiques et des zones humides.
- Atteindre et pérenniser l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir.
- Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques.

IV.B.1.a.ii II.3.4.2. Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux

Le Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) est un document de planification de la gestion de l'eau à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente (bassin versant, aquifère,...). Il fixe des objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau et il doit être compatible avec le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE).

Le territoire est couvert par le SAGE « Basse vallée de l'Ain » (SAGE 6004).



10) Localisation du SAGE de la Basse Vallée de l'Ain

Liste des enjeux du SAGE:

- ✓ Reconquérir, préserver et protéger les ressources en eau souterraine pour l'alimentation en eau potable * actuelle et future et les milieux naturels
- ✓ Maintenir et restaurer une dynamique fluviale active sur la rivière d'Ain pour préserver les milieux annexes, les nappes et mieux gérer les inondations.
- ✓ Définir et mettre en œuvre un partage de l'eau permettant le bon fonctionnement écologique de la rivière d'Ain tout en conciliant les différents usages (AEP * , industrie, hydroélectricité, agriculture, loisirs)

- ✓ Atteindre le bon état * des eaux dans les délais fixés par le SDAGE Rhône Méditerranée afin d'avoir un milieu favorable aux espèces aquatiques
- ✓ Préserver les milieux aquatiques dont notamment les zones humides * prioritaires et les espèces remarquables
- ✓ Poursuivre la dynamique d'échanges entre les acteurs de l'eau afin de renforcer le rôle des espaces de concertation au niveau local (CLE *) et au niveau de l'ensemble du bassin * versant

Règles du SAGE approuvé:

- ✓ Encadrer les opérations d'extraction de sédiments
- ✓ Conditionner l'utilisation des sédiments extraits
- ✓ Encadrer la construction de nouvelles digues
- ✓ Encadrer tout nouveau prélèvement, toute augmentation de la capacité de prélèvement de captage dans les zones à enjeu milieu naturel
- ✓ Encadrer la création, l'extension et la gestion de plans d'eau
- ✓ Préserver les zones humides * prioritaires et leurs fonctionnalités
- ✓ Prévenir toute nouvelle atteinte à la continuité écologique
- ✓ Garantir la continuité biologique en cas de travaux sur un ouvrage faisant obstacle à la continuité biologique
- ✓ Réserver les ressources stratégiques futures au seul usage AEP *
- ✓ Réserver les nappes profondes du « miocène de Bresse » et du « miocène sous couverture Lyonnais et sud Dombes » au seul usage de l'alimentation en eau potable *
- ✓ Prévenir les pollutions lors des travaux de forage profond ou d'exploitation de mines
- ✓ Encadrer la création des réseaux de drainage

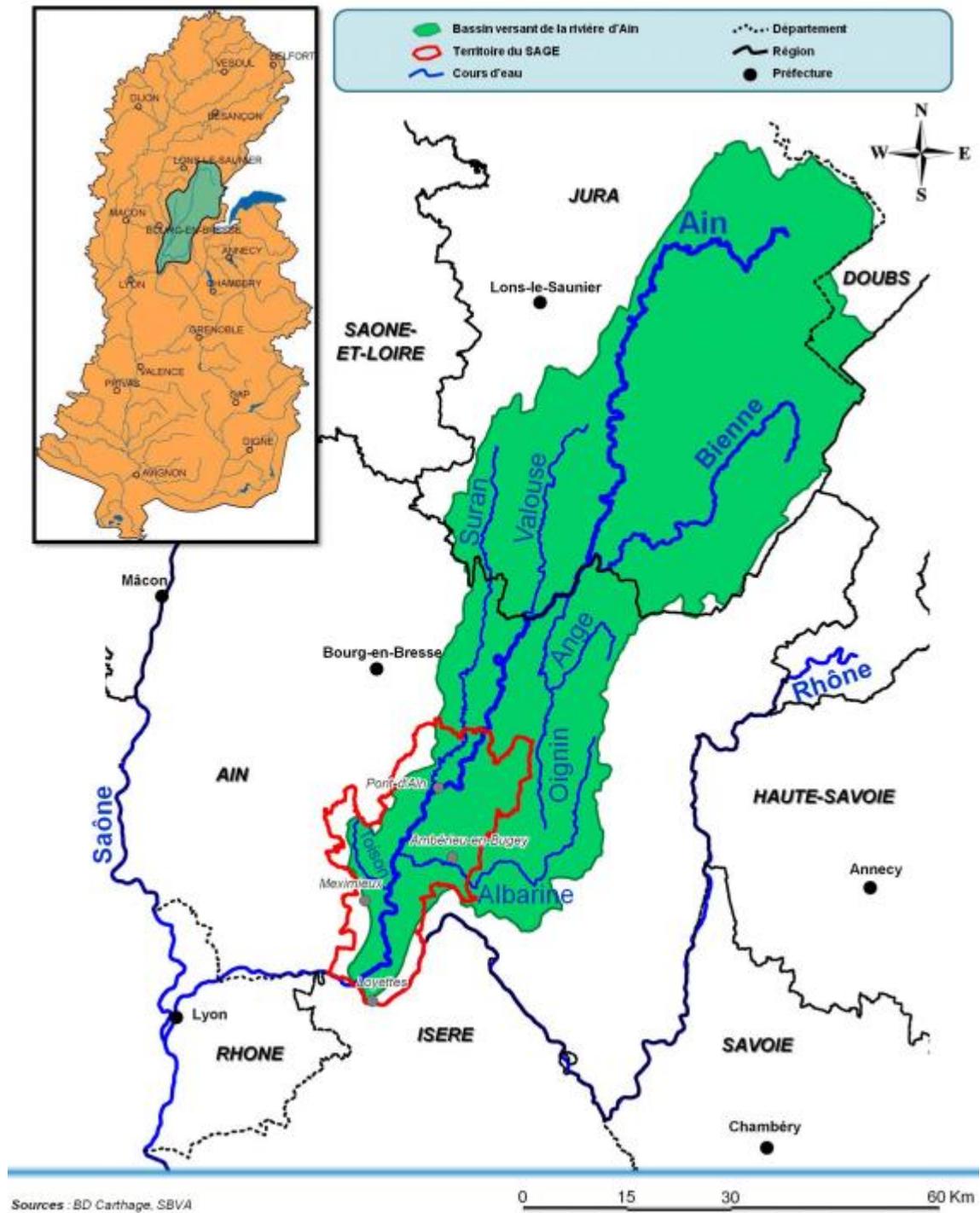
IV.B.1.a.iii II.3.4.3. Contrat de milieux

*Un contrat de milieu (généralement contrat de rivière, mais également de lac, de baie ou de nappe) est un accord technique et financier entre partenaires concernés pour une gestion globale, concertée et durable à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente. Avec le SAGE, le contrat de milieu est un outil pertinent pour la mise en œuvre des SDAGE et des programmes de mesures approuvés en 2009 pour prendre en compte les objectifs et dispositions de la directive cadre sur l'eau. Il peut être une déclinaison opérationnelle d'un SAGE. C'est un **programme d'actions volontaire** et concerté sur 5 ans avec engagement financier contractuel (désignation des maîtres d'ouvrage, du mode de financement, des échéances des travaux, etc).*

Ces contrats sont signés entre les partenaires concernés : préfet(s) de département(s), agence de l'eau et les collectivités locales (conseil général, conseil régional, communes, syndicats intercommunaux ...).

La commune est située dans le sous-bassin versant Basse vallée de l'Ain. Elle appartient au bassin-versant de la rivière L'Ain qui n'est pas classé zone sensible à l'eutrophisation.

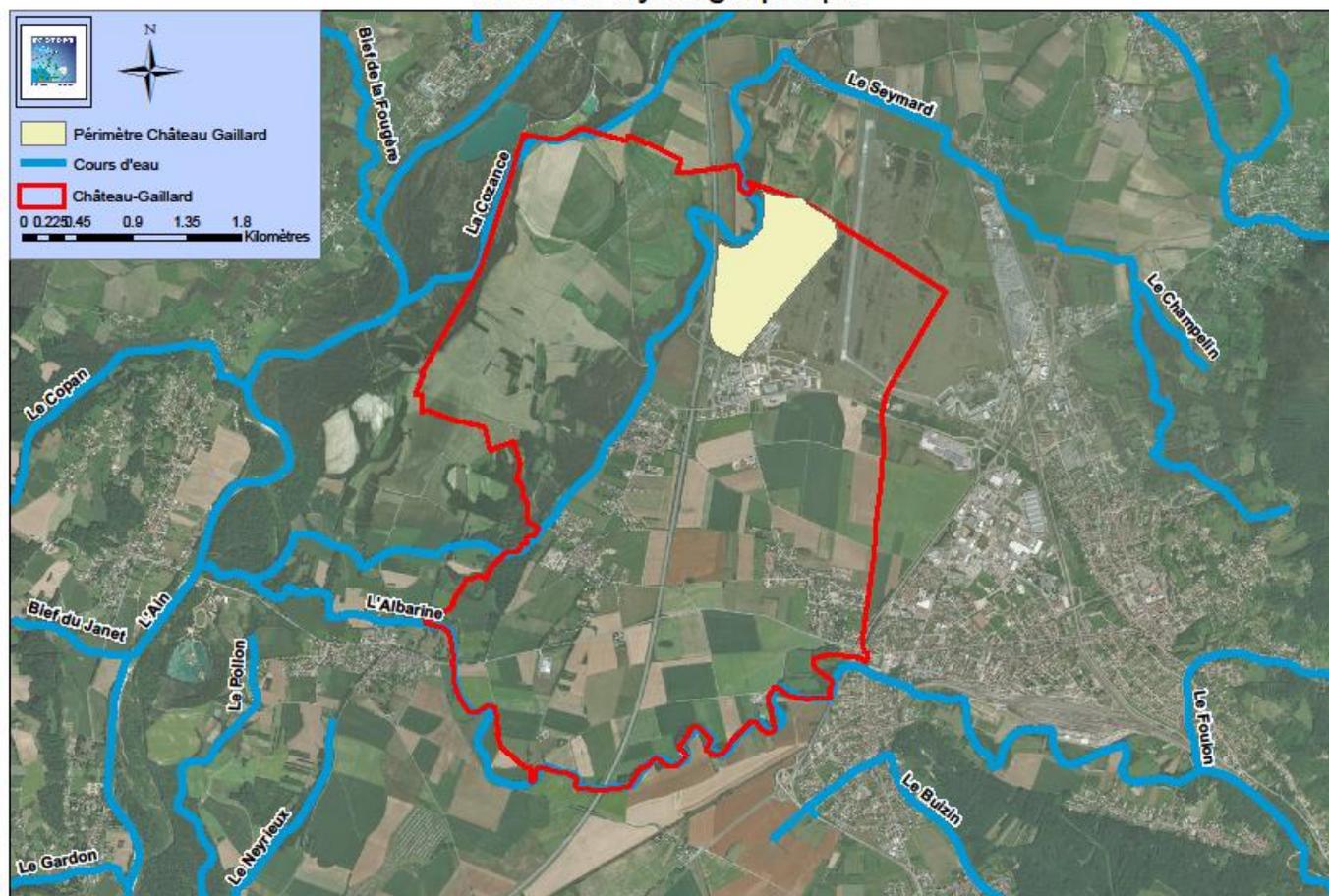
La commune est concernée par le contrat de rivières " Basse vallée de l'Ain".



11) Localisation du bassin-versant de la rivière d'Ain

IV.B.2 Le réseau hydrographique

Réseau Hydrographique

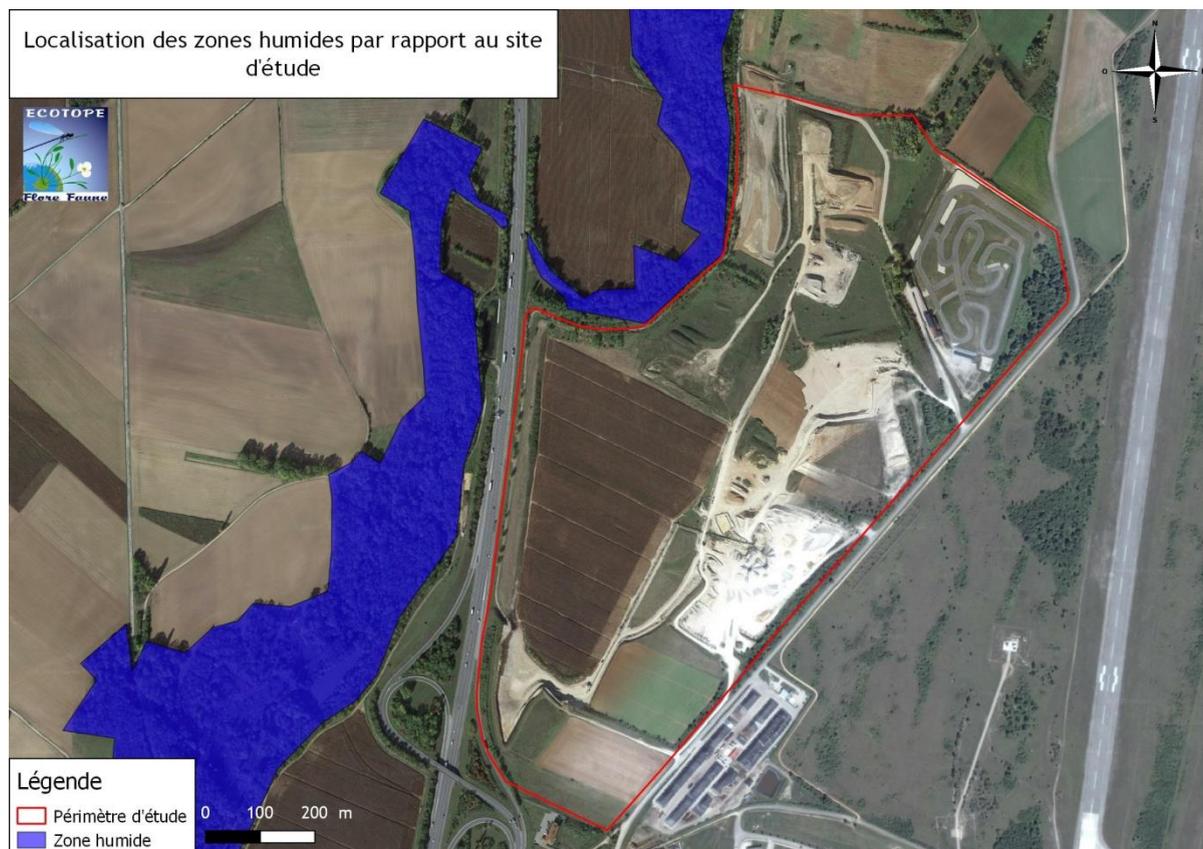


12) Réseau hydrographique d'après DREAL

Le Seynard traverse la commune d'ouest en est et borde le site d'étude.

IV.B.3 Les zones humides

Un inventaire des zones humides est disponible dans l'Ain et concerne les zones humides de plus de 1 hectare, celles d'une surface inférieure n'étant pas cartographiées dans cette campagne d'inventaire.



13) Localisation des zones humides situées vis-à-vis de la zone concernée

Notons la présence d'une zone humide qui jouxte la partie Nord-Ouest du site d'étude, à savoir le « Bois humide Château-Gaillard ». De ce fait, des perturbations indirectes de l'hydraulique sont possibles sur ces zonages et l'incidence est jugée faible à moyenne.

IV.B.4 Les masses d'eau souterraines

Les grandes masses d'eau souterraines référencées dans la BD Lisa du BRGM intègrent des données physiques exhaustives.

Les masses d'eau référencées du SDAGE bassin RMC ciblent principalement les aquifères exploités ou constituant une réserve potentiellement exploitable.

IV.B.4.a Masse d'eau souterraine référencée du SDAGE

Le territoire est concerné par les masses d'eau souterraines « Alluvions plaine de l'Ain » - DG339 - FRDG339 et « Miocène sous couverture Lyonnais et sud Dombes » - DG240 - FRDG240.

Fiche de synthèse masse d'eau souterraine : Miocène sous couverture Lyonnais et sud Dombes

Généralités

Caractéristiques de la masse d'eau et de ses secteurs
 Qualité / État du milieu
 Pressions importantes
 Problèmes importants
 Mesures complémentaires au titre du programme de mesures 2010 - 2015
 Paysage socio-économique
 Existence de zones protégées DCE et autres réglementations
 Existence de démarches locales
 Milieux associés
 Documents annexes

Généralités

Code de la masse d'eau : FRDG240
 Superficie à l'affleurement (km²) : 0.0
 Superficie sous couverture (km²) : 1079.0
 Territoire SDAGE : Haut Rhône et vallée de l'Ain
 Commission géographique : Haut Rhone
 Département(s) : 01,38,69
 Région(s) : RA
 Type : Dominante sédimentaire

Caractéristiques de la masse d'eau et de ses secteurs

[Cartographie](#)

Caractéristiques de la masse d'eau et de ses secteurs

MASSES D'EAU		ÉTAT QUANTITATIF				ÉTAT CHIMIQUE						
N°	NOM	2009		OBJ. BE ①	MOTIFS DU REPORT ①		2009		TEND. ①	OBJ. BE ①	MOTIFS DU REPORT ①	
		ÉTAT ①	NC ①		CAUSES	PARAMÈTRES	ÉTAT ①	NC ①			CAUSES	PARAMÈTRES
FRDG240A	Sud Dombes - Plaine de l'Ain	?										
FRDG240B	Plaine de l'Est lyonnais	?										
FRDG240	Miocène sous couverture Lyonnais et sud Dombes	BE		2015			BE			2015		

BE : Bon Etat

Fiche de synthèse masse d'eau souterraine : Alluvions plaine de l'Ain

Généralités

Caractéristiques de la masse d'eau et de ses secteurs
 Qualité / État du milieu
 Pressions importantes
 Problèmes importants
 Mesures complémentaires au titre du programme de mesures 2010 - 2015
 Paysage socio-économique
 Existence de zones protégées DCE et autres réglementations
 Existence de démarches locales
 Milieux associés
 Documents annexes

Généralités

Code de la masse d'eau : FRDG339
 Superficie à l'affleurement (km²) : 359.0
 Superficie sous couverture (km²) : 0.0
 Territoire SDAGE : Haut Rhône et vallée de l'Ain
 Commission géographique : Haut Rhone
 Département(s) : 01,69
 Région(s) : RA
 Type : Alluvial

Caractéristiques de la masse d'eau et de ses secteurs

[Cartographie](#)

Caractéristiques de la masse d'eau et de ses secteurs

MASSES D'EAU		ÉTAT QUANTITATIF				ÉTAT CHIMIQUE						
N°	NOM	2009		OBJ. BE ①	MOTIFS DU REPORT ①		2009		TEND. ①	OBJ. BE ①	MOTIFS DU REPORT ①	
		ÉTAT ①	NC ①		CAUSES	PARAMÈTRES	ÉTAT ①	NC ①			CAUSES	PARAMÈTRES
FRDG339A	Plaine de l'Ain - Amont	?										
FRDG339B	Plaine de l'Ain - SW	?										
FRDG339C	Plaine de l'Ain - SE	?										
FRDG339D	Alluvions lit majeur et sanctuaire Albarine	?										
FRDG339	Alluvions plaine de l'Ain	MED		2015			MED			2021	FTr	Nitrates/Pesticides/Triazines

MED : Etat Mauvais

IV.C Biodiversité et contexte écologique

IV.C.1 Zonage

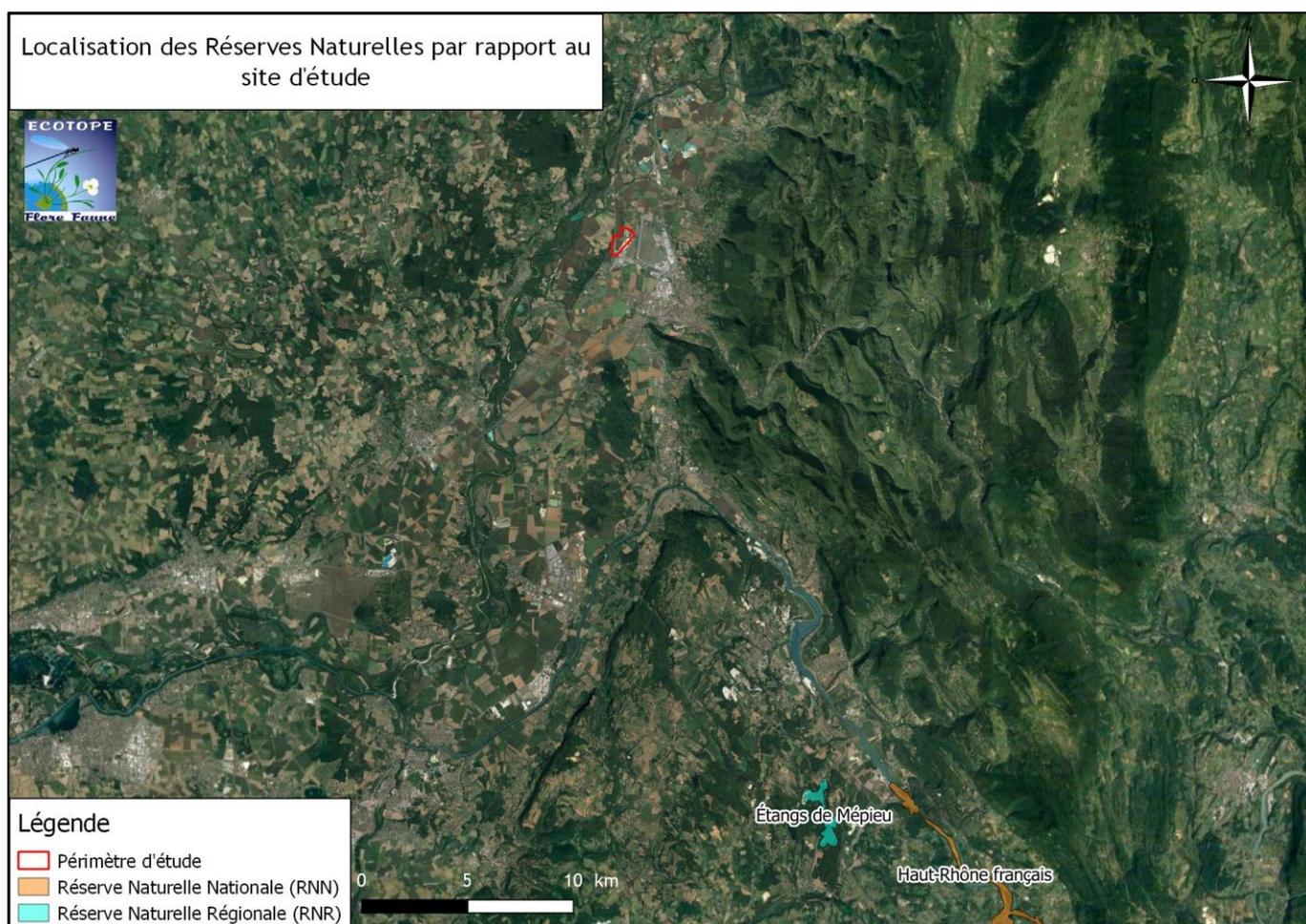
IV.C.1.a Réserve naturelle

Rappel : « Des parties du territoire d'une ou de plusieurs communes peuvent être classées en réserve naturelle lorsque la conservation de la faune, de la flore, du sol, des eaux, des gisements de minéraux et de fossiles et, en général du milieu naturel présente une importance particulière ou qu'il convient de les soustraire à toute intervention artificielle susceptible de les dégrader. Le classement peut affecter le domaine public maritime et les eaux territoriales françaises. (Art.L.332-1 du Code de l'Environnement) ».

En France, il existe deux types de Réserves Naturelles : réserves naturelles nationales et régionales.

Une réserve naturelle nationale correspond à un territoire d'excellence pour la préservation de la diversité biologique et géologique, terrestre ou marine, de métropole ou d'outremer. Elles visent une protection durable des milieux et des espèces en conjuguant réglementation et gestion active. Les objectifs de protection des réserves naturelles nationales peuvent être variés puisqu'elles ont pour vocation la « conservation de la faune, de la flore, du sol, des eaux, des gisements de minéraux et de fossiles et, en général, du milieu naturel présentant une importance particulière ou qu'il convient de soustraire à toute intervention artificielle susceptible de les dégrader ». Les réserves naturelles nationales forment ainsi des noyaux de protection forte le plus souvent au sein d'espaces à vocation plus large tels que les parcs naturels régionaux ou les sites Natura 2000.

Les réserves naturelles régionales sont des territoires classés par le Conseil Général présentant un intérêt pour la faune, la flore, le patrimoine géologique ou paléontologique ou d'une manière générale pour la protection des milieux naturels.



14) Localisation des Réserves Naturelles par rapport au site d'étude

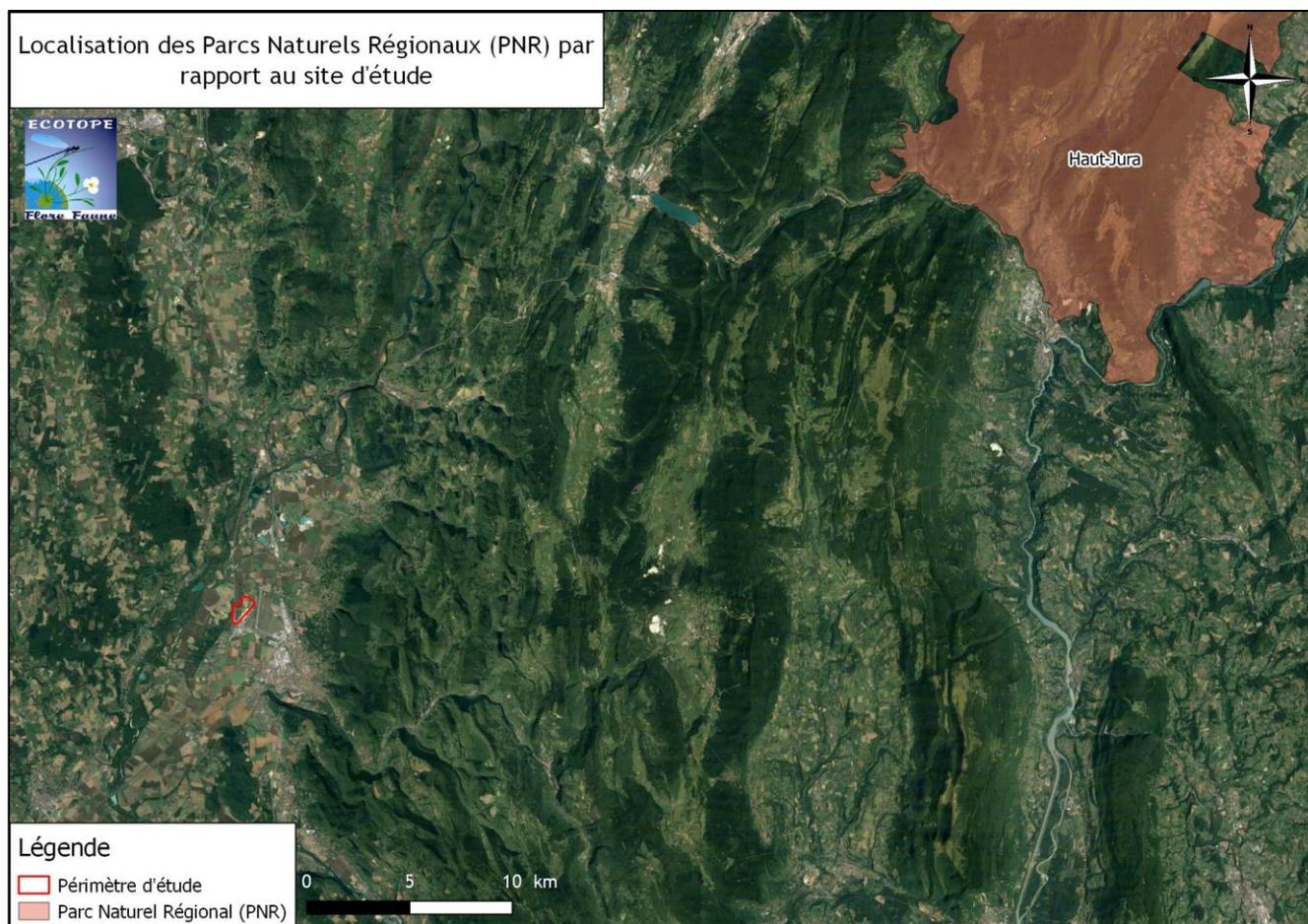
Le site d'étude ne se trouve dans aucun périmètre de Réserve Naturelle Nationale ou Régionale. Toutefois, deux Réserves Naturelles sont présentes à proximité du site d'étude :

- Réserve Naturelle Régionale : « Étangs de Mèpieu » qui se situe à environ 38 Km au Sud-Est du site d'étude
- Réserve Naturelle Nationale : « Haut-Rhône français » qui se situe à environ 40 Km au Sud-Est du site d'étude

Compte tenu de cette distance, ces zonages ne présentent aucun enjeu vis-à-vis du projet.

IV.C.1.b Parc naturel

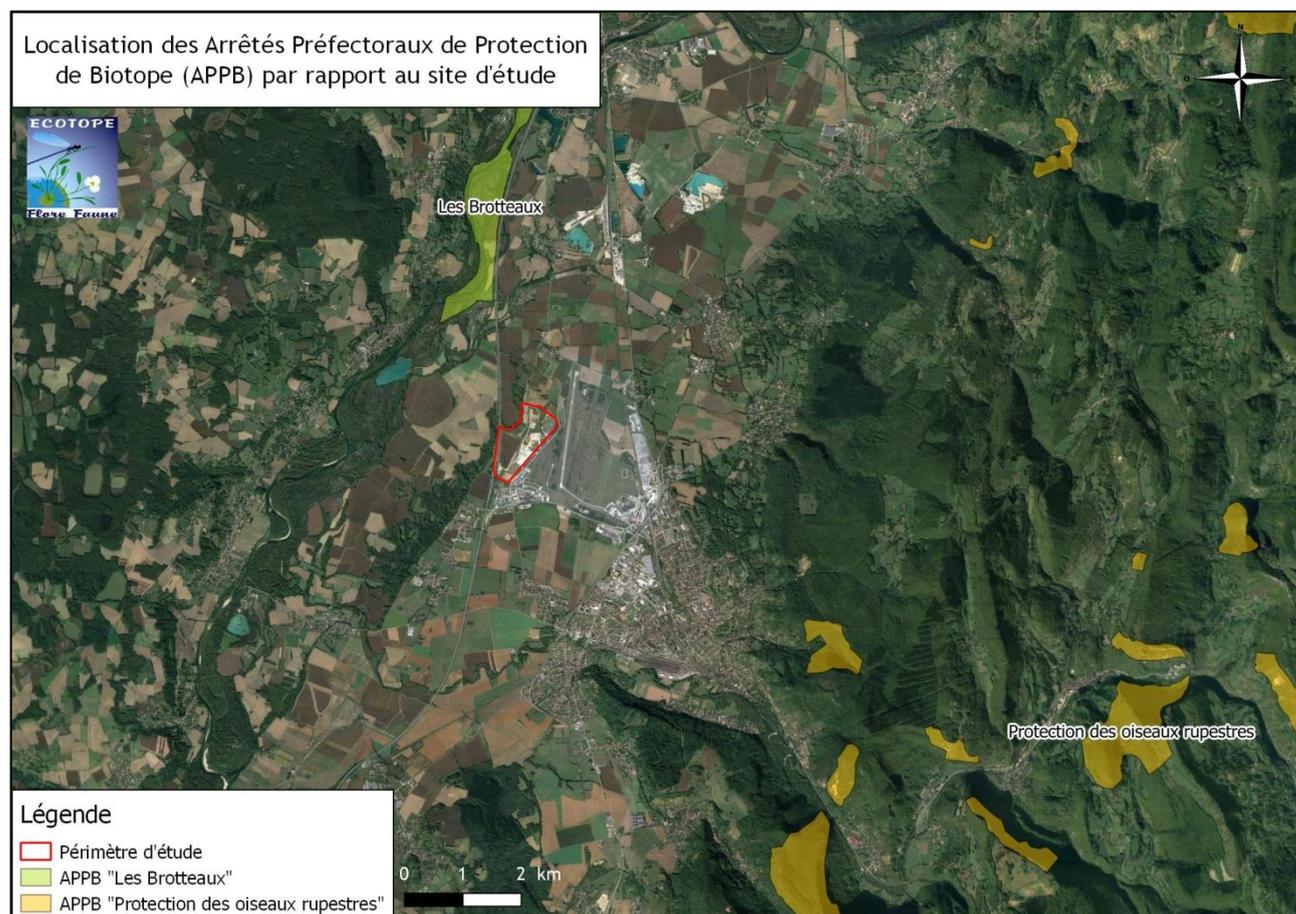
La charte du parc détermine pour le territoire du parc naturel régional les orientations de protection, de mise en valeur et de développement et les mesures permettant de les mettre en œuvre. Elle comporte un plan élaboré à partir d'un inventaire du patrimoine indiquant les différentes zones du parc et leur vocation. La charte détermine les orientations et les principes fondamentaux de protection des structures paysagères sur le territoire du parc. (Article L. 333-1 du code de l'environnement) ».



La commune ne compte sur son territoire aucun parc naturel.

IV.C.1.c Arrêté de protection de Biotope

Rappel : « Afin de prévenir la disparition d'espèces figurant sur la liste prévue à l'article R.411-1, le préfet peut fixer, par arrêté, les mesures tendant à favoriser, sur tout ou partie du territoire d'un département à l'exclusion du domaine public maritime où les mesures relèvent du ministre chargé des pêches maritimes, la conservation des biotopes tels que mares, marécages, marais, haies, bosquets, landes, dunes, pelouses, ou toutes autres formations sont nécessaires à l'alimentation, à la reproduction, au repos ou à la survie de ces espèces (Art.R-411.15 du Code de l'Environnement) ».



La commune ne compte sur son territoire aucune APPB

Deux Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope (APPB) se trouvent dans un rayon d'environ 10 Km autour du projet. L'APPB « **Les Brotteaux** » est à environ 2 Km au Nord-Ouest du site d'étude et l'APPB « **Protection des oiseaux rupestres** » est découpé en plusieurs entités dont la plus proche se situe à environ 7 Km au Sud-Est du site. Étant donné la distance du zonage réglementaire « **Les Brotteaux** » par rapport au site étudié, l'enjeu vis-à-vis des APPB est estimé faible.

IV.C.1.d Natura 2000

Rappel : Le réseau Natura 2000 est un ensemble de sites naturels européens, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces sauvages, animales ou végétales et de leurs habitats. Natura 2000 concilie préservation de la nature et préoccupations socio-économiques. Il est constitué de Site d'Importance Communautaire (SIC) et/ou de zone de protection spéciale (ZPS).

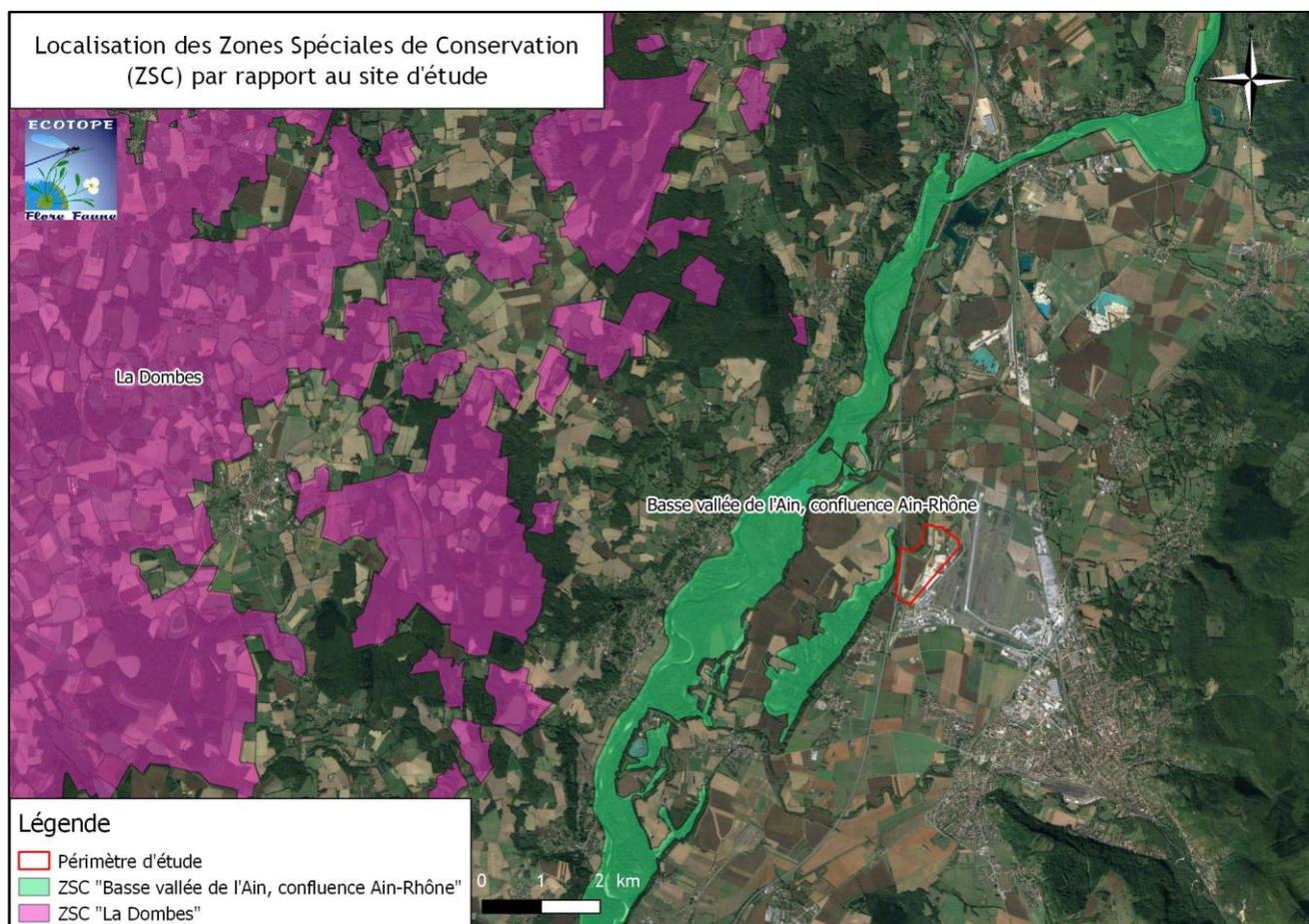
« I - Les ZSC sont des sites « marins et terrestres » à protéger comprenant :

- Soit des habitats naturels menacés de disparition, réduits à de faibles dimensions ou offrant des exemples remarquables des caractéristiques propres aux régions alpine, atlantique, continentale et méditerranéenne
- Soit des habitats abritant des espèces de faune et flore sauvages dignes d'une attention particulière en raison de la spécificité de leur habitat ou des effets de leur exploitation sur leur état de conservation.

II - Les ZPS sont :

- Soit des sites « marins » et terrestres particulièrement appropriés à la survie et à la reproduction des espèces d'oiseaux figurant sur une liste arrêtée dans des conditions fixées par décret en conseil d'État.
- Soit des sites « marins » « et » terrestres qui servent d'aires de reproduction, de mue, d'hivernage ou de zones de relais, au cours de leur migration, à des espèces d'oiseaux autres que celles figurant sur la liste susmentionnée» (Art.L.414-2 du Code de l'Environnement). »

IV.C.1.d.i *Zone Spéciale de Conservation*



15) Localisation des ZSC par rapport au site d'étude

Le site d'étude n'est au sein d'aucune ZSC. Cependant, deux sont situées autour du site d'étude, à savoir : « **Basse vallée de l'Ain, confluence Ain-Rhône** » qui est découpée en plusieurs entités dont la plus proche est à environ 100 mètres à l'Ouest du site d'étude et « **La Dombes** » qui est également découpée en plusieurs entités dont la plus proche se situe à environ 5 Km au Nord-Ouest du site. Ces deux ZSC sont des entités multiparties. Du fait de la barrière autoroutière, l'enjeu vis-à-vis espèces d'intérêt communautaire ayant servi à désigner la ZSC « **Basse vallée de l'Ain, confluence Ain-Rhône** » est estimé moyen.

FR8201653 - Basse vallée de l'Ain, confluence Ain-Rhône

Les 48 derniers kilomètres de la rivière d'Ain constituent l'un des corridors fluviaux d'envergure les mieux préservés de France et aboutissent à un vaste delta naturel à sa confluence avec le Rhône. Ce delta de 670 ha, sans doute un des derniers deltas de confluence naturels et actifs d'Europe, a pu être qualifié par les géomorphologues de "musée des formes" tant les cours fossiles de l'Ain et de ses lônes sont encore lisibles dans la morphologie du site actuel et marquent les déplacements successifs de la rivière depuis le XIII^{ème} siècle.

Qualité et importance

La divagation de la rivière Ain, son pouvoir régénérant, tant morphologique que biologique, du milieu présentent un intérêt considérable pour le maintien de la variété des peuplements végétaux et animaux.

Le milieu aquatique présente deux types de faciès :

- Eaux stagnantes ou presque comme celles des lônes, bras morts, mares (milieu lentique),
- eaux courantes comme celles de l'Ain, du Rhône, des lônes ou bras morts (milieu lotique).

Le milieu terrestre présente trois faciès principaux :

- Les zones découvertes en bordure de l'Ain (plages de graviers, vasières),
- la forêt rivulaire proche de l'eau libre ou de la nappe phréatique (ripisylve),
- les landes et pelouses sèches plus ou moins arborées sur terrasses alluviales (brotteaux).

La juxtaposition de ces biotopes et leur qualité induisent une richesse biologique exceptionnelle : Lamproie de Planer, Chabot, Blageon, Lucane cerf-volant, Agrion de Mercure, Castor, Loutre..., mais aussi l'Ombre commun, une quarantaine de plantes remarquables

Vulnérabilité

- Perte de la capacité de la rivière à régénérer d'elle-même les milieux alluviaux (dynamique fluviale), par un déficit de transport

solide bloqué en amont par les barrages,

- Enfouissement de la nappe phréatique, qui s'accompagne d'un assèchement des annexes fluviales, en lien avec l'enfoncement

de la rivière et l'utilisation croissante de cette ressource pour les activités humaines,

- Fermeture progressive des pelouses sèches par embroussaillage en l'absence de gestion pastorale,
- Surfréquentation autour des zones de baignade et par les véhicules motorisés
- Installation progressive d'espèces invasives en bord de rivière et forte pression du Grand cormoran sur les peuplements

piscicoles.

Entités d'intérêt communautaire ayant servi à désigner le site Natura 2000

Habitats

3240 - Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à *Salix elaeagnos*

3260 - Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du *Ranunculion fluitantis* et du *Callitriche-Batrachion*

3270 - Rivières avec berges vaseuses avec végétation du *Chenopodion rubri p.p.* et du *Bidention p.p.*

6210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (*Festuco-Brometalia*)

6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin
7210* - Marais calcaires à *Cladium mariscus* et espèces du *Caricion davallianae*
7230 - Tourbières basses alcalines
91E0* - Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)
91F0 - Forêts mixtes à *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* ou *Fraxinus angustifolia*, riveraines des grands fleuves (*Ulmenion minoris*)
9130 - Hêtraies de l'*Asperulo-Fagetum*
9180* - Forêts de pentes, éboulis ou ravins du *Tilio-Acerion*

Faune

1016 - <i>Vertigo moulinsiana</i> (Vertigo des Moulins)	1044 - <i>Coenagrion mercuriale</i> (Agrion de Mercure)
1083 - <i>Lucanus cervus</i> (Cerf-volant)	1096 - <i>Lampetra planeri</i> (Lamproie de Planer)
1158 - <i>Zingel asper</i> (Apron du Rhône)	1163 - <i>Cottus gobio</i> (Chabot commun)
1220 - <i>Emys orbicularis</i> (Cistude d'Europe)	1304 - <i>Barbastella ferrumequinum</i> (Grand rhinolophe)
1324 - <i>Myotis myotis</i> (Grand Murin)	1337 - <i>Castor fiber</i> (castor d'Europe)
1355 - <i>Lutra lutra</i> (Loutre commune)	6147 - <i>Telestes souffia</i> (Blageon)

Flore

1831 - *Luronium natans* (Flûteau nageant)

FR8201635 - La Dombes

La Dombes est un plateau marqué par une multitude d'étangs alimentés par les précipitations. Les étangs sont de création artificielle dont la plus ancienne remonte au XIII^e siècle. Il y a actuellement environ 1100 étangs répartis sur 67 communes du département de l'Ain. Ces étangs sont alimentés par les eaux de ruissellement et les pluies. Pour compléter leur remplissage, il s'est établi au fil du temps un système de chaîne d'étangs dont le fonctionnement dépend de l'accord de tous les propriétaires.

Qualité et importance

Les habitats d'intérêt communautaire identifiés sur les étangs de la Dombes (Ain) sont tous menacés et en constante régression à l'échelle européenne : la responsabilité de la Dombes, comme l'une des principales zones d'étangs de la France, est donc majeure pour ces habitats.

Il en va de même pour les plantes aquatiques inféodées à ces milieux, ainsi que pour la libellule : Leucorrhine à gros thorax, qui présente ici l'une des populations les plus importantes d'Europe.

Une partie de l'originalité de la Dombes vient de l'exploitation traditionnelle des étangs qui fait alterner deux phases : l'évolage (phase de mise en eau des étangs) et l'assec (avec en général mise en culture). Cette pratique a favorisé l'extension de milieux de grèves riches en plantes rares en région Rhône-Alpes.

Les habitats naturels d'intérêt communautaire recensés sur le site correspondent à trois principales catégories :

- Les eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des *Littorelletea uniflorae* et/ou des *Isoeto-nanojuncetea* (Code Natura 2000 : 3130)
- Les eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à *Chara spp.* (Code Natura 2000 3140)
- Les lacs eutrophes naturels avec végétation de type *Magnopotamion* ou *Hydrocharition* (Code Natura 2000 : 3150)

Les deux premiers habitats ne couvrent bien entendu qu'une très faible surface de ce très vaste site (respectivement 1% pour l'habitat 3130 et 0,1 % pour l'habitat 3140).

Vulnérabilité

Vulnérabilité due à différents facteurs :

- Risque de disparition du cycle traditionnel de gestion des étangs avec une année d'assec pour 2 à 3 ans de mise en eau : la pisciculture extensive favorise ce système mais sa pérennité est mise à mal, notamment du fait de la prédation des oiseaux piscivores, principalement le Grand Cormoran.
- Diminution importante des prairies de fauche en bordure des étangs au profit de cultures, entraînant la disparition de zones de nidifications de plusieurs espèces d'oiseaux (canards de surface).
- Pression péri-urbaine importante

Entités d'intérêt communautaire ayant servi à la désignation du site

Habitats

3130 - Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des *Littorelletea uniflorae* et/ou des *Isoeto-Nanojuncetea*

3140 - Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à *Chara spp.*

3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du *Magnopotamion* ou de *l'Hydrocharition*

Faune

1321 - Murin à oreilles échanquées (*Myotis emarginatus*)

1166 - Triton crêté (*Triturus cristatus*)

1042 - Leucorrhine à gros thorax (*Leucorrhinia pectoralis*)

1060 - Cuivré des marais (*Lycaena dispar*)

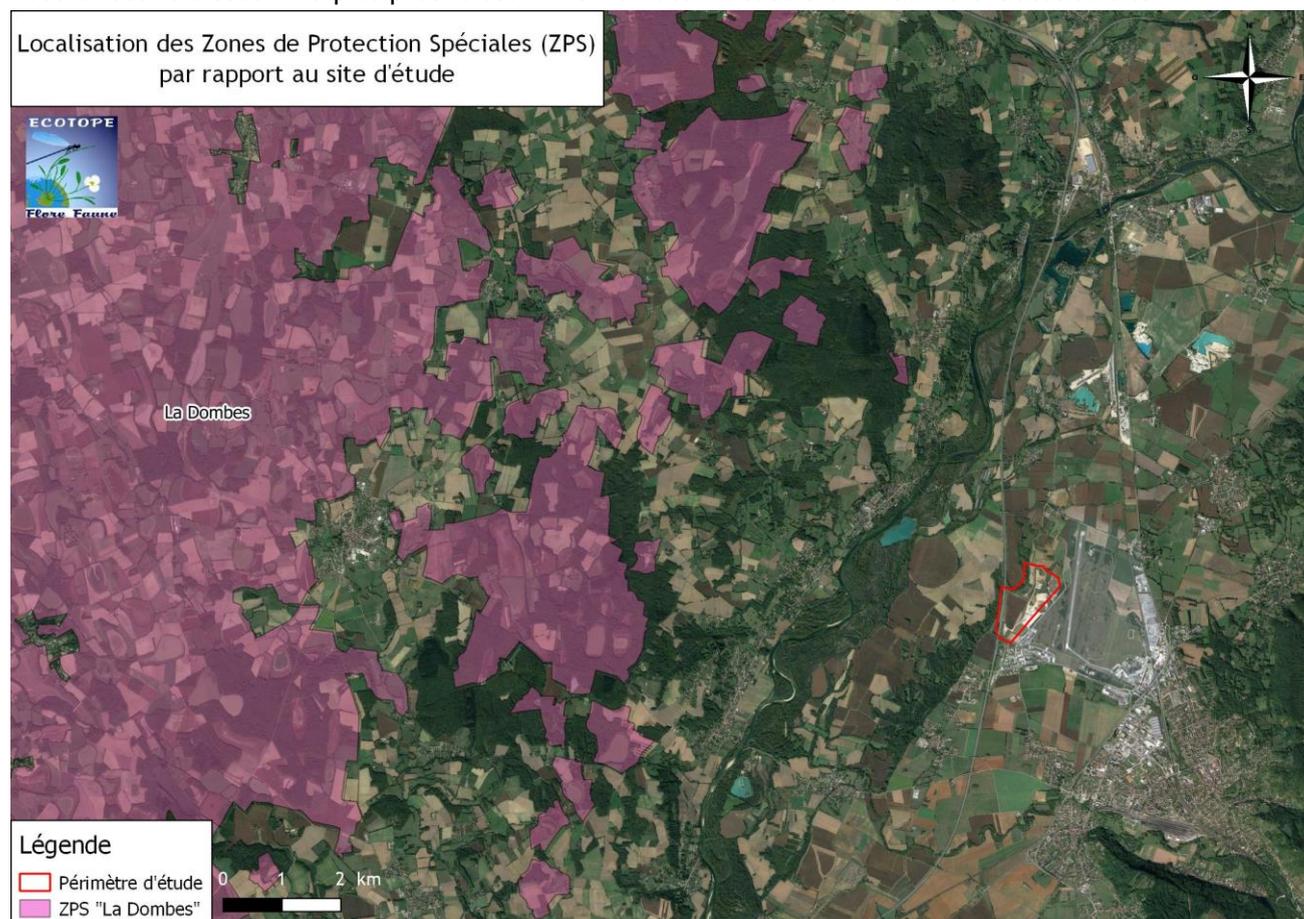
Flore

1428 - Marsilée à quatre feuilles (*Marsilea quadrifolia*)

1831 - Flûteau nageant (*Luronium natans*)

IV.C.1.d.ii Les ZPS

La commune de Château-Gaillard n'est située au sein d'aucune ZPS donc non concernée par ce zonage Natura 2000 directive oiseaux. La plus proche est : « La Dombes » située à 5 km au Nord-Ouest du site.



16) Localisation des ZPS par rapport au site d'étude

Le site d'étude n'est au sein d'aucune ZPS. Une seule est présente dans un rayon de 10 Km autour du site d'étude, à savoir « La Dombes » qui est à environ 5 Km au Nord-Ouest du site. **Du fait de la distance, l'enjeu est estimé faible.**

IV.C.1.e Znieff

Rappel : « L'inventaire du patrimoine naturel est institué pour l'ensemble du territoire national terrestre, fluvial et marin. On entend par inventaire du patrimoine naturel l'inventaire des richesses écologiques, faunistiques, floristiques, géologiques, minéralogiques et paléontologiques. L'État en assure la conception, l'animation et l'évaluation. Les régions peuvent être associées à la conduite de cet inventaire dans le cadre de leurs compétences [...]. (L-411-5 du Code de l'Environnement). ». Une Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique répond à l'article L.411-5 du Code de l'Environnement. Elle constitue l'identification scientifique d'un secteur du territoire écologiquement intéressant. Deux types de ZNIEFF se distinguent :

- Les ZNIEFF de type II définissent les ensembles naturels homogènes dont la richesse écologique est remarquable. Elles sont souvent de superficie importante et peuvent intégrer des ZNIEFF de type 1.
- Les ZNIEFF de type I recensent les secteurs de très grande richesse patrimoniale (milieux rares ou très représentatifs, espèces protégées ...) et sont souvent de superficie limitée.

NB : Les ZNIEFF ne présentent pas de statuts de protection. Cependant, l'identification d'une ZNIEFF sur une commune peut conduire au classement des parcelles de cette zone en zones N ou A dans les documents d'urbanisme. Ces zonages réglementent l'occupation du sol sur ces parcelles et sont la traduction de la prise en compte des enjeux écologiques dans le document d'urbanisme.

IV.C.1.e.i ZNIEFF de type I



17) Znieff de type 1

Deux ZNIEFF de type I jouxtent le site d'étude à savoir : « **Ripisylve du Seymard** » (dont une toute partie semble se trouver sur le site) et « **Pelouses sèches d'Ambérieu** ». Deux autres ZNIEFF sont présentes dans un rayon de 3 Km autour du site :

- « **Pelouse sèche du pré Thomas** » à environ 2 Km à l'Est du site d'étude,
- « **Rivière d'Ain de Neuville à sa confluence** » à environ 2 Km à l'Ouest du site d'étude,

Quatre ZNIEFF de type I sont donc présentes à moins de 3 Km du site d'étude et dont la ZNIEFF « **Ripisylve du Seymard** » possède une légère partie de son zonage au sein du périmètre rapproché. Ainsi, l'enjeu vis-à-vis de ces zonages est considéré comme fort.

ZNIEFF de type 1 n° 820030607 - Ripisylve du Seymard

D'origine essentiellement phréatique, le ruisseau du Seymard présente un grand intérêt pour le frai de poissons dont les adultes fréquentent ensuite la rivière d'Ain. La présence, notamment, du Chabot et de l'Ombre commun indique des eaux de bonne qualité. La ripisylve du ruisseau du Seymard constitue le seul corridor boisé continu dans le nord de la basse vallée de l'Ain en dehors des Brotteaux de l'Ain. Pour la plupart, ces boisements n'ont pas été touchés par l'artificialisation (peupleraies) et présentent même parfois l'aspect de forêts primaires (très peu exploitées et avec de nombreux arbres morts). La variété des milieux, des marais permanents aux landes à Chêne pubescent induit une diversité d'essences remarquable (dont une bonne présence d'ormes devenus rares depuis l'apparition de la graphiose). La faune vertébrée est représentée par un grand nombre d'espèces, tant en période de reproduction qu'en migration et hivernage (soixante-sept espèces d'oiseaux nicheuses probables ou certaines ont été dénombrées, une quinzaine d'espèces d'amphibiens et de reptiles...). Dans un environnement très artificialisé (agriculture intensive essentiellement tournée sur la maïsiculture, disparition du bocage), le maintien en état de cette ripisylve apparaît primordial tant pour la survie d'une flore et d'une faune remarquables que pour la qualité de l'eau.

ZNIEFF de type 1 n° 820030599 - Pelouses sèches d'Ambérieu

Le site retenu se trouve dans la plaine de l'Ain en bordure du massif calcaire du Bas-Bugey. Cette proximité influe sur le régime des précipitations (de l'ordre de 1200 mm/an au contact du Bugey). Toutefois, la présence de cailloutis fluvio-glaciaires donne un sol filtrant responsable d'une grande sécheresse. Ce site très plat est formé d'une terrasse alluviale quaternaire. Au-dessus d'une moraine épaisse de plus d'une dizaine de mètres et affleurant en de nombreux endroits, le sol arable est très peu profond, parfois absent ; il n'excède jamais quelques centimètres. Ces éléments pédologiques expliquent l'existence d'une végétation rase, caractéristique d'une formation à pelouses sèches. Les éléments ligneux, peu abondants, sont représentés par des buissons ou des haies basses de Prunelliers et de Cerisiers de Sainte Lucie. Autrefois consacrée au pâturage extensif, cette vaste plaine est affectée depuis le début du vingtième siècle aux activités aéronautiques. Deux pistes d'aviation existent ; les abords de la première, en béton, sont occupés par des oiseaux tels que l'Œdicnème criard ou le Petit Gravelot. L'autre, en herbe, sert également de sites de reproduction aux œdicnèmes ou aux Alouettes des champs (mais aussi de place de chant aux dernières outardes canepetières de la plaine de l'Ain. On remarque la bonne présence du Tarier pâtre, de la Fauvette grisette, du Bruant proyer et de l'Hypolaïs polyglotte ainsi, parmi les mammifères, que du Lièvre d'Europe. La flore est également remarquable. Au sud du camp militaire, une zone de plusieurs dizaines d'hectares demeure vouée à une agriculture traditionnelle, sans irrigation ni maïsiculture. Là aussi on peut observer l'Outarde canepetière et l'Œdicnème mais aussi la Caille des blés, la Perdrix grise, le Courlis cendré et le Busard Saint-Martin.

ZNIEFF de type 1 n° 820030740 - Pelouse sèche du pré Thomas

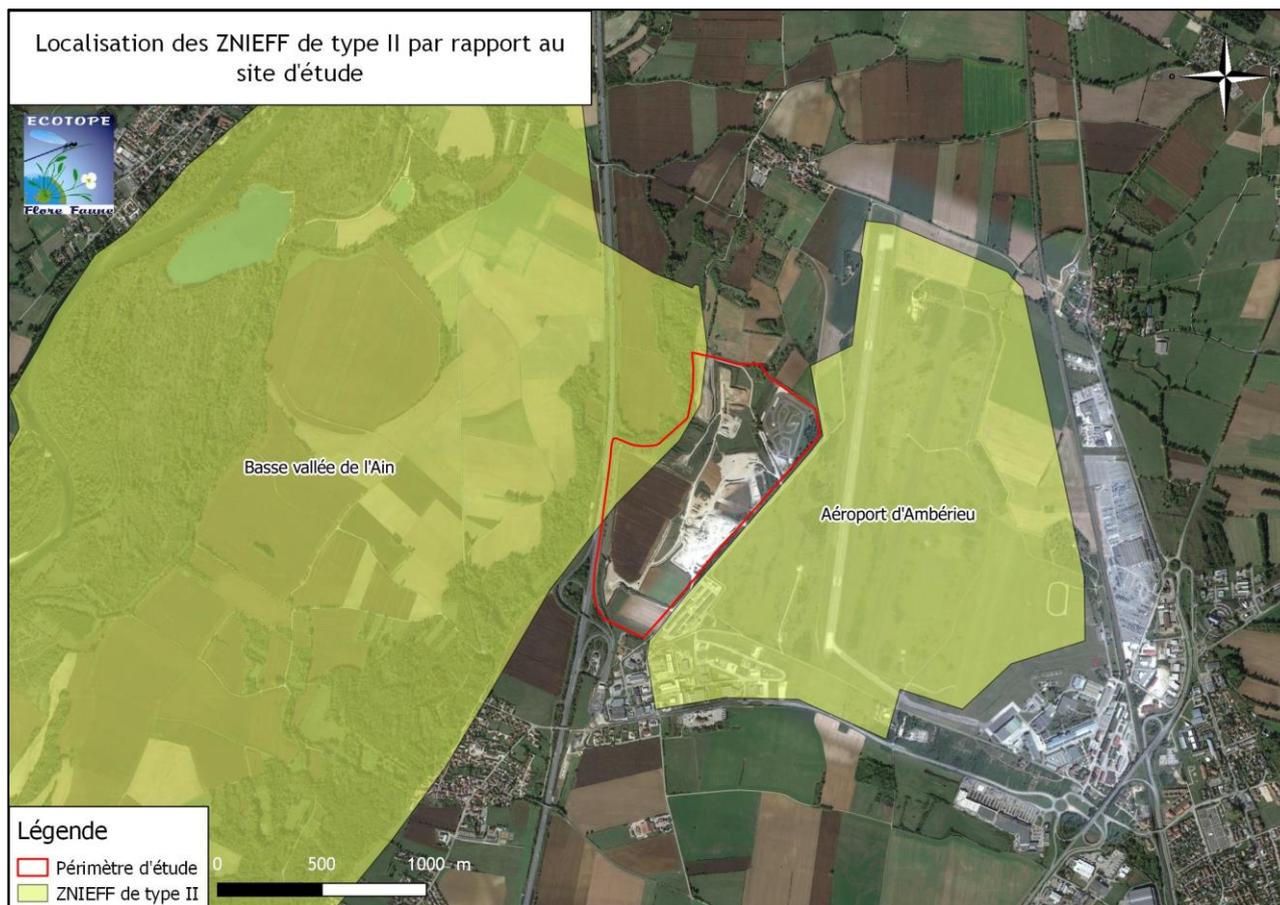
Ce petit talus bien exposé au Pré Thomas présente des conditions idéales à l'installation d'une prairie rase à faible rendement agricole et d'une grande richesse spécifique : la pelouse sèche. Elle est issue d'une exploitation des sols traditionnelle par fauche unique annuelle ou pâturage extensif. En fait, en l'état, sa faible productivité ne permet pas de pâturage intensif. Dans ces conditions, l'enrichissement demeure nul ou peu important. Ces pelouses sont d'une richesse botanique exceptionnelle, d'abord caractérisée par une très grande diversité d'orchidées. Elles renferment de nombreuses espèces protégées et menacées, dont certaines fortement. L'Orchis bouc est une grande orchidée au labelle long, étroit et frisé et à l'odeur nauséabonde. Elle fréquente les zones sèches et ensoleillées, exclusivement calcicoles. C'est une espèce qui étend son aire en France, vraisemblablement du fait des conditions climatiques qui lui sont favorables. L'Orchis pyramidal présente une belle inflorescence rose fuchsia regroupée en pyramide, d'où son nom.

ZNIEFF de type 1 n° 820030615 - Rivière d'Ain de Neuville à sa confluence

La rivière d'Ain, longue de 200 km, prend sa source en Franche-Comté, dans le massif du Jura. Arrivée dans le département de l'Ain, son parcours emprunte encore de profondes gorges avant de s'étendre en plaine, à hauteur de Neuville-sur-Ain, et mélanger ses eaux à celles du Rhône dans le sud du département, un peu en amont de Lyon. La rivière d'Ain n'y traverse pas de grande agglomération mais plusieurs retenues jalonnent son cours au nord du département, comme plus en amont. L'ensemble de la basse vallée de l'Ain s'inscrit dans une continuité et une complémentarité des milieux terrestres d'un intérêt écologique majeur. Depuis les bancs de galets encore presque nus jusqu'aux pelouses sèches, la végétation présente un grand nombre de formations. Sont particulièrement remarquables les lînes, nombreuses et actives, les forêts alluviales et les pelouses sèches. Les pelouses sèches xérophiles, en particulier, occupent de vastes surfaces, les plus étendues de la plaine de l'Ain en dehors des camps militaires. Cette richesse est accentuée par la confluence de plusieurs cours d'eau (Albarine, Seynard, Pollon, Neyrieux...). L'ensemble des zones humides constitue une zone de refuge et de frayère pour plusieurs espèces de poissons. L'Ombre, notamment, trouve, au niveau des brotteaux de Chazey, une de ses principales frayères de la basse vallée de l'Ain. Pour la faune vertébrée terrestre, évoquons la bonne présence du Campagnol amphibie ainsi que des mentions de Putois, espèce devenue rare à l'échelon départemental. Parmi les oiseaux, les espèces les plus remarquables sont l'Œdicnème criard et le Guêpier d'Europe qui connaissent là des pourcentages importants des effectifs de l'Ain, tout comme l'Engoulevent d'Europe d'ailleurs. Signalons également la présence du Faucon hobereau. Les "falaises" sablo-graveleuses, qui bordent et sont affouillées par l'Ain, sont favorables au Martin-pêcheur d'Europe et à l'Hirondelle de rivage. Les plages de galets, graviers et sables, à la confluence Ain-Rhône, hébergent la nidification du Petit Gravelot, voire celle du Chevalier guignette alors que les larolimicoles (catégorie regroupant les principales familles d'oiseaux de rivages) y sont nombreux en période internuptiale. Les saulaies pionnières, qui se développent à cette confluence, retiennent la reproduction de la Gorgebleue à miroir (rare en région Rhône-Alpes) et le stationnement migratoire de Rémiz penduline. La

juxtaposition de milieux humides (Ain, lômes) et de pelouses sèches permet à une tortue d'eau douce indigène, la Cistude d'Europe, de satisfaire la totalité de ses besoins fonctionnels. L'intérêt du site est aussi botanique. Sont présentes ici les plus grandes et nombreuses stations départementales de Pulsatille rouge, de Renoncule à feuilles de graminée, de Liseron des monts cantabriques. Les orchidées sont aussi bien présentes, dont l'Orchis à odeur de vanille. La station de Plumet des brotteaux de Chazey est la seconde du département par l'étendue. Les activités humaines sur le secteur sont surtout constituées par une pression touristique (baignade) assez forte et par la présence de nombreux pêcheurs. La chasse n'attire que des pratiquants locaux et la sylviculture est peu développée. En ce qui concerne les conditions actuelles de conservation, il convient de distinguer le cours de l'Ain des autres secteurs. Le cours de l'Ain, dans toute la basse vallée, est soumis aux marnages, (variations du niveau d'eau) dus aux lâchers des barrages situés en amont, à un débit estival souvent trop faible en raison de la priorité accordée au site du barrage de Vouglans (Jura), et à une trop forte fréquentation humaine des plages de galets, interdisant aux oiseaux (Petit Gravelot, Goéland leucophée, voire Chevalier guignette ou Sterne pierregarin) de mener à bien leur reproduction. Pour les milieux terrestres la situation est bien plus favorable. Ils présentent globalement un bon état de conservation. Toutefois, si la pérennité des milieux boisés semble acquise, celle des pelouses sèches est plus problématique. L'abandon du pâturage extensif et la raréfaction du Lapin de garenne induisent un embroussaillage naturel. En plusieurs secteurs, ces pelouses sont également labourées, pratique entraînant le remplacement des espèces rares par des espèces pionnières communes, voire indésirables comme l'Ambroisie.

IV.C.1.e.ii ZNIEFF de type II



18) Localisation des ZNIEFF de type II par rapport au site d'étude

Une partie de la ZNIEFF de type II « Basse vallée de l'Ain » est comprise dans le périmètre rapproché du projet. Une autre ZNIEFF est présente dans un rayon de 3 Km autour du site, à savoir « Aéroport d'Ambérieu » qui se situe à environ 15 mètres à l'Est du site.

Deux ZNIEFF de type II sont donc présentes à moins de 3 Km du site d'étude et dont la ZNIEFF « Basse vallée de l'Ain » possède une partie de son zonage au sein du périmètre rapproché. Ainsi, l'enjeu vis-à-vis de ces zonages est considéré comme fort.

ZNIEFF de type 2 n° 820003785 - Aéroport d'Ambérieu

Cet ensemble délimite une relique significative des steppes naturelles de l'Est lyonnais. Autrefois beaucoup plus développées sur les terrasses fluvio-glaciaires caillouteuses du secteur de la plaine de l'Ain, ces formations végétales très originales ont considérablement régressé face à l'extension des cultures irriguées, et localement de l'urbanisation.

Elles hébergent une flore adaptée (caractéristique des pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides), souvent riche en espèces méridionales parvenant ici en limite de leur aire de répartition géographique.

Elles accueillent également une faune rare et diversifiée, notamment parmi les oiseaux nichant au sol dans les espaces découverts (tel que l'Œdicnème criard ou l'Outarde canepetière, cette dernière parvenue au seuil de l'extinction en région Rhône-Alpes). Autrefois consacré au pâturage extensif, cet espace, en dehors des secteurs agricoles périphériques, est de longue date occupée par un aéroport.

L'essentiel des superficies concernées est par ailleurs couvert par une zone de type I, du fait de la présence des espèces et habitats naturels déterminants identifiés ici.

Le zonage proposé souligne les fonctionnalités naturelles de cet ensemble, en tant que zone de passage et d'échange au sein des espaces désormais fortement artificialisés de la plaine de l'Ain, de zone de stationnement, d'alimentation, ainsi que de reproduction pour les populations animales (Petit Gravelot, Busard Saint Martin...) et végétales.

ZNIEFF de type 2 n° 820003759 - Basse vallée de l'Ain

Entre Neuville sur Ain et sa confluence avec le fleuve Rhône, la rivière d'Ain conserve une dynamique fluviale très active, en dépit du contrôle de son régime hydraulique opéré par les barrages successifs édifiés à l'amont. Cette mobilité génère une mosaïque de milieux naturels diversifiés, qui accueillent des types d'habitats naturels (forêts alluviales, pelouses à Stipe penné...), une faune et une flore remarquable.

Le cours de la rivière, dont le peuplement piscicole conserve des espèces comme l'Ombre commun, la Lote de rivière ou l'Apron, accueille également la Loutre et le Castor d'Europe.

Les stades de végétation successifs, des formations pionnières sur bancs de graviers jusqu'à la forêt alluviale mixte de bois durs, accueillent chacun leur cortège propre d'espèces. Le paysage est rythmé par les « lînes » (milieux humides annexes alimentés par le cours d'eau ou la nappe phréatique, correspondant souvent à d'anciens bras de l'Ain) et les « Brotteaux » installés sur les basses terrasses alluviales, et correspondant souvent paradoxalement à des milieux extrêmement secs. A sa confluence avec le fleuve Rhône, l'Ain dessine enfin un vaste delta naturel.

C'est pourquoi la basse vallée de l'Ain est inventoriée entre autres, en dépit d'un fonctionnement naturel déjà altéré, parmi les zones aquatiques remarquables du bassin dans le cadre du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Rhône-Méditerranée-Corse (SDAGE).

Enfin, le site est concerné par une importante nappe phréatique, dont il faut rappeler qu'elle recèle elle-même une faune spécifique. Il s'agit d'un peuplement à base d'invertébrés aquatiques aveugles et dépigmentés. Ainsi, 45% des espèces d'Hydrobiidae (la plus importante famille de mollusques continentaux de France avec une centaine de taxons : Moitessieria, Bythinella...) sont des espèces aquatiques qui peuplent les eaux souterraines et notamment les nappes. Une espèce considérablement raréfiée et dont la protection est considérée comme un enjeu européen, le Maillot de Des moulin (*Vertigo mouliniana*) vient d'être redécouverte sur ce site. Il s'agit d'un gastéropode hygrophile fréquentant les marais et les zones humides des régions calcaires, qui peut être observé sur les plantes des berges d'étangs et de rivières de plaine.

La biodiversité est considérée comme importante dans la nappe de la basse vallée de l'Ain. Au sein de cet ensemble fonctionnel, la richesse du patrimoine biologique justifie la délimitation d'une proportion forte de ZNIEFF de type I (lînes, brotteaux, cours d'eaux phréatiques...). Le zonage proposé souligne l'interdépendance étroite existant entre la rivière et ses diverses annexes naturelles. L'intérêt fonctionnel de la basse vallée de l'Ain est tout d'abord d'ordre hydraulique (préservation de la qualité de la ressource en eau liée à la nappe phréatique fortement sollicitée, maintien d'un espace de liberté formant champ d'expansion des crues...). Les aquifères souterrains sont sensibles aux pollutions accidentelles ou découlant de l'industrialisation, de

l'urbanisation et de l'agriculture intensive.

Il se traduit également bien sûr, en ce qui concerne la conservation des populations animales ou végétales :

- par le maintien d'un véritable corridor écologique, notamment pour la faune piscicole. Le SDAGE préconise le maintien de la voie de circulation constituée par le Rhône, l'Ain, le Suran et l'Albarine, en rapport avec la conservation de la zone à Ombre commun, et souligne l'importance d'une préservation des liaisons physiques entre la rivière d'Ain et le fleuve Rhône, dans l'objectif du bon fonctionnement des milieux et de la libre circulation des poissons. Il rappelle que la basse vallée de l'Ain s'inscrivait historiquement dans le domaine vital des poissons migrateurs rhodaniens ;
- d'une zone de passage et d'échange au sein des espaces désormais fortement artificialisés de la plaine de l'Ain, - d'une zone de stationnement et de dortoirs pour l'avifaune (ardéidés...),
- ainsi que d'alimentation et de reproduction pour de nombreuses espèces remarquables en dehors de celles déjà citées (Gorgebleue à miroir, fauvelles aquatiques dont la Bouscarle de Cetti, Guêpier d'Europe, Pic cendré...).

Il ne faut pas oublier pour autant l'intérêt paysager de cet ensemble (avec notamment le site classé du confluent Ain-Rhône), de même que géomorphologique (dynamique fluviale active), paléontologique (avec le gisement fossilifère de Mollon, cité à l'inventaire des sites géologiques remarquables de la région Rhône-Alpes), et scientifique dans le cadre notamment des études menées autour du dynamisme des écosystèmes fluviaux.

IV.C.1.f Réseau écologique et SRCE

Rappel : « I - La trame verte et la trame bleue ont pour objectif d'enrayer la perte de biodiversité en participant à la préservation, à la gestion et à la remise en bon état des milieux nécessaires aux continuités écologiques, tout en prenant en compte les activités humaines, et notamment agricoles, en milieu rural.

A cette fin, ces trames contribuent à :

- 1° Diminuer la fragmentation et la vulnérabilité des habitats naturels et habitats d'espèces et prendre en compte leur déplacement dans le contexte du changement climatique ;
- 2° Identifier, préserver et relier les espaces importants pour la préservation de la biodiversité par des corridors écologiques ;
- 3° Mettre en œuvre les objectifs visés au IV de l'article L. 212-1 et préserver les zones humides visées aux 2° et 3° du III du présent article ;
- 4° Prendre en compte la biologie des espèces sauvages ;
- 5° Faciliter les échanges génétiques nécessaires à la survie des espèces de la faune et de la flore sauvages ;
- 6° Améliorer la qualité et la diversité des paysages.

II - La trame verte comprend :

- 1° Tout ou partie des espaces protégés au titre du présent livre et du titre Ier du livre IV ainsi que les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité ;
- 2° Les corridors écologiques constitués des espaces naturels ou semi-naturels ainsi que des formations végétales linéaires ou ponctuelles, permettant de relier les espaces mentionnés au 1° ;
- 3° Les surfaces mentionnées au I de l'article L. 211-14.

III - La trame bleue comprend :

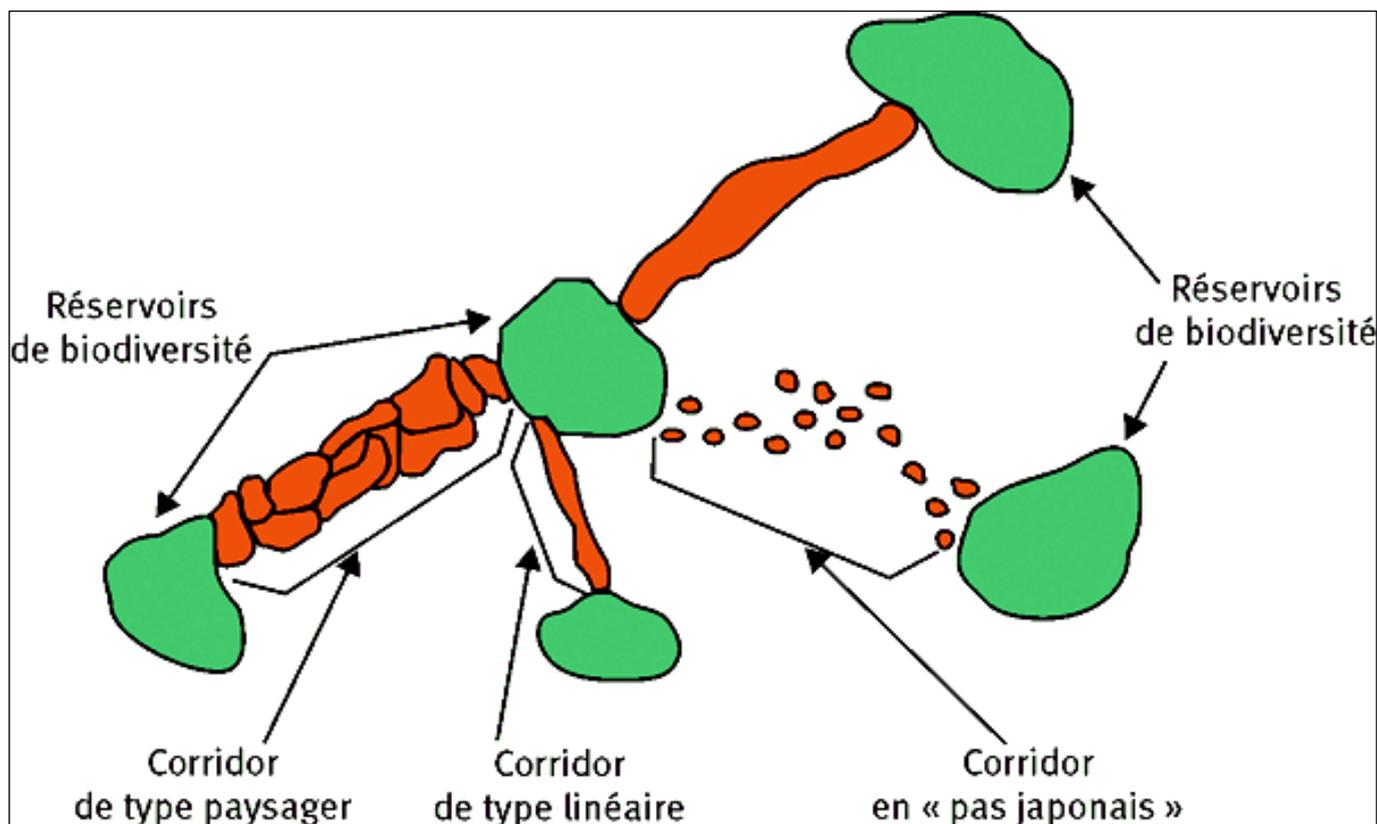
- 1° Les cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux figurant sur les listes établies en application de l'article L. 214-17 ;
- 2° Tout ou partie des zones humides dont la préservation ou la remise en bon état contribue à la réalisation des objectifs visés au IV de l'article L. 212-1, et notamment les zones humides mentionnées à l'article L. 211-3 ;
- 3° Les cours d'eau, parties de cours d'eau, canaux et zones humides importants pour la préservation de la biodiversité et non visés aux 1° ou 2° du présent III.

IV. - Les espaces naturels, les corridors écologiques, ainsi que les cours d'eau, parties de cours d'eau, canaux ou zones humides mentionnés respectivement aux 1° et 2° du II et aux 2° et 3° du III du présent article sont identifiés lors de l'élaboration des schémas mentionnés à l'article L. 371-3.

V. - La trame verte et la trame bleue sont notamment mises en œuvre au moyen d'outils d'aménagement visés aux articles L. 371-2 et L. 371-3. (Art.L.371-1 du Code de l'Environnement). »

Un document cadre intitulé « Schéma Régional de Cohérence écologique » est élaboré, mis à jour et suivi conjointement par la région et l'État, [...]. Le Schéma Régional de cohérence écologique prend en compte les orientations nationales pour la préservation et la remise en état des continuités écologiques mentionnées à l'article L.371-2 du Code de l'Environnement. (Art.371-3 du code de l'environnement).

Les corridors écologiques assurent des connexions entre les réservoirs de biodiversité. Ils permettent la circulation des flux d'espèces et de gènes vitaux pour la survie des populations et leur évolution adaptative.



Extrait du SRCE Rhône-Alpes, octobre 2013

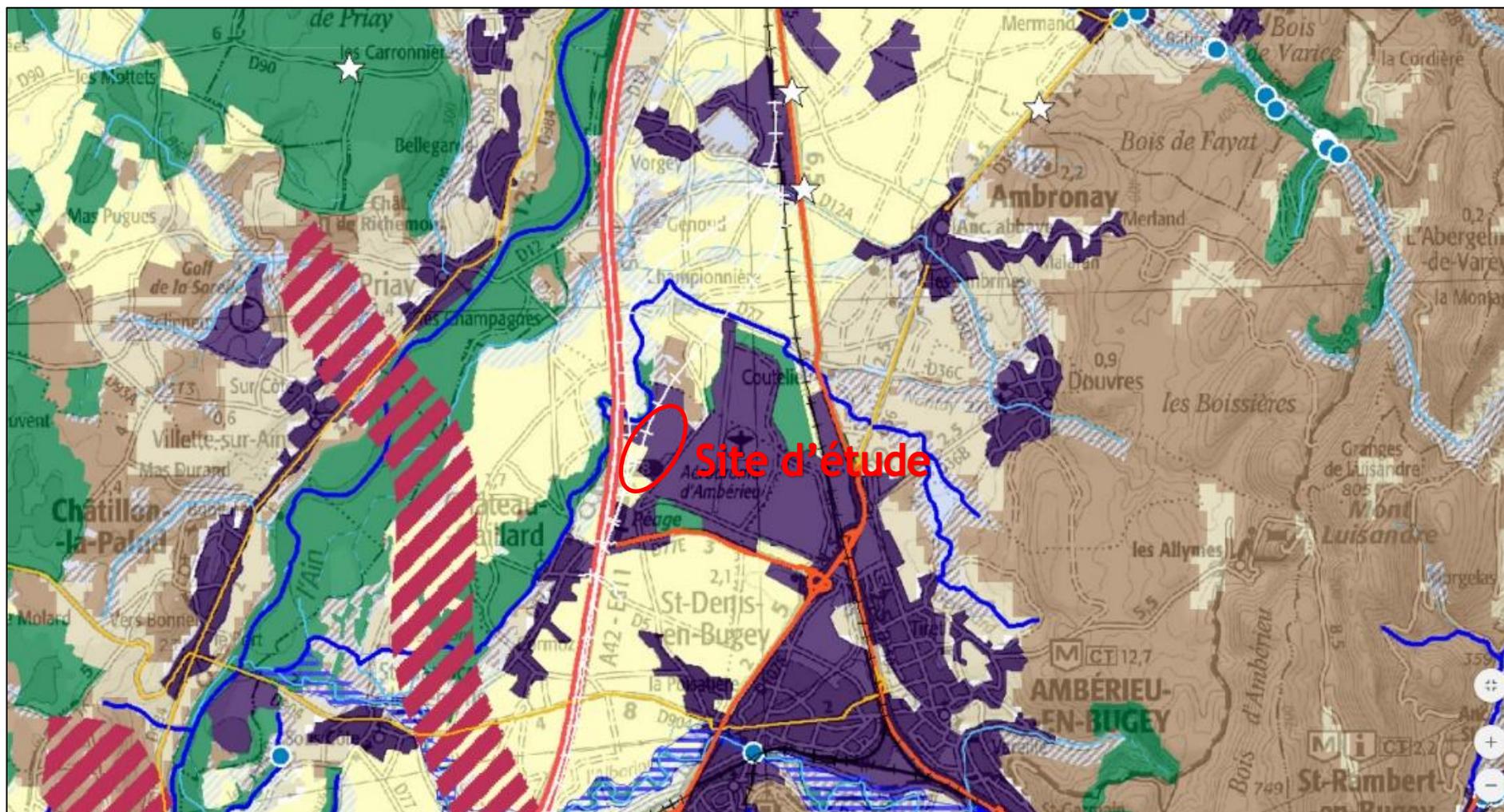
RAPPEL : L'échelle du SRCE ne permet pas de travailler à une échelle inférieure au 25 000ème. Pour l'échelle d'un projet, le SRCE doit être considéré comme un document d'information permettant d'appréhender le rôle de la zone d'étude dans le fonctionnement du Réseau Écologique Régional. A l'échelle d'un projet, seuls des inventaires peuvent permettre d'apprécier le rôle du site d'étude dans le réseau écologique local.

Le SRCE de Rhône-Alpes a été adopté par arrêté le 19 juin 2014.

Les deux textes qui suivent sont issues de l'analyse des extraits cartographiques des pages suivantes, à savoir les figures 11 et 13. Une analyse plus fine, à l'échelle du projet est proposée au chapitre II.E.

- En ce qui concerne la **trame verte et bleue**, le site s'inscrit dans un secteur urbanisé et artificialisé, ainsi que dans un milieu agricole possédant une perméabilité jugée moyenne. Quelques réservoirs de biodiversité sont également présents à proximité du site d'étude. Celui-ci est identifié comme secteur artificiel avec au Sud un secteur possédant une perméabilité terrestre moyenne. Ainsi, l'enjeu est estimé faible vis-à-vis du SRCE.

- Pour la **trame noire**, le secteur d'étude possède une qualité de ciel jugée moyenne à mauvaise. Le projet a peu de chance de dégrader davantage la qualité du ciel, ainsi l'enjeu concernant la trame noire est faible.



19) Extrait global de l'Atlas cartographique du SRCE Rhône-Alpes

Réservoirs de biodiversité :



Objectif associé : à préserver ou à remettre en bon état

Corridors d'importance régionale :



Fuseaux



Axes

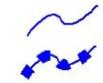
Objectif associé :

- à préserver

- à remettre en bon état

La Trame bleue :

Cours d'eau et tronçons de cours d'eau d'intérêt écologique reconnu pour la Trame bleue



- Objectif associé : à préserver



- Objectif associé : à remettre en bon état

Grands lacs naturels



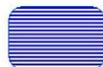
- Objectif associé : à remettre en bon état

Lac Léman, Le bourget du Lac, Aiguebellette, Lac de Paladru

- Objectif associé : à préserver

Lac d'Annecy

Espaces de mobilité et espaces de bon fonctionnement des cours d'eau



Objectif associé : à préserver ou à remettre en bon état

Zones humides - Inventaires départementaux



Objectif associé : à préserver ou à remettre en bon état

Espaces perméables terrestres * : continuités écologiques fonctionnelles assurant un rôle de corridor entre les réservoirs de biodiversité



Perméabilité forte



Perméabilité moyenne



Espaces perméables liés aux milieux aquatiques *

* constitués à partir des données de potentialité écologique du RERA (Réseau Ecologique de Rhône-Alpes, 2010)



Grands espaces agricoles participant de la fonctionnalité écologique du territoire

La connaissance de leur niveau réel de perméabilité reste à préciser



Principaux secteurs urbanisés et artificialisés, localisés à titre indicatif (Corine Land cover, 2006)



Plans d'eau



Cours d'eau permanents et intermittents, canaux

Infrastructures routières



Type autoroutier



Routes principales



Routes secondaires



Tunnels

Infrastructures ferroviaires



Voies ferrées principales et LGV



Tunnels

Inventaire des points et des zones de conflits (non exhaustif) :

☆ Points de conflits (écrasements, obstacles...)

~ Zones de conflits (écrasements, falaises, obstacles, risques de noyade ...)

● Référentiel des obstacles à l'écoulement des cours d'eau (ROE V5, mai 2013)

Projets d'infrastructures linéaires

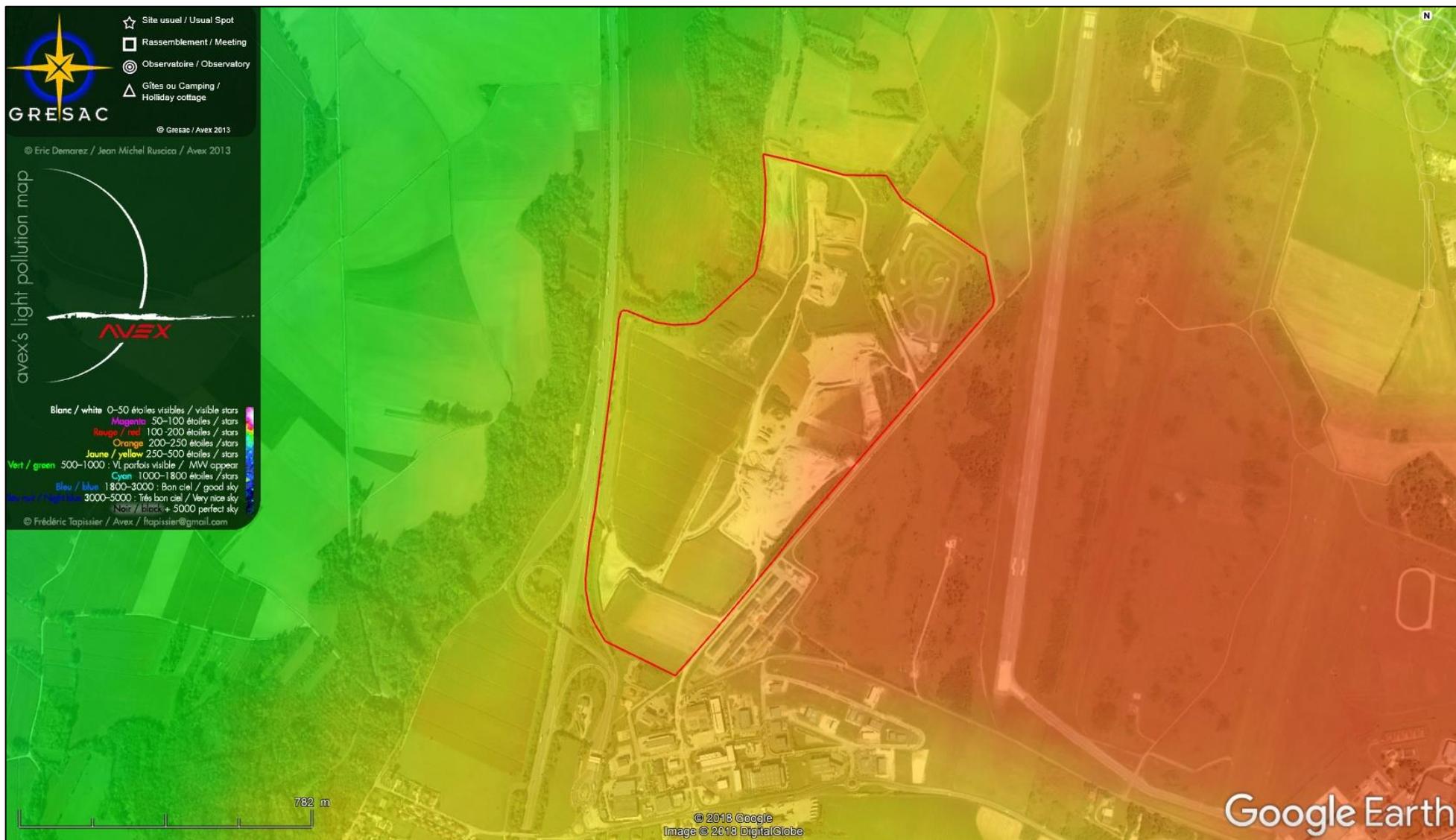
--- Routes, autoroutes

--- Voies ferrées

Pour le tracé Lyon-Turin, les sections de tunnel ne sont pas représentées

(Données non exhaustives)

20) Légende de l'Atlas cartographique du SRCE Rhône-Alpes



21) Extrait local de la carte de la pollution lumineuse (Avex 2013)

IV.C.1.g *Synthèse du contexte écologique*

Tableau 1. Synthèse du contexte écologique

Zonages	Analyse	Incidence(s) et/ou compléments d'étude	Degré de sensibilité
ZNIEFF 2	Le site est au sein d'une ZNIEFF de type II « Basse vallée de l'Ain » - Une autre jouxte la partie Est du site d'étude	Altérations possibles estimées fortes sur la ZNIEFF « Basse vallée de l'Ain »	Forte
ZNIEFF 1	Une légère partie de la ZNIEFF de type I « Pelouses sèches d'Ambérieu » est compris dans le périmètre rapproché - Trois autres sont présentes dans un rayon de 3 km du site d'étude	Altérations possibles estimées fortes sur la ZNIEFF « Pelouses sèches d'Ambérieu »	Forte
Zone humide	Une zone humide à proximité du site d'étude	Perturbations indirectes de l'hydraulique possibles	Moyen
ZSC	« Basse vallée de l'Ain, confluence Ain-Rhône » à 100 mètres et « La Dombes » à 5 Km	Atteintes éventuelles sur les espèces ayant servi à définir la ZSC « Basse vallée de l'Ain, confluence Ain-Rhône »	Moyen
APPB	« Les Brotteaux » à 2 Km et « Protection des oiseaux rupestres » à 7 Km	Atteintes éventuelles sur les espèces ayant servi à définir l'APPB « Les Brotteaux »	Faible
ZPS	« La Dombes » à environ 5 Km	Atteintes éventuelles sur les espèces ayant servi à définir la ZPS	Faible
SRCE	Absence de réservoir de biodiversité et de corridors écologique au sein du site d'étude. La partie Sud du site est identifié comme milieux à perméabilité moyenne	Atteintes possibles sur les milieux à perméabilité moyenne	Faible
Trame noire	Qualité globale du ciel nocturne moyenne à mauvaise	Ne prévoir aucun éclairage artificiel sur le site	Faible
PNR	« Haut-Jura » à 52 Km	Aucune	Nul
RN	« Étangs de Mépieu » à 38 Km et « Haut-Rhône français » à environ 40 Km	Aucune	Nul

Le site d'étude est dans un secteur où les enjeux sont globalement modérés concernant les espaces naturels. Les principaux enjeux sont la présence d'une ZNIEFF de type I et de type II au sein du site d'étude. De ce fait, le projet pourrait engendrer des altérations estimées fortes sur ces zonages.

De plus, il est à noter la présence d'une zone humide (Bois humide de Château-Gaillard à quelques mètres du site), de ZSC (Basse vallée de l'Ain, confluence Ain-Rhône à 100 mètres), d'APPB (Les Brotteaux à 2 Km), de ZPS (La Dombes à 5 Km) ainsi que d'un secteur à perméabilité moyenne d'après le SRCE au sein du périmètre d'étude. Des atteintes faibles à moyennes sont possibles sur ces espaces, il faudra veiller à maintenir, voire à améliorer l'état de conservation sur les espèces ayant servi à définir les ZPS, ZSC et APPB ainsi que sur les fonctionnalités du SRCE et de la zone humide. Enfin et pour ne pas dégrader davantage la qualité du ciel jugée moyenne, il sera nécessaire de ne prévoir aucun éclairage artificiel sur le site.

IV.C.2 Richesse spécifique de la zone

IV.C.2.a Étude de la flore

IV.C.2.a.i *Espèces patrimoniales*

IV.C.2.a.i.1 Résultats de l'inventaire floristique

Les prospections réalisées durant l'étude ont permis de mettre en évidence la présence de **192 espèces**, ce qui est une richesse moyenne. Parmi le cortège d'espèces inventoriées, aucune espèce n'est protégée. Toutefois, trois espèces remarquables sont présentes au sein du site d'étude, il s'agit de l'Orpin rougeâtre (*Sedum rubens*), de l'Euphorbe de Séguier (*Euphorbia seguieriana*) et de la Mâche de Morisoni (*Valerianella dentata*) qui sont déterminantes ZNIEFF.

Le tableau ci-après synthétise les statuts de conservation de la flore remarquable. La liste de l'ensemble des taxons recensés est présentée en annexe 4 du présent document.

Tableau 2. Synthèse des statuts de conservation de la flore remarquable

Nom binomial	Nom vernaculaire	Liste rouge Rhône-Alpes	Déterminant ZNIEFF
<i>Sedum rubens</i> L.	Orpin rougeâtre	LC	Oui
<i>Euphorbia seguieriana</i> Neck.	Euphorbe de Séguier	LC	Oui
<i>Valerianella dentata</i> (L.) Pollich	Mâche de Morisoni	LC	Oui
Liste des espèces déterminantes ZNIEFF en Rhône-Alpes : DREAL Rhône-Alpes - 2013 Livre rouge de la flore menacée de France : MNHN 1995 Liste rouge Rhône-Alpes de la flore vasculaire : CBNMC et CBNA 2014 NA : Non Applicable - LC : Préoccupation mineure - NT : Quasi-menacé			

IV.C.2.a.i.2 *Espèces invasives*

Sur l'ensemble du site étudié **10 espèces exogènes à caractère invasif** ont été recensées. Ce nombre est très élevé.

Le tableau suivant présente ces espèces.

Tableau 3. Espèces végétales exogènes à caractère invasif

Nom scientifique	Nom vernaculaire
<i>Ambrosia artemisiifolia</i> L.	Ambroisie
<i>Erigeron canadensis</i> L.	Vergerette du Canada
<i>Buddleja davidii</i> Franch.	Buddleia de David
<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle	Faux vernis du Japon
<i>Reynoutria japonica</i> Houtt.	Renouée du Japon
<i>Artemisia verlotiorum</i> Lamotte.	Armoise des frères Verlot
<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	Robinier faux-acacia
<i>Parthenocissus inserta</i> (A.Kern.) Fritsch	Vigne-vierge commune
<i>Senecio inaequidens</i> DC.	Séneçon du Cap
<i>Solidago gigantea</i> Aiton	Tête d'or

Les principales espèces invasives sont décrites ci-après.

L’**Ambroisie** est une plante herbacée annuelle qui colonise tous les terrains nus ou récemment remaniés. Elle colonise intégralement certaines parcelles agricoles après la récolte. Elle pose de gros problèmes de santé publique car son pollen est très allergisant. L’espèce est assez peu présente sur le secteur du contournement, elle est dispersée çà et là dans les secteurs dégradés et perturbés.

Le **Robinier faux acacia** est un arbre qui est parfois planté pour son bois imputrescible et ses fleurs mellifères, ou tout simplement à des fins ornementales. Il colonise tous les milieux perturbés : les bords de routes, de voies ferrées, les friches et décharges, etc. Il forme des boisements monospécifiques et des franges en bord de boisements. Sur le site quelques bosquets de Robinier sont présents, et il est en mélange avec d’autres essences dans un boisement au nord du site où la gestion forestière a dû être très perturbatrice par le passé.



D’autre part, plusieurs autres espèces présentes au sein du site d’étude est exogène mais ne possède pas de caractère invasif, comme le Noyer commun (*Juglans regia*).

IV.C.2.b Etude de la faune

IV.C.2.b.i Hiérarchisation des enjeux faunistiques

Le tableau ci-après présente la méthodologie de hiérarchisation des enjeux spécifiques pour l’ensemble des tableaux faunistiques présentés dans le rapport.

Tableau 4. Codes hiérarchisant les enjeux de conservation des espèces

Enjeux (d’après Écotope Flore-Faune)	
En violet	: Enjeu très fort → Espèce protégée intégralement (espèce et son biotope) possédant un statut de conservation défavorable (listes rouges) à plusieurs échelles, avec au moins un statut ≤VU (vulnérable) ou un intérêt communautaire.
En rouge	: Enjeu fort → Espèce protégée (avec ou sans son biotope) et d’intérêt communautaire sans statut de conservation défavorable ou espèce protégée non communautaire possédant un statut de conservation défavorable.
En orange	: Enjeu moyen → Espèce protégée (avec ou sans son biotope) commune, sans statut de conservation défavorable ou espèce d’intérêt communautaire non protégée en France.
En vert	: Enjeu faible → Espèce réglementée (Art. 4 et 5 de l’arrêté relatif à la protection des amphibiens et des reptiles) ou non protégée possédant un statut de conservation défavorable et/ou déterminante ZNIEFF
En blanc	: Enjeu nul → Entité commune sans statut de protection ni de patrimonialité particulière

IV.C.2.b.ii Description des espèces protégées

Pour chaque groupe taxonomique, les espèces protégées ont fait l’objet d’une description succincte dans le corps du rapport et de fiches synthétiques précises proposées en annexe 1. Celles-ci reprennent les différents statuts de protection et de conservation, une description morphologique, l’écologie, la biologie, la répartition, les tendances évolutives des populations, ainsi que les principales menaces qui pèsent sur les espèces. En ce qui concerne les oiseaux, seules les espèces protégées avec un statut de conservation défavorable et/ou inscrite à l’annexe 1 de la directive oiseaux ont fait l’objet de fiches espèces.

Il faut noter que seules les fiches des espèces présentes en reproduction potentielle ou avérée sur le site seront présentées. En effet, les espèces seulement de passage ou en halte migratoire sur le site, ou celles dont l’habitat de reproduction et/ou de gîte n’est pas présent, ne seront pas décrites.

IV.C.2.b.iii Oiseaux

IV.C.2.b.iii.1 Résultats de l’inventaire

L’inventaire avifaune sur l’ensemble du site a permis d’inventorier **62 espèces** d’oiseaux, dont 32 sont nicheuses ou potentiellement nicheuses sur le périmètre rapproché. Au sein de ce cortège d’espèces, 32 sont protégées de manière stricte au niveau national (l’espèce et son habitat), dont **15 espèces sont remarquables** par leur statut de conservation défavorable à différentes échelles. **Trois espèces** sont inscrites à l’annexe I de la Directive oiseaux, à savoir l’Œdicnème criard, l’Alouette lulu et la Pie-grièche écorcheur qui sont nicheurs probables sur le périmètre d’étude. Les cortèges d’oiseaux présents sont :

- Le cortège des boisements et des îlots boisés, avec le **Bouvreuil pivoine**, le **Pic vert**, etc.
- Le cortège des villes et villages avec notamment, l'**Effraie des clochers**, etc.
- Le cortège du bocage avec des espèces comme le **Bruant proyer**, la **Fauvette grisette**, la **Pie-grièche-écorcheur**, ou encore le **Moineau domestique**.
- Le cortège des milieux prairiaux avec le **Tarier pâtre**, l'**Alouette des champs**, etc.
- Le cortège des falaises sableuses avec l'**Hirondelle de rivage**.

La liste complète des espèces d'oiseaux recensées, est donnée en annexe 3. Le tableau ci-après résume les données des inventaires 2017-2018 en fonction du statut de nidification des espèces et donc de l'utilisation qu'elles ont du site.

Tableau 5. Synthèse des statuts de protection et de conservation des oiseaux

Nom binomial	Nom vernaculaire	Directive oiseaux	Protection France	LR Monde	LR Europe	LR France	LR R-Alpes	Déterminant ZNIEFF
Espèces nicheuses et potentiellement nicheuses sur le périmètre d'étude								
<i>Burhinus oedïcnemus</i>	Œdicnème criard	Ann. 1	Art. 3	LC	LC	LC	VU	Oui
<i>Lullula arborea</i>	Alouette lulu	Ann. 1	Art. 3	LC	LC	LC	VU	Oui
<i>Lanius collurio</i>	Pie-grièche écorcheur	Ann. 1	Art. 3	LC	LC	NT	LC	Contributif
<i>Carduelis cannabina</i>	Linotte mélodieuse	-	Art. 3	LC	LC	VU	LC	-
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	-	Art. 3	LC	LC	VU	LC	-
<i>Carduelis chloris</i>	Verdier d'Europe	-	Art. 3	LC	LC	VU	LC	-
<i>Serinus serinus</i>	Serin cini	-	Art. 3	LC	LC	VU	LC	-
<i>Saxicola rubicola</i>	Tarier pâtre	-	Art. 3	LC	LC	NT	LC	Contributif
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	-	Art. 3	LC	LC	NT	LC	-
<i>Emberiza calandra</i>	Bruant proyer	-	Art. 3	LC	LC	LC	EN	Oui
<i>Riparia riparia</i>	Hirondelle de rivage	-	Art. 3	LC	LC	LC	EN	Oui
<i>Motacilla flava</i>	Bergeronnette printanière	-	Art. 3	LC	LC	LC	NT	Oui
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	-	Art. 3	LC	LC	LC	NT	-
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	-	Art. 3	LC	LC	LC	NT	-
<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisette	-	Art. 3	LC	LC	LC	NT	-
<i>Asio otus</i>	Hibou moyen-duc	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	-
<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	-
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	-
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	-
<i>Emberiza cirrus</i>	Bruant zizi	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	-
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	-
<i>Hippolais polyglotta</i>	Hypolaïs polyglotte	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	-
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rossignol philomèle	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	-
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	-
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	-
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	-
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	-
<i>Picus viridis</i>	Pic vert	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	-
<i>Sitta europaea</i>	Sittelle torchepot	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	-
<i>Strix aluco</i>	Chouette hulotte	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	-
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	-
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	-
<i>Streptopelia turtur</i>	Tourterelle des bois	Ann. 2	-	VU	LC	VU	NT	-
<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs	Ann. 2	-	LC	LC	NT	VU	-
<i>Pica pica</i>	Pie bavarde	Ann. 2	-	LC	LC	LC	NT	-
Espèces nicheuses et potentiellement nicheuses dans les alentours du périmètre d'étude								
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	-	Art. 3	LC	LC	NT	EN	-
<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	Ann. 1	Art. 3	LC	LC	LC	LC	-
<i>Apus apus</i>	Martinet noir	-	Art. 3	LC	LC	NT	LC	-
<i>Tyto alba</i>	Effraie des clochers	-	Art. 3	LC	LC	LC	VU	-
<i>Corvus monedula</i>	Choucas des tours	Ann. 2	Art. 3	LC	LC	LC	NT	-
<i>Numenius arquata</i>	Courlis cendré	Ann. 2	-	NT	VU	VU	VU	Oui

Nom binomial	Nom vernaculaire	Directive oiseaux	Protection France	LR Monde	LR Europe	LR France	LR R-Alpes	Déterminant ZNIEFF
Espèces nicheuses et potentiellement nicheuses sur le périmètre d'étude								
Espèces non nicheuses seulement de passage ou en halte migratoire								
<i>Milvus milvus</i>	Milan royal	Ann. 1	Art. 3	NT	NT	VU	CR	-
<i>Ciconia ciconia</i>	Cigogne blanche	Ann. 1	Art. 3	LC	LC	LC	VU	Oui
<i>Egretta garzetta</i>	Aigrette garzette	Ann. 1	Art. 3	LC	LC	LC	NT	Oui
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Bouvreuil pivoine	-	Art. 3	LC	LC	VU	LC	-
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Mouette rieuse	Ann. 2	Art. 3	LC	LC	NT	LC	Oui
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Traquet motteux	-	Art. 3	LC	LC	NT	LC	Oui
<i>Ardea cinerea</i>	Héron cendré	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	-
<i>Larus michahellis</i>	Goéland leucophée	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	-
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Grand Cormoran	-	Art. 3	LC	LC	LC	NA	-
<i>Scolopax rusticola</i>	Bécasse des bois	Ann. 2 et 3	-	LC	LC	LC	NT	Oui

Directive 2009/147/CE (Directive oiseaux) :
 Annexe 1 : Liste des espèces dont l'habitat est protégé - Annexe 2 : Listes des espèces chassables - Annexe 3 : Liste des espèces commercialisables
Protection nationale : Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire
 Article 3 : Protégée au niveau national, espèce et son habitat
Liste des espèces déterminantes ZNIEFF en Rhône-Alpes : DREAL Rhône-Alpes - 2013
Liste rouge mondiale des espèces menacées : UICN - 2015
European red list of birds : BirdLife international - 2015
Liste rouge des espèces menacées de France - Oiseaux de France métropolitaine : UICN - 2016
Liste rouge des vertébrés terrestres de la région Rhône-Alpes : CORA - 2008
 NA : Non applicable - LC : Préoccupation mineure - NT : Quasi-menacé - VU : Vulnérable - EN : En danger d'extinction - CR : En danger critique d'extinction
Statut de nidification (selon le protocole LPO) - NE : Non évalué - NN : Non nicheur - NP : Nicheur possible - NPR : Nicheur probable - NC : Nicheur certain

IV.C.2.b.iii.2 Description des espèces protégées remarquables

Œdicnème criard (*Burhinus oedicanus*)

L'Œdicnème recherche un habitat dont les caractéristiques majeures sont, la sécheresse et la chaleur du milieu, un paysage à la végétation rase et clairsemée, de la tranquillité particulièrement pendant la nidification et une nourriture abondante. Il affectionne particulièrement les zones caillouteuses qui favorisent le drainage des sols. Cette caractéristique du milieu participe en outre au camouflage des œufs et des jeunes. La présence de cailloux peut induire un microclimat tout à fait particulier se caractérisant par une exacerbation des contrastes élevés des températures. En France, l'Œdicnème est avant tout présent en milieu cultivé (70% des effectifs estimés), dont une proportion non négligeable en bocage, en cultures ou dans des prairies ou pâtures rases. Il habite les landes, friches, steppes, pelouses sèches, naturelles ou artificielles (aérodromes, terrains militaires, golfs, carrières). La population nicheuse de France est la seconde plus importante d'Europe après l'Espagne. Espèce en déclin en France, et classée quasi-menacée sur la liste rouge. Un couple a été observé au Sud-Ouest du site dans de grandes cultures relativement sèches et à végétation rase d'aspect steppique, milieux favorables à l'espèce.



Alouette lulu (Lullula arborea)

Espèce migratrice avec quelques populations sédentaires, elle choisit avant tout des secteurs dégagés secs ou très vite ressuyés, flancs en pente douce ou légers replats de collines, coteaux sableux ou calcaires très perméables, pâturages pauvres. La présence proche de quelques arbres, et de haie sont nécessaires. Les zones riches en insectes et graines sont privilégiées par l'Alouette lulu. En été, elle consomme essentiellement des insectes et araignées, alors qu'à la fin d'été et en hiver, son alimentation s'enrichit de graines. La perte d'habitats, par fermeture des milieux ouverts favorables à l'Alouette lulu, est une des causes principales de son déclin. De plus les modifications des pratiques culturales et l'utilisation de pesticides, appauvrissent ses disponibilités alimentaires. Les effectifs nicheurs Français accusent une baisse nette au nord, leur statut est considéré "à surveiller", mais elle est tout de même en préoccupation mineure. L'espèce est classée comme vulnérable en Bourgogne. Sur le site au moins un mâle chanteur est présent et l'espèce niche certainement au sein du site.

Pie-grièche-écorcheur (Lanius collurio)

Passereau de taille moyenne, la Pie-grièche-écorcheur est une espèce typique des milieux semi-ouverts, qui se caractérisent par la présence de prairies de fauche et/ou de pâtures extensives, dans un contexte bocager, ou avec des zones de fruticées. La présence de buissons épineux, et/ou de clôtures est essentielle. Oiseau opportuniste et généraliste, il est avant tout insectivore mais il peut s'alimenter de petits vertébrés. Le nid est généralement construit dans un buisson épineux. Cette espèce est menacée par le recul des prairies et la forte dégradation des réseaux bocagers, et est la moins menacée des Pie-grièche malgré qu'elle soit en liste rouge nationale depuis peu. Un couple est présent dans la partie Nord du site et y niche probablement.



Linotte mélodieuse (Carduelis cannabina)

La Linotte mélodieuse est une espèce nicheuse de nombreux types de milieux ouverts et d'espaces présentant des buissons et des arbrisseaux. Elle est particulièrement abondante dans les landes, les grandes coupes forestières, les zones agricoles, bocagères et les surfaces en friches. Elle se rencontre également en garrigue dans les habitats dunaires, en lisières de forêts, etc. Elle s'alimente principalement de semences de petite taille récoltées sur le sol, sur les épis ou les plantes séchées. Les changements significatifs sensibles des pratiques agricoles et les transformations profondes des paysages sont les principales causes du déclin de l'espèce. Cette espèce possède un statut de conservation classé en vulnérable au niveau national, mais n'est pas menacée en Rhône-Alpes. L'espèce est bien présente sur la totalité du site d'étude, et y niche probablement.

Chardonneret élégant (Carduelis carduelis)

Oiseau gracieux au plumage bariolé, le Chardonneret élégant a le dos et les flancs châtain, cette couleur allant en s'éclaircissant vers la poitrine. Un masque rouge occupe toute la face. Le dessus de la tête et la nuque sont noirs. Le milieu de la poitrine et l'abdomen sont blancs. Les ailes sont noires avec une bonne proportion de jaune vif, et de petites taches blanches sont visibles aux extrémités des primaires et des secondaires. La queue est légèrement fourchue, noire avec les extrémités blanches. Le bec est conique, long et pointu. Il fréquente les vergers, jardins, parcs, régions cultivées et limites de villes avec des arbres fruitiers. Il recherche les chardons en automne et en hiver dans les friches et au bord des routes. L'espèce est vulnérable en France. Le Chardonneret élégant est moyennement abondant sur le site et fréquente les milieux arbustifs.

Verdier d'Europe (*Carduelis chloris*)

Le Verdier est un oiseau trapu dont le mâle adulte a les parties supérieures vert-olive, avec les grandes couvertures alaires grises, les bords des primaires jaune vif, formant une tache jaune bien nette. Le croupion est jaune. La calotte est gris verdâtre, la face est verdâtre. Le bec est fort, conique, solide et puissant, de couleur chair. Le Verdier vit dans les lisières des forêts, dans les broussailles, les taillis, les grandes haies, les parcs et les jardins. Cette espèce est résidente dans son habitat, mais les populations nordiques peuvent migrer vers le sud en hiver. Le nid est souvent dans une fourche ou très près du tronc. Il est construit par la femelle. Espèce classée vulnérable en France, qui est moyennement abondante et contactée à plusieurs reprises au sein du site.

Serin cini (*Serinus serinus*)

Passereau trapu à petite tête ronde, aux ailes assez longues et arrondies, brun-noir liseré de jaune avec 2 fines barres transversales jaunâtres. Le mâle possède le front, le sourcil, la poitrine et le croupion jaune vif teinté de reflets verdâtres. La femelle est à peu près similaire au mâle mais plus terne, moins jaune que le mâle et d'avantage rayée dessous. Il fréquente les terrains herbeux ensoleillés, parsemés d'arbres isolés (dont des conifères), comme les pinèdes, les boqueteaux, les clairières, les jardins et vergers, les parcs urbains, etc. Il vit dans les villages et les villes, aimant la proximité des installations humaines. Il consomme presque exclusivement des graines, mais complète son menu de verdure, bourgeons, jeunes pousses, rares insectes en été et quelques chenilles consommées à l'occasion. Son nid, minuscule berceau, est posé vers le bout d'une branche (de 2 à 8 m du sol), bien dissimulé dans un buisson ou un arbre au feuillage dense. Espèce classée vulnérable en France, qui est moyennement abondante et contactée à plusieurs reprises au sein du site.

Tarier pâtre (*Saxicola rubicola*)

Petit turdidé coloré, au dimorphisme sexuel assez marqué, le Tarier pâtre possède une silhouette trapue et ronde, caractéristique. Le mâle adulte, en plumage nuptial, est facilement reconnaissable au contraste marqué de la poitrine orangée, couleur qui descend jusqu'aux flancs et le noir du manteau. Ce contraste est accentué par l'existence d'un large demi-collier blanc qui remonte sur la nuque. La gorge, le front et la tête sont d'un noir soutenu. Le Tarier pâtre est un oiseau de plaine et de l'étage collinéen. Il est rapidement limité par l'altitude et ne dépasse guère, en moyenne, les 1 300 mètres d'altitude. C'est un oiseau caractéristique des landes, des friches, des garrigues et des jeunes stades forestiers, etc. il établit le nid au sol dans la strate herbacée. Le Tarier pâtre utilise aussi bien les milieux secs que les milieux humides. Il est classé comme quasi-menacé en France mais n'est pas menacé en Rhône-Alpes. L'espèce a été observée sur le secteur Nord du site et niche certainement au sol.



Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*)

Petit rapace, le Faucon crécerelle mâle a la tête, la nuque et les côtés du cou gris bleuté. La cire et le cercle oculaire sont jaunecitron. Comme les autres faucons, il a une moustache noire. Le bec est gris foncé. Les pattes et les doigts sont jaunes. Il fréquente les régions cultivées ou peu boisées, les landes, etc. Il est présent du bord de la mer jusqu'en montagne (2 500 m) pour peu qu'il trouve nourriture et lieu propice à la nidification. Le Faucon crécerelle est un solitaire qui vit en couple uniquement pendant la période de reproduction. Il est souvent posé sur les arbres, les pylônes ou les fils électriques, et il est rare de le voir posé au sol. Si le Faucon crécerelle niche sur une paroi rocheuse, il ne construit pas de nid, et la ponte se fait dans un creux de 15 à 20 cm de diamètre sur le sol, à l'entrée d'une cavité naturelle, jamais à l'intérieur. Sinon, il utilise un vieux nid de corvidé, dans un arbre, ou dans les ruines d'un édifice. Ce faucon fréquente bien l'ensemble du site d'étude.



Bruant proyer (*Emberiza calandra*)

Cet oiseau choisit de préférence les plateaux et les plaines. Il fréquente les zones agricoles, en particulier les pâtures et les champs de céréales, les steppes et les coteaux herbeux, le plus fréquemment dans des zones totalement dépourvues d'arbres et de buissons. Le Bruant proyer habite toute l'Europe depuis le sud de la Scandinavie. Doté d'un bec court et relativement robuste, il consomme principalement des graines et plus occasionnellement des baies et des insectes. Une fois la reproduction terminée, jeunes et adultes se rassemblent en grands groupes parcourant les parcelles moissonnées pour y glaner leur ration quotidienne. Sensible à l'intensification des pratiques agricoles, à l'arrachage des haies et à la disparition des prairies gérées de manière extensive, l'espèce connaît un sérieux déclin depuis une trentaine d'années. La femelle installe son nid dans un renforcement à même le sol dans une prairie, dans un champ de luzerne ou en bordure de chemin. Relativement volumineux, il est principalement composé d'herbes sèches. La ponte s'étale de mai à juin, plus rarement en juillet. L'espèce est peu présente au sein du site avec un mâle chanteur contacté dans la partie Est.



Hirondelle de rivage (*Riparia riparia*)

L'Hirondelle de rivage peuple les grandes vallées de plaine et certaines façades littorales. L'espèce disparaît du paysage dès que le relief s'accroît et les vallées s'encaissent. Dans les conditions naturelles, la présence de cette hirondelle est strictement déterminée par les falaises vives résultant de l'action permanente des eaux fluviales. Espèce pionnière, elle établit ses colonies dans les berges nues et escarpées des cours d'eau importants et des lacs. Conséquence du déficit en sites d'accueil, l'espèce n'hésite pas à investir les falaises « artificielles » résultant d'activités humaines (extraction de granulats dans les carrières, travaux de terrassements liés à la construction d'infrastructure routière ou ferroviaire, voire de bâtiments, stocks temporaires de sable...). La proximité de l'eau est appréciée, l'idéal pour une colonie étant d'être implantée pieds dans l'eau et d'ainsi se trouver inaccessible. Elle est en danger en Rhône-Alpes. L'espèce niche sur les fronts de taille de la carrière.

Bergeronnette printanière (Motacilla flava)

Bergeronnette printanière est un oiseau élancé, à la queue longue, assez haute sur pattes. Elle niche dans une grande partie du territoire Français (métropole) mais est absente de Corse ou y niche irrégulièrement. Elle est rare en Alsace, peu fréquente en montagne, de même que dans le Sud-Ouest. En période de reproduction l'espèce se rencontre dans les zones marécageuses, les bords d'étangs, les lagunes, mais aussi dans les prairies hygrophiles et méso-hygrophiles. Cependant, l'espèce niche également en milieu sec : prairies mésophiles, cultures (blé, colza, pois, par exemple). On la trouve également dans des friches industrielles, en bordure de carrières ou de sablières. Cette bergeronnette se nourrit principalement d'invertébrés terrestres et aquatiques et est fréquemment associée au bétail, aussi bien sur ses lieux de reproduction qu'en hivernage. Le bétail, en avançant, fait décoller des insectes dont se nourrissent les Bergeronnettes printanières. Elle est bien présente, et niche probablement sur le site.

Buse variable (Buteo buteo)

Rapace le plus commun d'Europe Centrale, d'une longueur de 51 à 57cm, une envergure de 1,13 à 1,28m, pour une masse allant de 550 à 850 grammes pour les mâles, et 700 à 1200 grammes pour les femelles. Stature compacte, avec une tête rondelette et une queue assez courte. Comme son nom l'indique, plumage aux couleurs très variables, généralement brun foncé avec le dessous tacheté de blanc. Le bec est courbé dès la base. Aucun dimorphisme sexuel, si ce n'est que la femelle est un peu plus grande que le mâle. Le cri de la Buse variable ressemble à un miaulement haut perché, souvent répété quand l'oiseau est posé, et surtout quand il vole. Ce cri s'entend de loin. La Buse fréquente tous les types de boisement depuis les petits bosquets des champs jusqu'aux forêts alluviales. Localement marais et côtes rocheuses. Elle chasse dans tous les milieux ouverts, les champs, les cultures, les bords de route, etc. Elle est bien présente, et niche probablement sur le site.

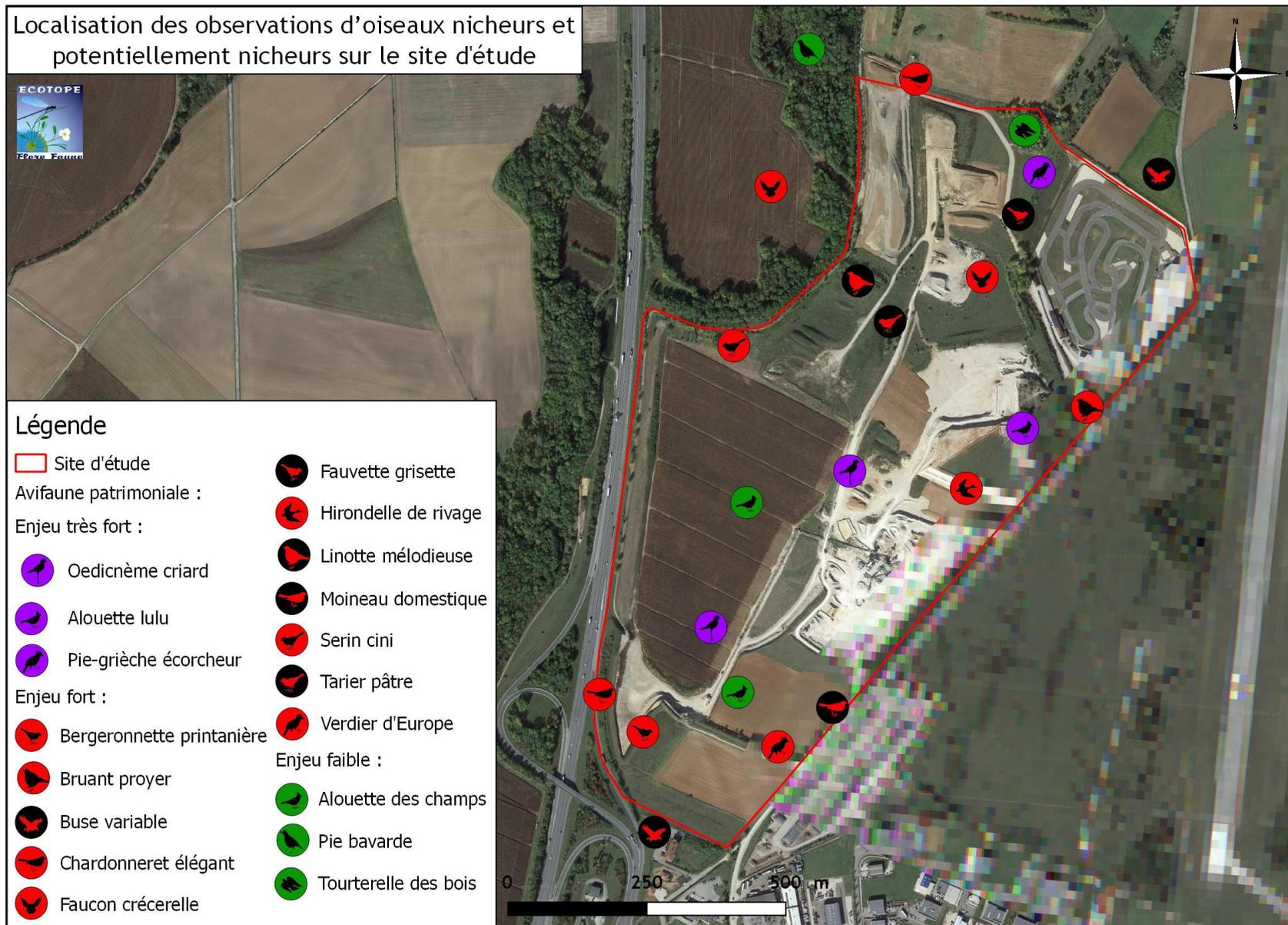
Moineau domestique (Passer domesticus)

Le Moineau domestique est un passereau robuste et trapu. Le mâle a le dos brun strié de noir. Les ailes sont brunâtres avec des barres alaires blanches. En plumage nuptial, le mâle a une bavette noire. La tête est foncée, avec la calotte grise, bordée de châtain s'étendant vers le bas de l'arrière du cou. Le Moineau domestique vit dans toutes sortes de zones modifiées par les humains, telles que les fermes, les zones résidentielles et urbaines. Il évite les forêts et les zones herbeuses. Il niche aussi dans le bocage buissonnant et autour des villages en bordure boisée. Les populations européennes sont en déclin. En France l'espèce est en préoccupation mineure mais est aussi un déclin. Il en est de même en Rhône-Alpes, les populations régionales sont fragiles, avec ressources extrarégionales fragiles. Il s'agit d'une espèce en déclin dans la région dont la situation extrarégionale est tout à fait similaire. Il est bien présent, et niche probablement sur le site.

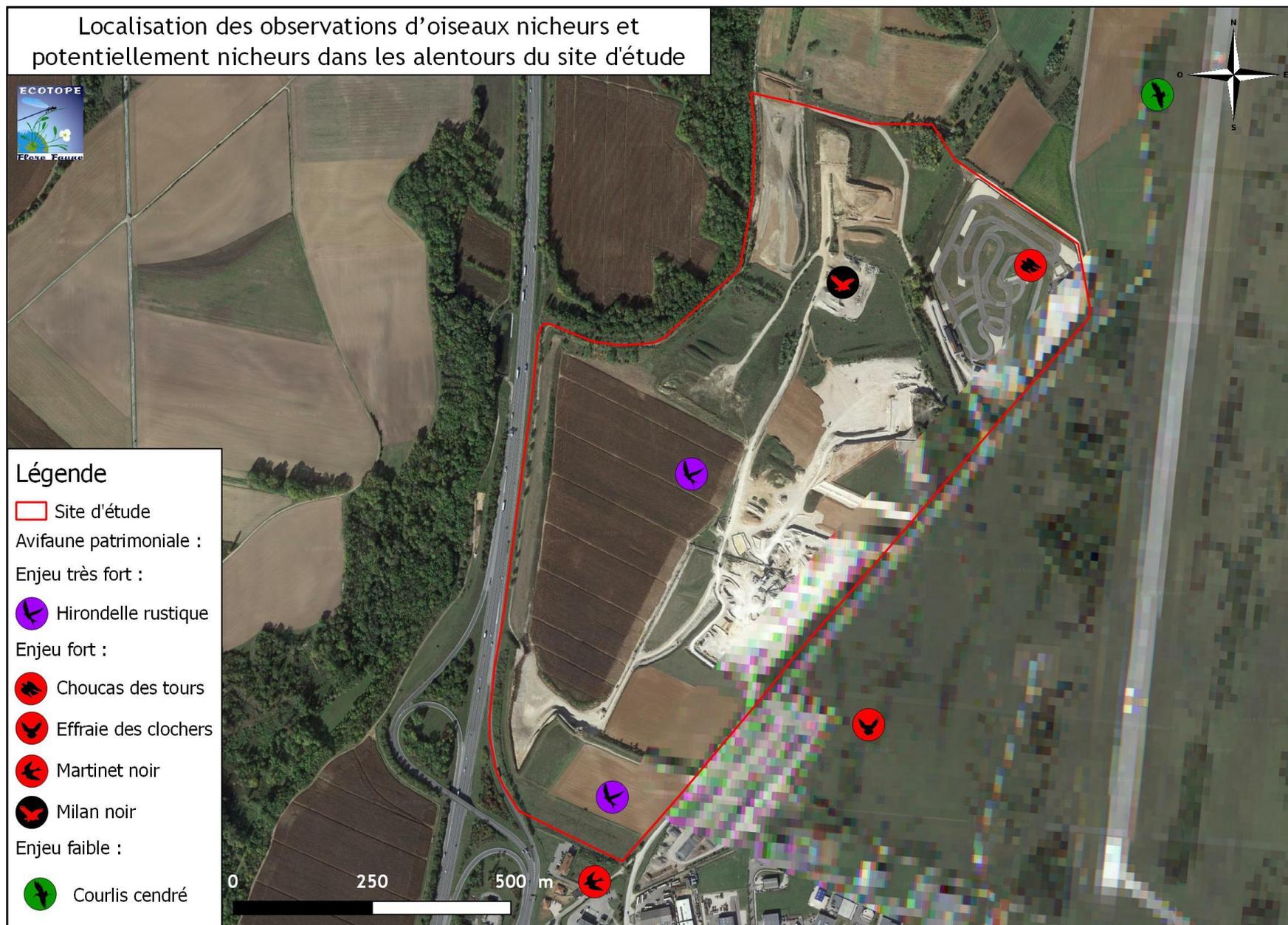
Fauvette grisette (Sylvia communis)

Elle fréquente les habitats broussailleux et assez ouverts, les coteaux calcaires, le bocage, les jeunes plantations et les friches herbeuses avec des arbres. Espèce fréquentant les strates buissonnantes impénétrables et peu élevées. Par exemple les haies, lisières et fruticées, fourrés à Prunellier etc. Très ponctuellement il arrive de la trouver aux bords des cultures. Elle est quasi-menacée en France et en Rhône-Alpes où son déclin est continu sur plusieurs décennies. L'espèce est moyenne abondante au sein du site et se retrouve principalement dans les milieux arbustifs de celui-ci.

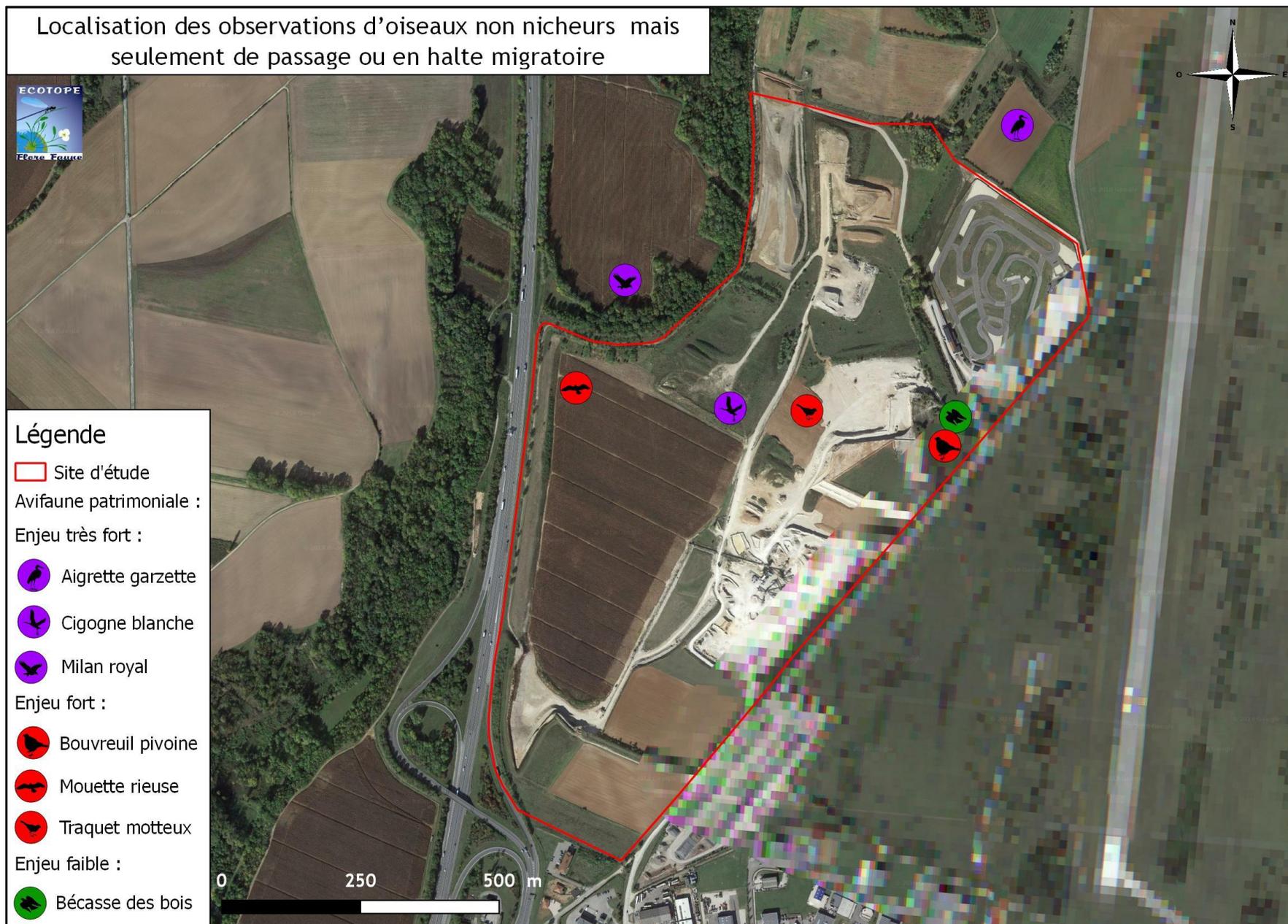
IV.C.2.b.iii.3 Localisation des observations d'oiseaux patrimoniaux



22) Localisation des observations d'oiseaux nicheurs et potentiellement nicheurs sur le périmètre rapproché



23) Localisation des observations d'oiseaux non nicheurs sur le périmètre rapproché



24) Localisation des observations d'oiseaux non nicheurs mais seulement de passage ou en halte migratoire

IV.C.2.b.iv Mammifères terrestres

IV.C.2.b.iv.1 Résultats de l'inventaire

Les inventaires ont permis de recenser **14 espèces** de mammifères sur le site dont deux sont protégées, à savoir le Hérisson d'Europe et l'écureuil roux. Trois autres espèces patrimoniales sont présentes, à savoir le Lapin de garenne, le Rat des moissons et la Musaraigne couronnée. Le Lapin de garenne est quasi menacé à l'échelle mondiale et nationale, tandis qu'il est vulnérable à l'échelle régionale. Le Rat des moissons est quasi-menacé en Rhône-Alpes et la Musaraigne couronnée est déterminante ZNIEFF.

Il est intéressant de noter que le **Rat des moissons** (photographie ci-contre), qui est le plus petit rongeur d'Europe et en liste rouge en Rhône-Alpes, est présent dans les lisières des haies du site. En effet plusieurs nids typiques ont été trouvés sur le périmètre rapproché du site d'étude.



Le tableau ci-après présente les statuts de protection et de conservation des mammifères inventoriés remarquables. La liste complète des espèces est donnée en annexe 3.

Tableau 6. Synthèse des statuts de protection et de conservation des mammifères

Nom binomial	Nom vernaculaire	Directive habitats	Protection France	LR Monde	LR Europe	LR France	LR R-Alpes	Déterminant ZNIEFF
<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson d'Europe	-	Art. 2	LC	LC	LC	NT	-
<i>Sciurus vulgaris</i>	Ecureuil roux	-	Art. 2	LC	LC	LC	LC	-
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Lapin de garenne	-	-	NT	LC	NT	VU	-
<i>Micromys minutus</i>	Rat des moissons	-	-	LC	LC	LC	NT	Contributif
<i>Sorex coronatus</i>	Musaraigne couronnée	-	-	LC	LC	LC	LC	Oui

Protection nationale : Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire

Article 2 : Protégée au niveau national, espèce et habitat

Liste des espèces déterminantes ZNIEFF en Rhône-Alpes : DREAL Rhône-Alpes - 2013

Révision des listes d'espèces de mammifères déterminantes ZNIEFF en Auvergne Rhône-Alpes : GMA, LPOARA, Chauves-souris Auvergne - 2017

Liste rouge mondiale et européenne des mammifères : UICN - 2014

Liste rouge nationale des mammifères : UICN - 2017

Liste rouge des vertébrés terrestres de la région Rhône-Alpes : CORA - 2008

LC : Préoccupation mineure - NT : Quasi-menacé - VU : Vulnérable

IV.C.2.b.iv.2 Description des espèces protégées

Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*)

Petit mammifère trapu, caractérisé par le dos et les flancs couverts d'environ 6 000 piquants érectiles, le Hérisson d'Europe est opportuniste et omnivore. Il consomme des invertébrés terrestres. Il fréquente une grande variété de milieux : bocage, bois, prairies, parcs et jardins, etc. Il évite les secteurs sans végétation comme les zones de grandes cultures et est rare dans les forêts de résineux, les landes et les marais. Il hiberne en saison froide quand sa nourriture se raréfie, dans un tas de feuilles mortes, ou encore un tas de bois. Bien que cette espèce subisse directement la perte de son habitat (comme la perte du réseau bocager), et des



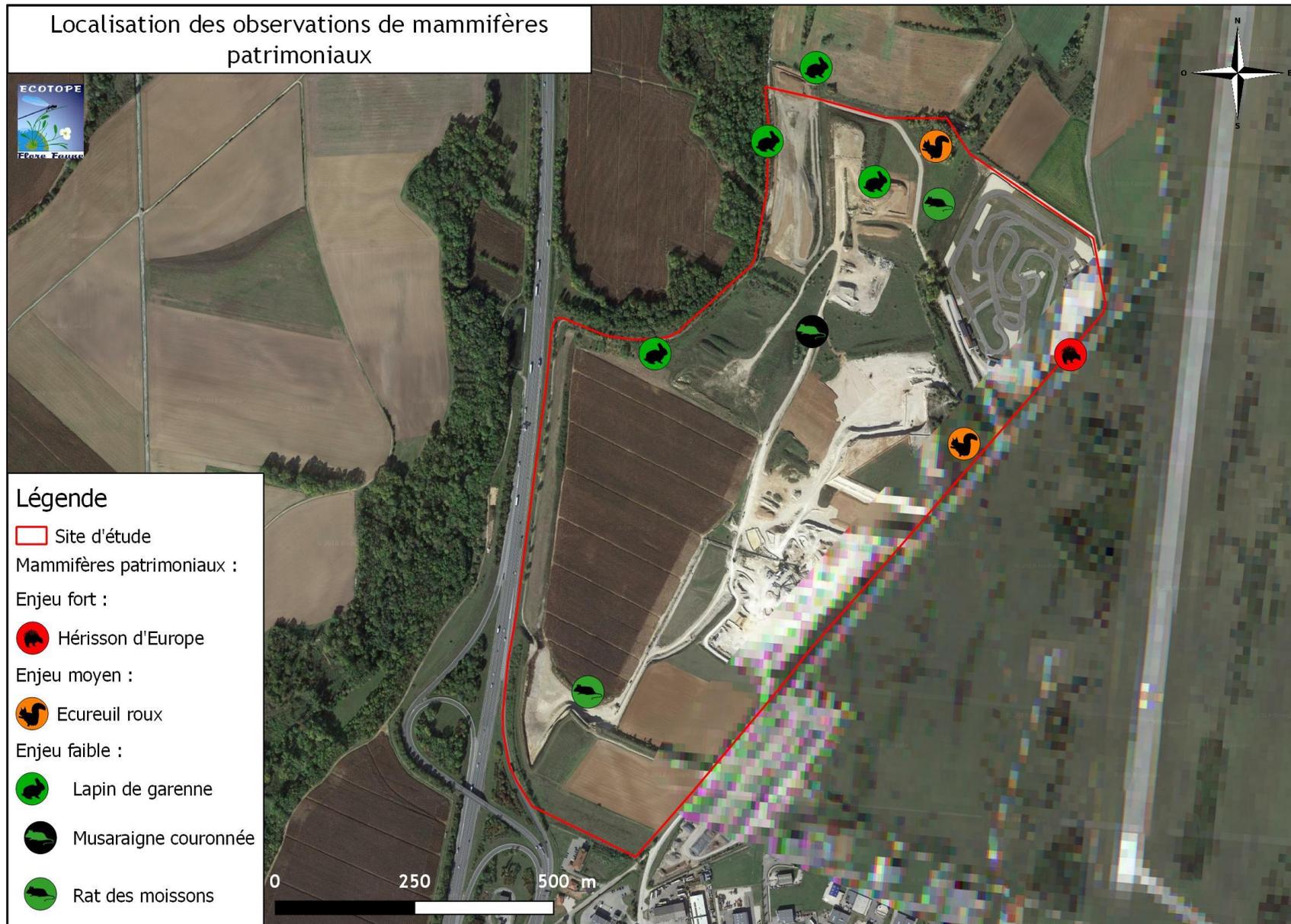
destructions directes notamment à cause des routes, ses populations sont stables à l'échelle nationale. Une observation a été faite d'un individu écrasé sur le périmètre d'étude. Le secteur lui convient tout à fait, et l'espèce est certainement plus abondante qu'il n'y paraît du fait de sa discrétion.

Écureuil d'Europe (*Sciurus vulgaris*)

L'Écureuil roux est une espèce solitaire, diurne et arboricole. Il construit un nid ou moins sphérique (environ 30 cm de diamètre) généralement à plus de 6 m de haut dans un arbre. Il est généralement placé contre le tronc dans le houppier ou dans un arbre creux ou un vieux nid de Corneille noire. L'Écureuil Roux habite les bois et les forêts de feuillus ou de résineux (peuplements partiellement formés d'arbres âgés), les parcs et les grands jardins boisés. Il apprécie notamment les forêts matures et est surtout limité par l'abondance de nourriture. Le domaine vital des mâles et des femelles est équivalent (4 ha en moyenne). La densité de la population est en général de 0,2 à 1,6 individus par hectare. Il n'hiberne pas, mais constitue des réserves. Le régime alimentaire est essentiellement végétarien. Il consomme des graines de résineux (épicéa, pins), des glands, des châtaignes, des faines, des noix, des noisettes, des écorces, de l'aubier, des bourgeons, les boutons floraux des résineux et autres arbres, des pousses, des champignons et très secondairement des insectes, des œufs et des oisillons. L'espèce a été observée sur le site et se reproduit très probablement sur celui-ci.



IV.C.2.b.iv.3 Localisation des observations de Mammifères terrestres patrimoniaux



25) Localisation des observations de mammifères terrestres patrimoniaux

IV.C.2.b.v Chauve-souris

IV.C.2.b.v.1 Résultats de l'inventaire

Les inventaires par enregistrements et détection des ultrasons, ont permis d'identifier **16 espèces** sur le site, ce qui constitue une forte richesse spécifique. Ces espèces sont toutes protégées à l'échelle nationale, **11 d'entre elles** possèdent un statut de conservation défavorable. **5 espèces** d'intérêt communautaire ont été recensées à savoir le Murin à oreilles échancrées, le Grand murin, la Barbastelle d'Europe, le Minioptère de Schreibers et le Murin de Bechstein.

Le tableau ci-après synthétise les statuts de protection et de conservation des espèces recensées lors de la campagne d'inventaires de l'année 2017. La carte de localisation des points d'échantillonnage est donnée en annexe 2.

Tableau 7. Synthèse sur la potentialité de présence en gîte des espèces contactées

Nom binomial	Nom vernaculaire	Directive habitats	Protection France	LR Monde	LR Europe	LR France	LR Rhône-Alpes	Déterminant ZNIEFF
<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de Bechstein	Ann. 2 et 4	Art. 2	NT	VU	NT	VU	Oui
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe	Ann. 2 et 4	Art. 2	NT	VU	LC	LC	Oui
<i>Miniopterus schreibersii</i>	Minioptère de Schreibers	Ann. 2 et 4	Art. 2	NT	LC	VU	EN	Oui
<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées	Ann. 2 et 4	Art. 2	LC	LC	LC	NT	Oui
<i>Myotis myotis</i>	Grand murin	Ann. 2 et 4	Art. 2	LC	LC	LC	NT	Oui
<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune	Ann. 4	Art. 2	LC	LC	VU	NT	-
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler	Ann. 4	Art. 2	LC	LC	NT	NT	-
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius	Ann. 4	Art. 2	LC	LC	NT	NT	-
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	Ann. 4	Art. 2	LC	LC	NT	LC	-
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	Ann. 4	Art. 2	LC	LC	NT	LC	-
<i>Myotis brandtii</i>	Murin de Brandt	Ann. 4	Art. 2	LC	LC	LC	NT	-
<i>Hypsugo savii</i>	Vespère de Savi	Ann. 4	Art. 2	LC	LC	LC	LC	-
<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton	Ann. 4	Art. 2	LC	LC	LC	LC	-
<i>Myotis mystacinus</i>	Murin à moustaches	Ann. 4	Art. 2	LC	LC	LC	LC	-
<i>Myotis nattereri</i>	Murin de Natterer	Ann. 4	Art. 2	LC	LC	LC	LC	-
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	Ann. 4	Art. 2	LC	LC	LC	LC	-

Directive 92/43/CEE (habitats faune flore)

Annexe 2 : Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation

Annexe 4 : Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte

Protection nationale : Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire

Article 2 : Protégée au niveau national, espèce et habitat

Liste des espèces déterminantes ZNIEFF en Rhône-Alpes : DREAL Rhône-Alpes - 2013

Révision des listes d'espèces de mammifères déterminantes ZNIEFF en Auvergne Rhône-Alpes : GMA, LPOARA, Chauves-souris Auvergne - 2017

Liste rouge mondiale et européenne des mammifères : UICN - 2014

Liste rouge nationale des mammifères : UICN - 2017

Liste rouge des chauves-souris menacées en Rhône-Alpes : UICN - 2015

LC : Préoccupation mineure - **NT** : Quasi-menacé - **VU** : Vulnérable - **EN** : En danger d'extinction

IV.C.2.b.v.2 Gites présents sur le périmètre d'étude

Le périmètre d'étude est pas ou peu composé de strate arborée et ne permet donc pas d'offrir de gîte arboricole aux chauves-souris. Le site n'est alors pas propice à la reproduction et est utilisé comme territoire de chasse par ces animaux.

IV.C.2.b.v.3 Probabilité de présence sur le périmètre rapproché

Outre la présence ponctuelle de ces espèces sur le secteur d'étude lors des enregistrements, il est intéressant de savoir lesquelles peuvent, ou ne peuvent pas, gîter sur le site. Leur écologie a été analysée, ainsi que leur comportement sur le site lors des inventaires (horaires de sortie, période d'inventaires pour les espèces migratrices, etc.). Ces informations ont été couplées avec les capacités d'accueil du site et les données de gîtes présents. Le tableau ci-après synthétise les résultats des analyses de potentialités de présence sur le périmètre rapproché, durant les périodes d'activité et d'hivernage des espèces.

Tableau 8. Synthèse sur la potentialité de présence en gîte des espèces contactées

Nom vernaculaire	Présence potentielle hors période hivernale	Présence potentielle hivernale	Territoire de chasse
Barbastelle d'Europe	Non - Arboricole, chablis ; secondairement bâtiments, entre des poutres, derrière des volets	Non - Cavernicole, plus marginalement autres habitats (derrière volet, écorce ou poutre)	Milieux forestier déterminant - Chasse en milieu bocager et boisé
Murin de Bechstein	Non - Arboricoles à toutes hauteurs, nichoirs - Souterrains et bâtiments parfois	Non - Tout type de milieux souterrains et les cavités arboricoles	Vieux boisements occasionnellement dans les autres milieux - Chasse proche du gîte (1km, max 5)
Murin à oreilles échanquées	Non - Très ubiquiste	Non - Cavernicole stricte	Chasse dans tout type de milieu du moment qu'il y a une entité boisée (haie, arbre isolé, bois, etc.)
Grand Murin	Non - Cavités arboricoles, charpentes, combles, grottes	Non - Cavernicole fissuricole	Vieux boisements, peu en milieu ouvert - Ne s'éloignent pas plus de 10 à 15km de son gîte
Minioptère de Schreibers	Non - Cavernicole stricte	Non - Cavernicole stricte	Dans les vallées alluviales au printemps, sous les lampadaires, dans tout type de milieux - Peux s'éloigner jusqu'à 50 km par nuit
Noctule commune	Non - Gites arboricoles, et autres habitats anthropiques	Non - Arboricole ou dans le bâti	Chasse partout, aime les vieux boisements et zones humides - Ne s'éloigne pas au-delà de 10 à 15km de son gîte
Noctule de Leisler	Non - Gîte arboricole, nichoirs, bâti	Non - Gîte arboricole, nichoirs, bâti	Chassent partout, aiment les vieux boisements et zones humides - Ne s'éloignent pas au-delà de 10 à 15km de leur gîte
Pipistrelle de Nathusius	Non - Gîte arboricole	Non - Gîte arboricole, nichoirs, occasionnellement le bâti	Chasse le long des structures linéaires, le long des cours d'eau, et en plein ciel
Pipistrelle commune	Non - Très ubiquiste et anthropophile	Non - Très ubiquiste et anthropophile	Partout
Sérotine commune	Non - Presque toujours au sein des combles, derrière volets, etc. Plus marginalement dans les arbres et nichoirs	Non - Greniers, combles, appentis, églises, plus rarement cavernicole	Ubiquiste, chasse dans les environs de son gîte (max 10km)
Murin de Brandt	Non - Gites arboricoles, et dans le bâti	Non - Cavernicole (artificielle ou naturel)	Chasse en forêt, en milieu ouvert, le bocage et les cultures et aussi dans les villages
Pipistrelle de Kuhl	Non - Très ubiquiste et anthropophile	Non - Très ubiquiste et anthropophile	Partout
Murin de Daubenton	Non - Cavités arboricoles et ouvrages d'art	Non - Cavernicole, mais a défaut cavité d'arbre si température clémente	Au-dessus des eaux libres, espèce casanière (ne s'éloigne pas plus de 1km de son gîte)
Murin à moustaches	Non - Disjointement en tout genre, aussi cavité souterraine, nichoir plat	Non - Cavernicole, et plus rarement arbres ou bâtiments	Partout mais aime les vieux boisements et les zones humides (ne s'éloigne pas trop de son gîte : 3km max)
Murin de Natterer	Non - Très ubiquistes, peut coloniser de très petites cavités arboricoles	Non - Typiquement cavernicole, grottes, caves, etc. aux basses températures mais hors gel	Ubiquiste, chasse dans les environs de son gîte (2 à 6 km max)
Vespère de Savi	Non - Fissures et lézardes des falaises et plus rarement les disjointements des ponts	Non - Anfractuosités des parois de falaises et plus rarement anthropophile	Au-dessus des arbres, en plein ciel, mais aussi le long des falaises et sur les points d'eau

Légende : En blanc : l'absence de l'espèce - En grisé : la potentialité de présence, Possible ; Probable ; Quasi-certaine et certaine

IV.C.2.b.vi Les Reptiles

IV.C.2.b.vi.1 Résultats de l'inventaire

Les inventaires reptiles ont permis d'identifier **4 espèces**, toutes sont protégées de manière stricte au niveau national (espèce et habitat). La richesse spécifique est assez faible, toutefois, il est tout à fait possible que d'autres espèces soient présentes mais si c'est le cas les densités doivent être assez faibles.

Le tableau ci-après synthétise les statuts de conservation et de protection des espèces recensées.



Tableau 9. Synthèse des statuts de protection et de conservation des reptiles

Nom binomial	Nom vernaculaire	Directive habitats	Protection France	LR France	LR Rhône-Alpes	Déterminant ZNIEFF
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard murailles	Ann. 4	Art. 2	LC	LC	-
<i>Lacerta bilineata</i>	Lézard vert	Ann. 4	Art. 2	LC	LC	Contributif
<i>Hierophis viridiflavus</i>	Couleuvre verte et jaune	Ann. 4	Art. 2	LC	LC	Contributif
<i>Natrix natrix</i>	Couleuvre à collier	-	Art. 2	LC	LC	Contributif

Directive 92/43/CEE (habitats faune flore)
Annexe 4 : Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte
Protection nationale : Arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire
Article 2 : Protégée au niveau national, l'espèce et son habitat
Liste des espèces déterminantes ZNIEFF en Rhône-Alpes : DREAL Rhône-Alpes - 2013
Liste rouge des espèces menacées en France - Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine : UICN - 2015
Liste rouge des reptiles menacés en Rhône-Alpes : UICN - 2015
 LC : Préoccupation mineure

IV.C.2.b.vi.2 Description des espèces protégées

Lézard des murailles (*Podarcis muralis*)

Ce petit Lézard est très commun, et fréquente une grande variété de milieux naturels, tant que ceux-ci sont ouverts et ensoleillés (vieux murs, lisières boisées, friches, jardins, pelouses rases, bords de voies, etc.). Cette espèce pond des œufs et les dissimule dans un substrat assez meuble (sable, terre limoneuse) en condition assez thermophile pour l'incubation des œufs. Cette espèce, qui n'est pas menacée, est relativement abondante sur l'ensemble du site.

Lézard vert (*Lacerta bilineata*)

Il est très dépendant d'un couvert végétal assez épais. Espèce thermophile vivant dans des endroits bien ensoleillés : lisières des bois et forêts, clairières, pied des haies, prairies et talus. Le régime alimentaire est très varié. C'est une espèce capturant de nombreuses espèces d'insectes, arachnides, lombrics, petits lézards même de son espèce, mais aussi de petits mollusques, etc. il peut également se nourrir de fruits. L'espèce n'est pas menacée en France et en Rhône-Alpes. De nombreux individus de Lézard vert ont pu être observés plusieurs fois au sein du site d'étude.



Couleuvre verte et jaune (Hierophis viridiflavus)

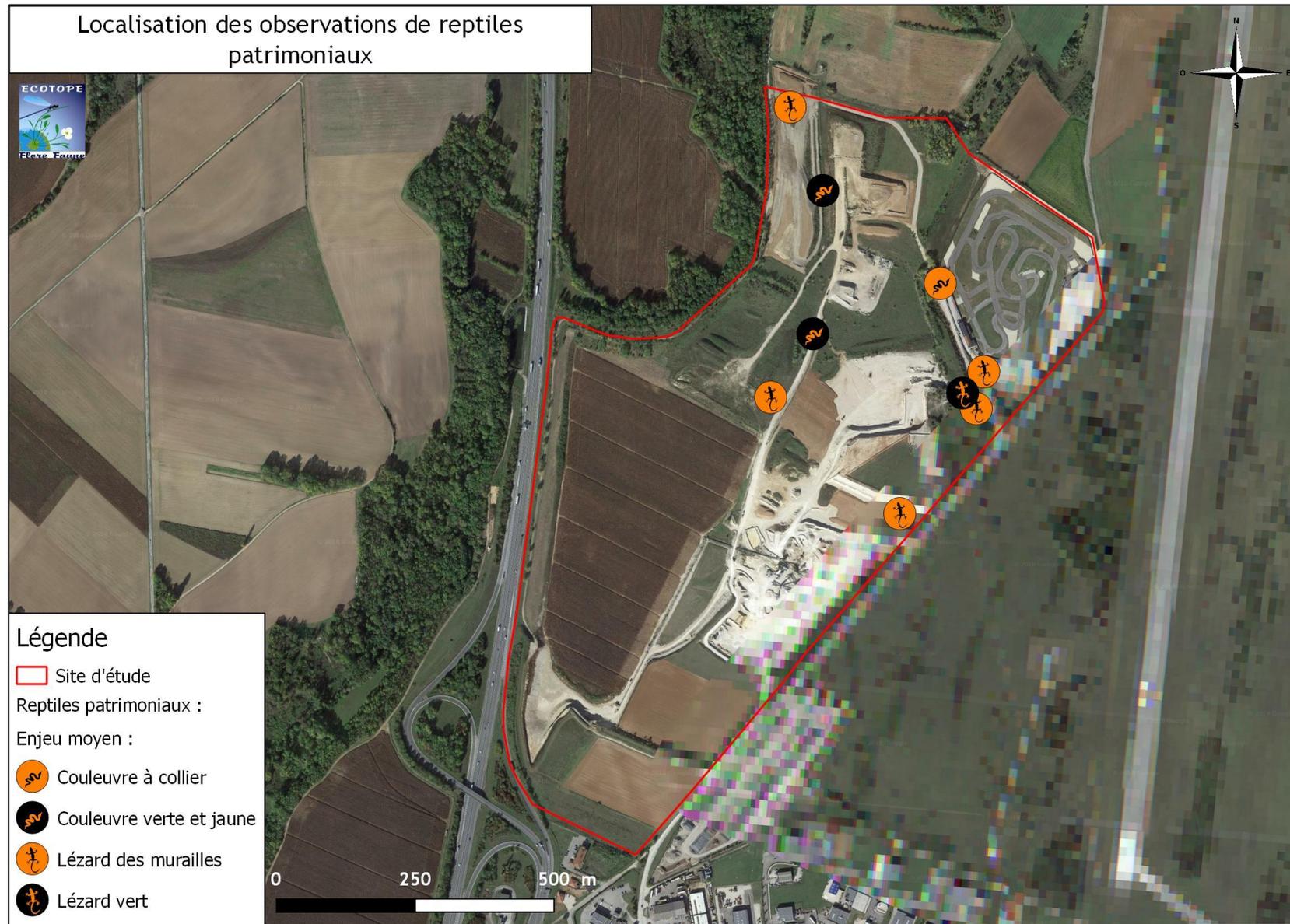
Cette Couleuvre est présente sur les deux tiers sud du pays, elle fréquente les milieux assez secs et broussailleux, et peut aussi fréquenter des zones humides. Il n'est pas rare de l'observer dans des arbres ou des arbustes. Elle pond des œufs qui sont placés dans les endroits exposés où le sol est meuble, comme les tas de sables, les tas de fumiers, les lisères, etc. Elle hiverne sous terre, et fréquente particulièrement les lisères et les bocages, ce qui lui permet de rester sur ses postes d'insolation, et se réfugier dans les broussailles au moindre danger. Ce reptile est souvent victime de la route, mais ses populations ne sont pas menacées. Cette Couleuvre a été observée deux fois sur le site, mais elle est très certainement bien plus abondante.



Couleuvre à collier (Natrix natrix)

Couleuvre d'une taille moyenne de 1m pouvant atteindre 1,8m. De couleur vert-marron à marron avec des taches noires sur les flancs et un collier clair. Elle est semi-aquatique, c'est à dire qu'elle vit à proximité de l'eau. Les jeunes fréquentent les mares, étangs, rivières et lac, pour se nourrir d'amphibiens, parfois des poissons et plus rarement micromammifères. Cependant, il se peut que les sujets adultes quittent ce biotope pour vivre complètement à l'écart de points d'eau jusqu'à environ 3 km. Cette Couleuvre a été observée une fois sur le site, mais elle est très certainement bien plus abondante.

IV.C.2.b.vi.3 Localisation des observations de Reptiles



IV.C.2.b.vii Localisation des observations de Reptiles

IV.C.2.b.viii Amphibiens

IV.C.2.b.viii.1 Résultats de l'inventaire

L'inventaire de ce groupe a permis d'identifier **5 espèces**, ce qui est correct. Une espèce bénéficie d'une protection stricte (l'espèce et son habitat), il s'agit du Crapaud calamite, qui est quasi-menacé à l'échelle régionale. Les 4 autres espèces sont également protégées mais seulement l'espèce, à savoir le Pélodyte ponctué (également quasi-menacé en Rhône-Alpes), le Triton palmé, le Crapaud commun et la Grenouille rieuse.

Le tableau ci-après présente les statuts de protection et de conservation des amphibiens inventoriés.

Tableau 10. Synthèse des statuts de protection et de conservation des amphibiens

Nom binomial	Nom vernaculaire	Directive habitats	Protection France	LR France	LR R-Alpes	Déterminant ZNIEFF
<i>Bufo calamita</i>	Crapaud calamite	Ann. 4	Art. 2	LC	NT	Oui
<i>Pelodytes punctatus</i>	Pélodyte ponctué	-	Art. 3	LC	NT	Oui
<i>Lissotriton helveticus</i>	Triton palmé	-	Art. 3	LC	LC	Contributif
<i>Bufo bufo ssp. bufo</i>	Crapaud commun	-	Art. 3	LC	LC	-
<i>Pelophylax ridibundus</i>	Grenouille rieuse	Ann. 5	Art. 3	LC	NA	-

Directive 92/43/CEE (habitats faune flore)
Annexe 4 : Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte
Annexe 5 : Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion
Protection nationale : Arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire
Article 2 : Protégée au niveau national, l'espèce et son habitat
Article 3 : Protégée au niveau national seulement l'espèce
Liste des espèces déterminantes ZNIEFF en Rhône-Alpes : DREAL Rhône-Alpes - 2013
Liste rouge des espèces menacées en France - Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine : UICN - 2015
Liste rouge des amphibiens menacés en Rhône-Alpes : UICN - 2015
NA : Non applicable - **LC** : Préoccupation mineure - **NT** : Quasi-menacé

IV.C.2.b.viii.2 Description des espèces protégées

Le Crapaud calamite (*Bufo calamita*)

Petit crapaud trapu mesurant de 5 à 8 cm de long à tête arrondie et museau court. Les membres postérieurs sont courts, plus que les antérieurs permettant à l'animal de se déplacer avec agilité sur le sol. La coloration de la face supérieure est verdâtre, brunâtre blanchâtre plus ou moins marbrés de tache vert kaki. Une ligne médiodorsale jaune pâle le plus souvent est visible. L'espèce affectionne des milieux fortement ensoleillés avec des milieux aquatiques peu profonds, se réchauffant rapidement. Les prédateurs comme les poissons ou les larves d'insectes (dytique par exemple) sont absents ou très rares grâce à un assèchement périodique. C'est une espèce pionnière apte à coloniser des milieux hostiles à d'autres amphibiens, ayant de fortes capacités de déplacement grâce à sa mobilité. L'animal recherchant des milieux ouverts, à végétation rase, présence de sol nu et meuble pour s'y enfouir (sable, arène, graviers galets...) est présent aussi bien dans des milieux naturels que dans des milieux artificiels comme les carrières. De nombreux individus ont été observés sur le site et aux alentours de celui-ci.



Le Pélodyte ponctué (*Pelodytes punctatus*)

Le pélodyte possède une pupille verticale et n'a quasiment pas de palmure aux pattes arrière. Ses sécrétions venimeuses et irritantes sentent l'ail. Cette espèce est de petite taille et n'excède pas les cinq centimètres. Il est présente partout en France à l'exception du Nord-Est et d'une petite portion du Sud-Ouest. Il fréquente les milieux secs ou légèrement humides, les terrains sableux, les prairies, les biotopes à végétation rase, les champs

cultivés, les bords de mer. Cette espèce peut se retrouver jusqu'à 1500 mètres d'altitude au sud de son aire de répartition. La reproduction a lieu de février à octobre et Le lieu de ponte est généralement peu profond, bien ensoleillé et pauvre en végétation (type prairie inondable). Sur le site d'étude, l'espèce a été entendue à de nombreuses reprises, elle est donc bien présente sur l'ensemble du site.

Le Triton palmé (*Lissotriton helveticus*)

Mesurant à peine 5 à 9 cm de long, il est le plus petit des tritons de France. Son ventre est uniformément blanchâtre à jaunâtre, parfois avec des taches noires, et son dos est jaunâtre à brun-olive. Durant la période de reproduction, le mâle possède une crête dorsale basse, sa queue se termine en un long filament, et ses orteils sont entièrement palmés. En phase terrestre le Triton palmé est forestier, il se cache dans le substrat ou sous des tas de bois, souches, etc. Dès le printemps, il migre vers des habitats aquatiques pour se reproduire. Ces habitats peuvent être des mares et ornières forestières, des mares prairiales, des étangs, plus rarement des petits ruisselets peu courants. Son régime alimentaire est très varié, il consomme de nombreuses larves d'insectes, vers, etc. L'espèce a été observée dans une mare temporaire au Nord du site d'étude.



Crapaud commun (*Bufo bufo*)

Le Crapaud commun présente un fort dimorphisme sexuel. Il a un aspect pustuleux dû aux glandes sur sa peau, de couleur variable. L'œil est rouge ou orange. Les têtards sont intégralement noirs, et les pontes forment un cordon avec deux rangées d'œufs à l'intérieur d'une gelée, fixée sur la végétation aquatique (Photo ci-contre). En phase terrestre l'espèce fréquente les milieux boisés caducifoliés ou mixtes, assez frais à humides. En période de reproduction, phase aquatique, il fréquente les étangs, mares, annexes fluviales, ruisseaux, etc. Espèce qui hiverne en milieux boisés d'octobre à novembre, où elle est située dans la litière ou dans l'horizon supérieur du sol pour se protéger de la mauvaise saison. De février à mars, le Crapaud commun migre vers les lieux de reproduction. L'espèce a été entendue une seule fois au sein du site d'étude.

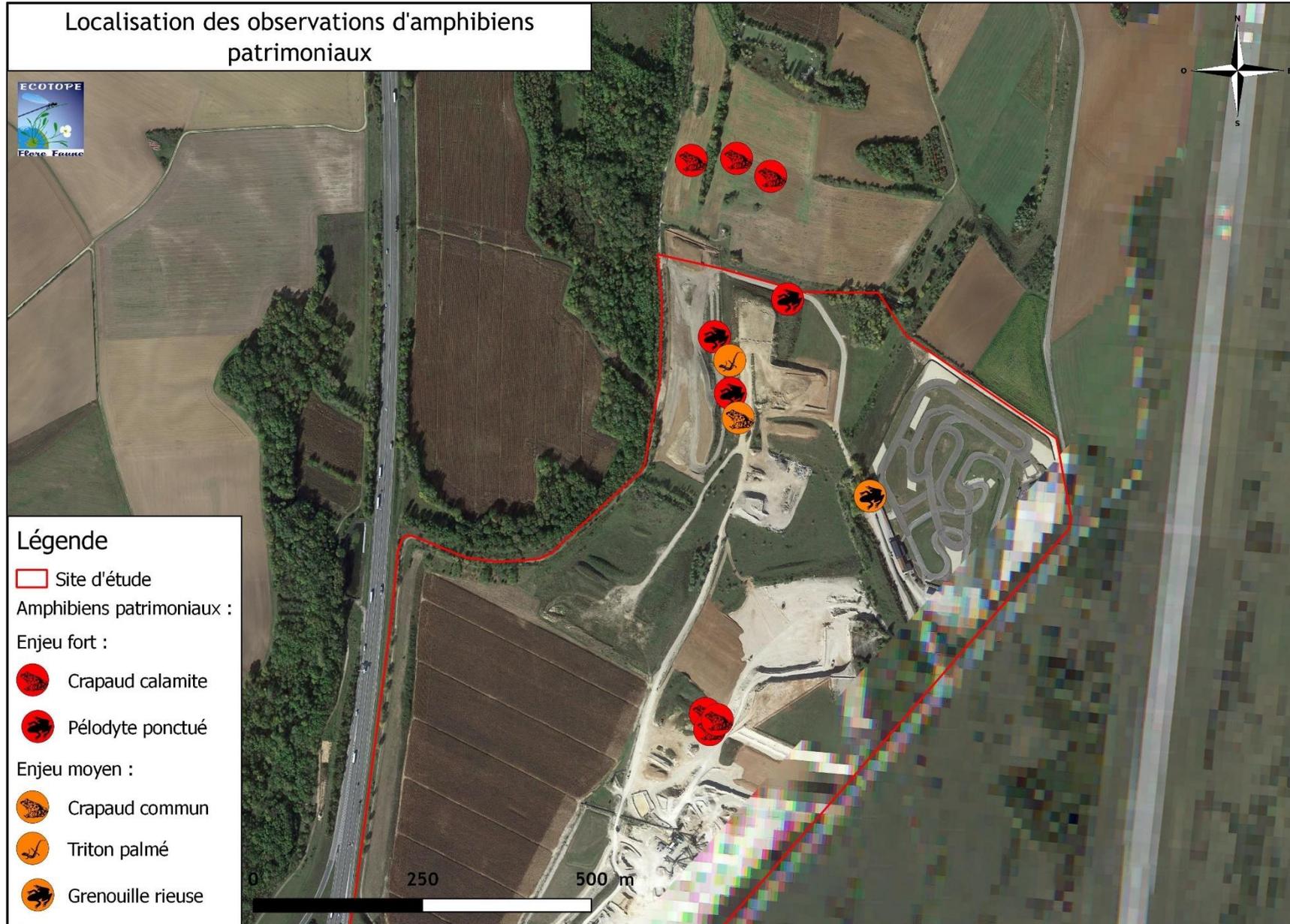


La Grenouille rieuse (*Pelophylax ridibundus*)

C'est la plus grande des espèces de Grenouille verte, elle peut atteindre 17 cm de long. Ces grenouilles vertes sont très variables, mais possèdent des taches plus ou moins sombres sur le corps, et une ligne plus claire sur le dos. Ses sacs vocaux sont latéraux et de coloration grise assez sombre. C'est une espèce de plaine, qui se reproduit dans de nombreux types de milieux aquatiques comme les mares, les marais, étangs, etc. Elle peut former des colonies populeuses. Elle hiberne dans son habitat de reproduction, en se cachant dans la vase. Elle ne ressort au printemps que lorsque la température de l'eau atteint 7 à 8°C. Espèce présente dans les points d'eau du site d'étude.



IV.C.2.b.viii.3 Localisation des espèces d'Amphibiens patrimoniaux



26) Localisation des Amphibiens patrimoniaux

IV.C.2.b.ix Les Rhopalocères

L'inventaire des papillons de jour a permis de recenser **34 espèces** ce qui constitue une richesse assez forte. **Aucune espèce protégée** n'a été inventoriée. Les espèces sont communes voire très communes et non menacées, toutefois une espèce remarquable est présente au sein du site d'étude, il s'agit du Petit Mars changeant. Le tableau ci-après présente les statuts de protection et de conservation des papillons de jour remarquables. La liste complète des espèces est donnée en annexe 3.

Tableau 11. Synthèse des statuts de protection et de conservation des papillons de jour

Nom binomial	Nom vernaculaire	Directive habitats	Protection France	LR France	LR R-Alpes	Déterminant ZNIEFF	Statut de reproduction
<i>Apatura ilia</i>	Petit Mars changeant	-	-	LC	LC	Contributif	SI
Liste des espèces déterminantes ZNIEFF en Rhône-Alpes : DREAL Rhône-Alpes - 2013 Liste rouge France : Liste rouge des rhopalocères de France métropolitaine (2012) Liste rouge Rhône-Alpes : Espèces menacées ou rares de rhopalocères de la région Rhône-Alpes (2008) NE : Non évalué - LC : Préoccupation mineure Statut reproducteur : ERP espèce reproductrice probable (adulte et plante hôte dans un biotope favorable)							

IV.C.2.b.x Les Odonates

L'inventaire a permis de recenser **7 espèces** d'odonates ce qui est très faible. L'absence de points d'eau stagnants permanents au sein du site explique cette richesse spécifique faible. **Aucune espèce protégée n'est présente et les espèces contactées sont toutes très commune** comme le Leste brun (*Sympecma fusca*) en photo ci-contre. La liste complète des espèces inventoriées est donnée en annexe 3.



IV.C.2.b.xi Autres groupes

En ce qui concerne les autres groupes (orthoptères, mollusques, coléoptères, papillons de nuit, poissons, autres insectes, arachnides, etc.), aucun inventaire n'a été réalisé car ces groupes ne présentent **pas d'espèces protégées potentiellement présentes** sur le périmètre rapproché.

IV.C.2.c Etude des habitats Naturels

IV.C.2.c.i Présentation générale

Rappel : Les habitats d'intérêt communautaire sont ceux qui sont inscrits à l'annexe I de la directive Européenne « Faune-Flore habitat ». Ils ne sont pas protégés, mais ont un intérêt patrimonial fort, et doivent être gérés et pris en compte s'ils sont situés dans le périmètre d'un site Natura 2000.

Les entités (espèces ou habitats) dites « déterminants ZNIEFF », présentent un intérêt patrimonial régional particulier (localisation en limite d'aire de répartition, stations disjointes, stations particulièrement exceptionnelles par leurs effectifs, leur étendue ou leur état de conservation, etc.).

Un complexe écologique est un ensemble de milieux naturels, semi-naturels ou artificiels, présentant des caractéristiques communes en termes de physionomie et de conditions écologiques.

Ainsi il est possible de distinguer sur le site :

- ☒ Le complexe sylvatique regroupant les végétations des fruticées et forêts, humides ou non,
- ☒ Le complexe des milieux rocheux, avec les falaises, végétations de dalles rocheuses, éboulis, etc.
- ☒ Le complexe des milieux anthropisés, avec les villages, les industries, les friches, etc.

IV.C.2.c.ii Hiérarchisation des enjeux habitats naturels

La valeur patrimoniale d'un habitat naturel peut être établie en fonction de ces statuts définis à l'échelle européenne, nationale et régionale.

Ainsi, pour évaluer les enjeux concernant les habitats naturels, nous avons utilisé l'annexe I de la directive « Habitats-Faune-Flore », les habitats déterminants de zones humides d'après l'arrêté 24 juin 2008, le catalogue et la liste rouge des habitats de la région Rhône-Alpes, ainsi que les habitats déterminants ZNIEFF en Rhône-

Alpes. Les enjeux sont ensuite définis en cinq catégories selon les critères présentés dans le tableau suivant :

Tableau 12. *Méthodologie de hiérarchisation des enjeux habitats naturels*

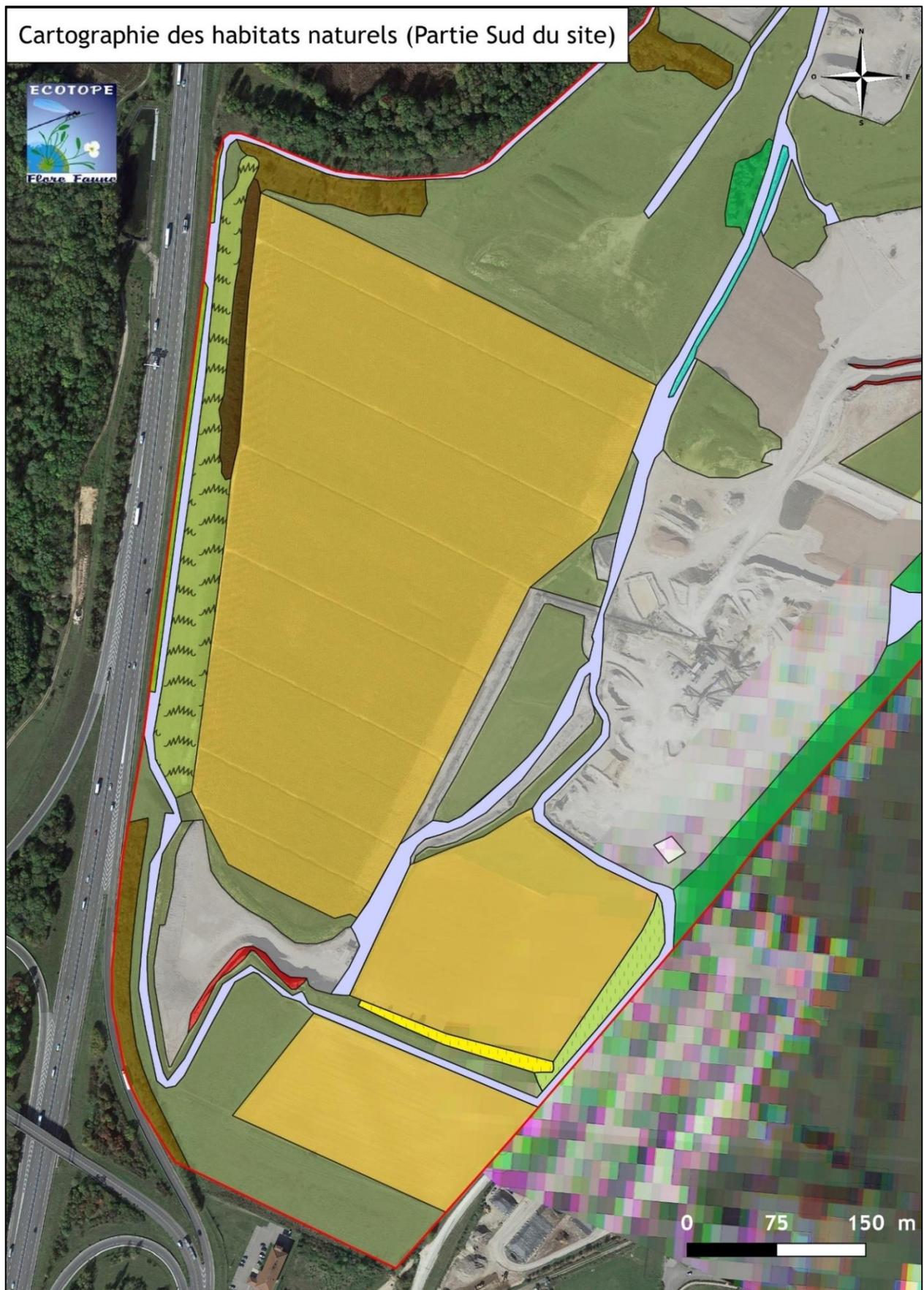
Enjeux (d'après Écotope Flore-Faune)	
En violet	Enjeu très fort → Habitat d'intérêt communautaire en état de conservation bon à moyen.
En rouge	Enjeu fort → Habitat d'intérêt communautaire en mauvais état de conservation ou habitat fortement menacé en état de conservation bon à moyen.
En orange	Enjeu moyen → Habitat remarquable de zone humide en état de conservation bon à moyen ou habitat menacé en Rhône-Alpes.
En vert	Enjeu faible → Habitat commun présentant un cortège floristique développé ou habitat de zone humide en mauvais état de conservation
En blanc	Enjeu nul → Végétation appauvrie en espèces par épandage de substances chimiques (herbicides notamment), remblais, plantations artificielles avec une strate monospécifique, etc.

IV.C.2.c.iii *Cartographie des Habitats Naturels*

Légende de la cartographie des habitats	
Complexe sylvatique :	
	Boisement de Peuplier noir (Phyto. Ligustro vulgaris-Populetum nigrae, Cor. 44.13, EUNIS. G1.111, Nat. 91E0-3)
	Boisement de Robinier faux-acacia (Phyto. Chelidonio majoris - Robinetum pseudoacaciae, Cor. 83.324, EUNIS. G1.C3)
	Fourrés arbustif (Cor. 31.8, EUNIS. F3.1)
	Roncier (Cor. 31.831, EUNIS. F3.131)
Complexe agropastoral :	
	Grande culture (Cor. 82.3, EUNIS. I1.3)
Complexe des milieux anthropiques :	
	Végétation des friches argilicoles (Phyto. Cirsietum vulgari-arvensis, Cor. 87.2, EUNIS. E5.14)
	Friche xérique (Cor. 34.33, EUNIS. E1.D)
	Friche à Erigeron annuus (Cor. 87.2, EUNIS. E5.14)
	Haies ornementale (Cor. 84, EUNIS. FB.32)
	Alignement d'arbres (Cor. 84.1, EUNIS. G5.1)
	Carrière (Cor. 86.41, EUNIS. J3.2)
	Front de taille (Cor. 86.41, EUNIS. J3.2)
	Bâtiment (Cor. 86, EUNIS. J4.2)
	Karting (Cor. 86.3, EUNIS. J1.4)
	Piste (Cor. 86, EUNIS. J4.2)
	Stockage de matériaux (Cor. 87, EUNIS. J6.1)
Complexe des milieux humides :	
	Mare anthropique (Phyto. Potametum natantis, Cor. 22.4314, EUNIS. C1.13)
	Mare temporaire (Cor. 22.5, EUNIS. C1.6)
	Fossé en eau (Cor. 22, EUNIS. C1)

Cartographie des habitats naturels (Partie Nord du site)





IV.C.2.c.iv Synthèse des Habitats Naturels

Le tableau ci-dessous présente le niveau d'enjeu pour chaque habitat naturel identifié sur le périmètre rapproché. Il fait également la synthèse de l'ensemble des informations recueillies concernant les habitats naturels.

Tableau 13. Synthèse des habitats naturels

Intitulé Habitat Naturel	Phytosociologie	Code Natura 2000	Code CORINE	Code EUNIS	Surface en ha	Représentativité en %
Complexe sylvatique						
Boisement de Peuplier noir	<i>Ligustro vulgaris-Populetum nigrae</i> Schnitzler 1988	91E0-3	44.13	G1.111	3,33	4,36
Boisement de Robinier faux-acacia	<i>Chelidonio majoris - Robinetum pseudoacaciae</i> Hadac et Sofron 1980	-	83.324	G1.C3	1,18	1,54
Roncier	-	-	31.831	F3.131	0,33	0,43
Fourrés arbustif	-	-	31.8	F3.1	1,3	1,70
Complexe agropastoral						
Grande culture	-	-	82.3	I1.3	19,18	25,10
Complexe des milieux anthropiques						
Végétation des friches argilicoles	<i>Cirsietum vulgari-arvensis</i> Mititelu 1972	-	87.2	E5.14	18,51	24,23
Friche à Erigeron annuus	-	-	87.2	E5.14	1,4	1,83
Friche xérique	-	-	34.33	E1.D	0,13	0,17
Haie ornementale	-	-	84	FB.32	0,26	0,34
Alignement d'arbres	-	-	84.1	G5.1	0,18	0,24
Carrière	-	-	86.41	J3.2	18,45	24,15
Front de taille	-	-	86.41	J3.2	0,13	0,17
Bâtiment	-	-	86	J2.1	0,1	0,13
Piste	-	-	86	J4.2	4,19	5,48
Stockage de matériaux	-	-	87	J6.1	0,01	0,01
Terrain de Karting	-	-	86.3	J1.4	7,55	9,88
Complexe des milieux humides						
Mare temporaire	-	-	22.5	C1.6	0,04	0,03
Mare anthropique	<i>Potametum natantis</i> Soo 1927	-	22.4314	C1.13	0,02	0,05
Fossé en eau	-	-	22	C1	0,11	0,14
Totaux :					76,4	100,00

IV.C.2.c.v Les corridors écologiques locaux

L'analyse du Schéma Régionale pour la Cohérence Ecologique (SRCE) ne permet pas de travailler à une échelle locale (à l'échelle du site d'étude par exemple). C'est pourquoi un travail de terrain est nécessaire pour pouvoir effectuer une analyse locale des connexions écologiques. Les inventaires menés au cours de l'étude ainsi que la cartographie des habitats naturels permettent de réaliser cette analyse. En effet les espèces ayant été retenues pour la cohérence nationale pour la trame verte et bleue qui sont présentes sur le site, sont le support de la réflexion « corridors écologiques ». En effet ces espèces ont des exigences écologiques et biologiques particulières qui nécessitent certains types de corridors écologiques dans le fonctionnement et la survie de leur population. Par exemple un papillon lié aux zones humides et effectuant de faible déplacement ne fera pas l'objet de la même analyse que la grande faune forestière.

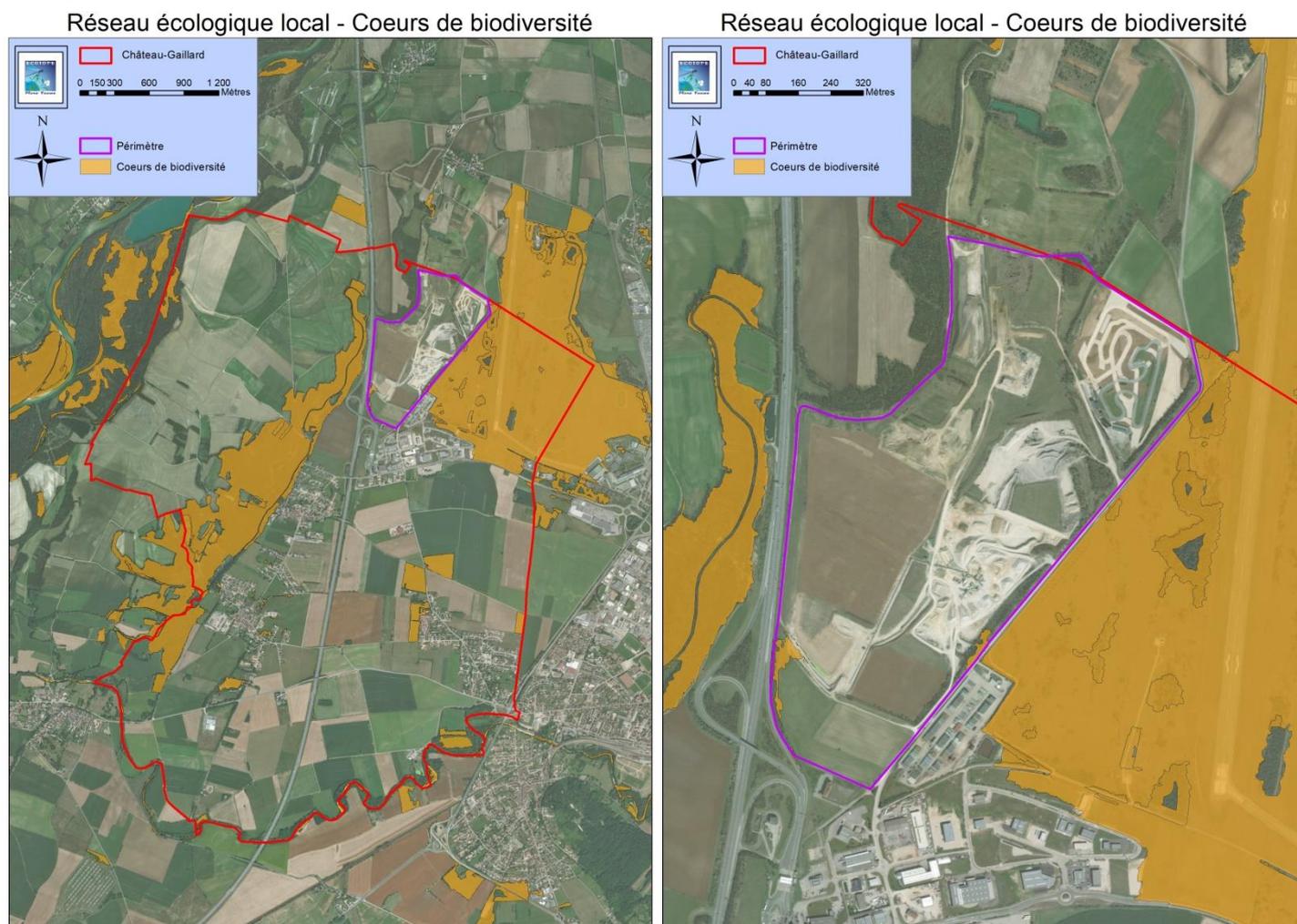
D'après le SRCE, le site s'inscrit dans un secteur urbanisé et artificialisé, ainsi que dans un milieu agricole possédant une perméabilité jugée moyenne. Quelques réservoirs de biodiversité sont également présents à proximité du site d'étude. Celui-ci est identifié.

Le site est identifié comme secteur artificiel avec au Sud un secteur possédant une perméabilité terrestre moyenne. Les inventaires terrains ont permis de confirmer cette perméabilité et n'ont pas révélé d'obstacles majeurs au sein du site d'étude. Ainsi, la carrière ne constitue pas un facteur de fragmentation écologique.

Une étude sur les continuités éco-paysagères d'intérêt départemental et local, a été menée par le département en collaboration avec le CEN (conservatoire des espaces naturels) Rhône-Alpes. Cette étude a abouti à la définition au 1/25 000^e de continuités éco-paysagères. Elle précise les continuités écologiques fonctionnelles à forts enjeux :

- Cœurs de biodiversité,
- continuités forestières,
- continuités bocagères,
- continuités de zones humides,
- continuités de prairies sèches.

La cartographie réalisée et présente dans les pages suivantes ont été réalisées à l'aide des couches obtenues à l'issue de cette étude. Ce sont les couches de SIG correspondant au SCOT BUCOPA (Bugey-Côtière Plaine de l'Ain).



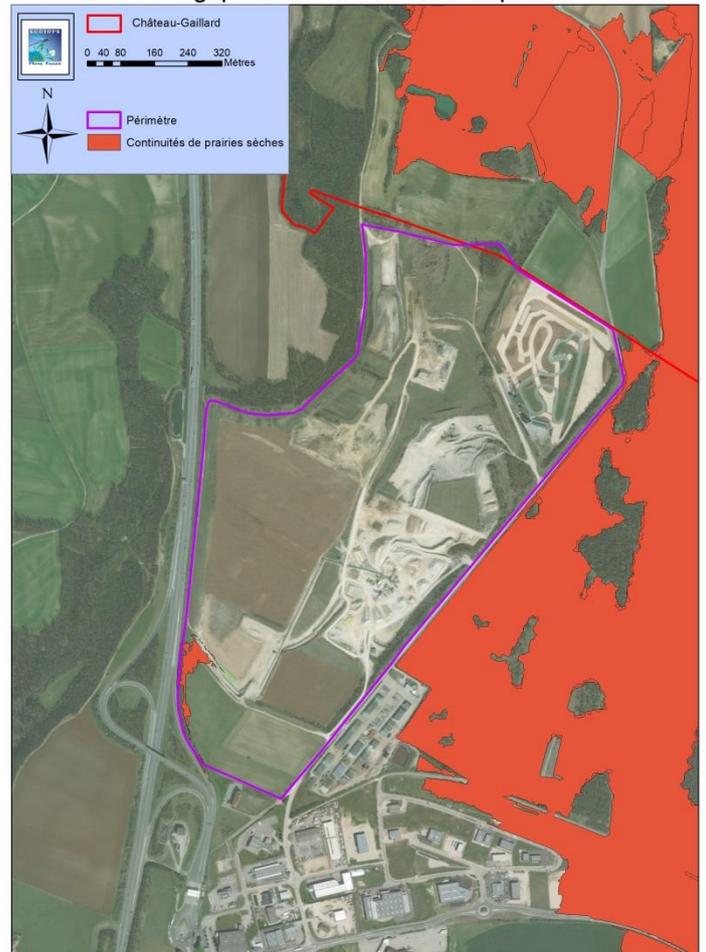
27) Carte des Cœurs de biodiversité au niveau de la commune et du projet

Au niveau du projet il s'agit de continuités bocagères au sud-est et de prairies sèches au sud-ouest.

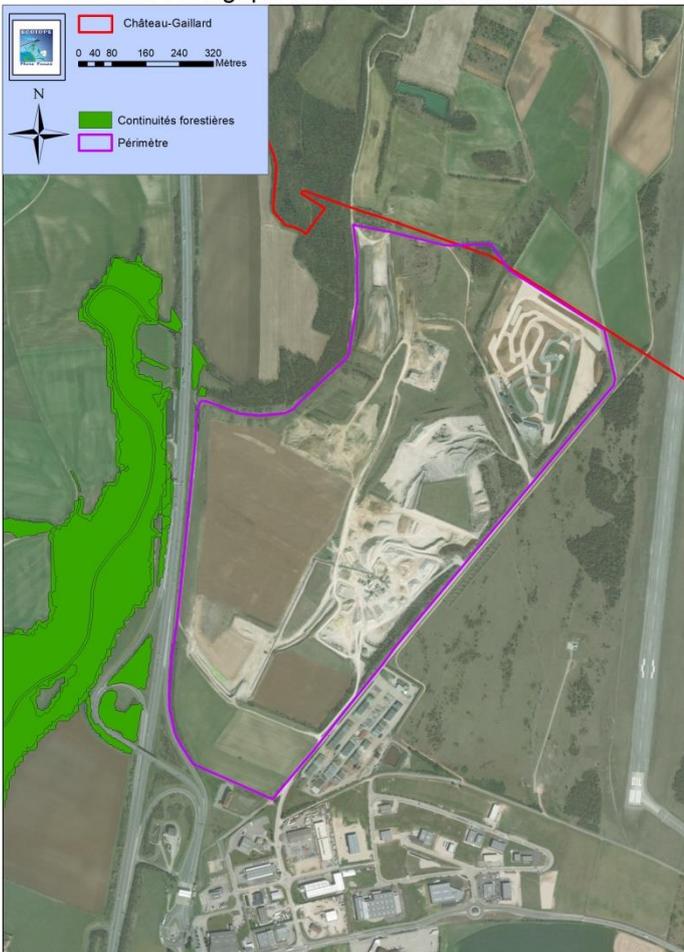
Réseau écologique local - Continuités bocagères



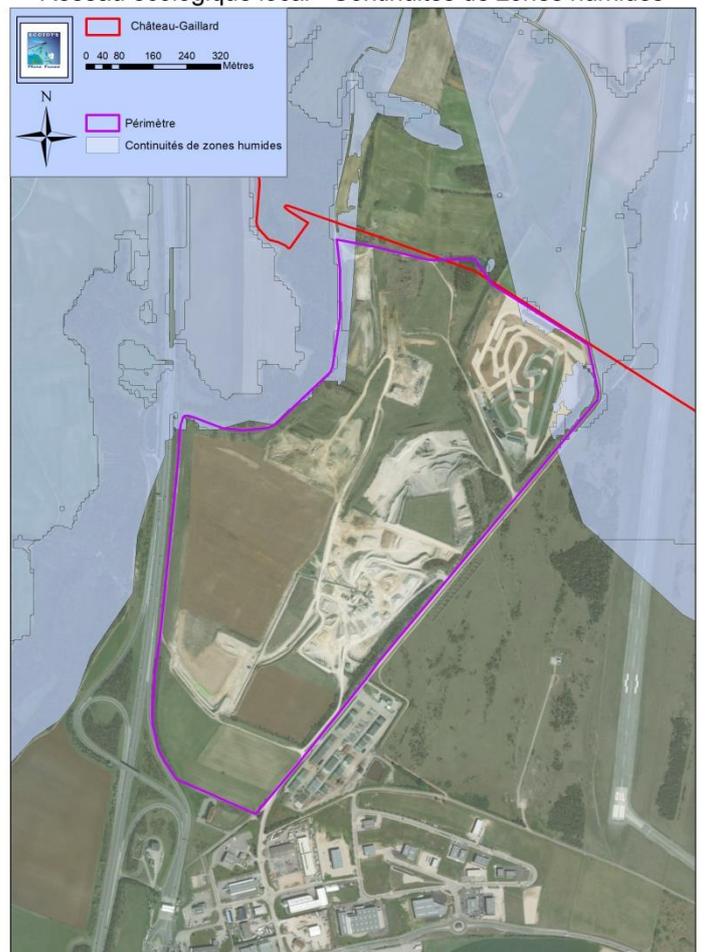
Réseau écologique local - Continuités de prairies sèches



Réseau écologique local - Continuités forestières



Réseau écologique local - Continuités de zones humides



Des continuités de zones humides se trouvent présentes également au nord du projet.

Aucune continuité forestière n'est répertoriée sur le territoire de la commune.

IV.D Cadre de vie

IV.D.1 Sites remarquables

La loi de 1906 sur la protection des monuments naturels et des sites, plus connue sous l'appellation de la loi du 2 mai 1930 est l'une des premières lois sur la protection de l'environnement. Cette législation s'intéresse aux monuments naturels et aux sites « dont la conservation ou la préservation présente un intérêt général au point de vue artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque ».

Les sites classés ou inscrits sont définis par les articles L.341-1 à L.341-22 du Code de l'Environnement. Il s'agit d'une protection au niveau national dont l'objectif est la conservation d'un espace naturel, rural ou plus rarement bâti, quelle que soit son étendue d'intérêt patrimonial en tant que monument naturel ou « site » à caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque. Le caractère pittoresque est le plus fréquent.

La commune ne présente aucun site classé ou inscrit.

IV.D.2 L'air et la pollution atmosphérique

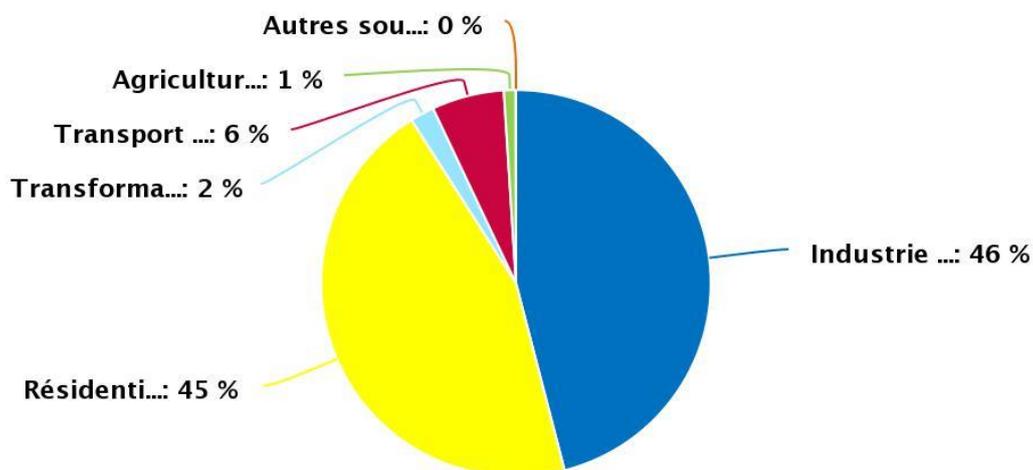
La pollution atmosphérique est due à la circulation routière et au développement du tertiaire (chauffage, chantiers de construction, climatisation,...) ainsi qu'à l'industrie ou l'agriculture. Le chauffage au bois peut être également une source de pollution (particules). Elle a à la fois des effets sur la santé humaine causant des problèmes respiratoires et cardiovasculaires, et sur la croissance et le développement des végétaux. Outre les pics de pollution, l'exposition chronique à des niveaux modérés de polluants a des effets néfastes à long terme comme le montrent les études épidémiologiques.

La surveillance de la qualité de l'air en Rhône -Alpes est assurée par AIR Rhône-Alpes.

Ces statistiques sont calculées à partir des résultats issus de la plateforme de modélisation fine d'Air Rhône-Alpes. Les valeurs maximales estimées tiennent compte de l'influence de la proximité automobile.

CC de la Plaine de l'Ain (2015) COV non méthaniques

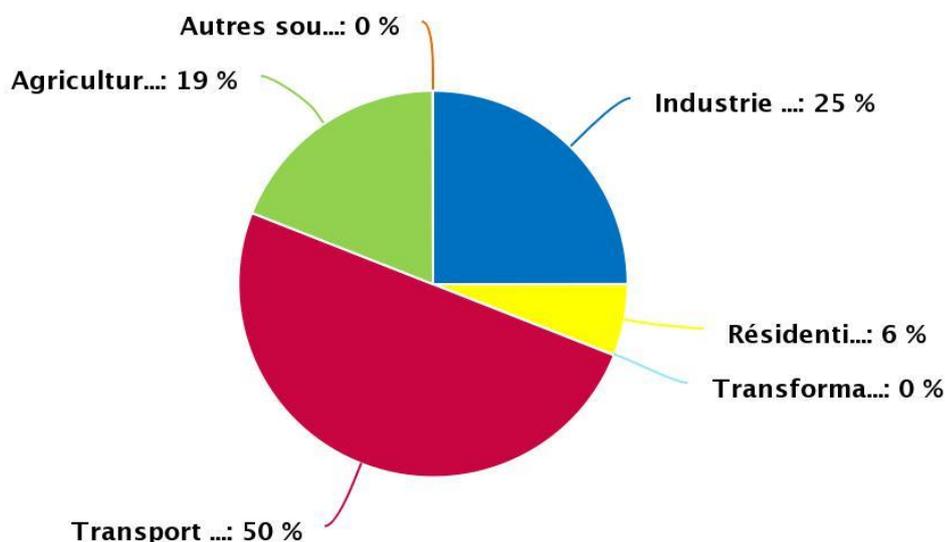
Inventaire des émissions ESPACE AuRA V2017 - confid. - SECTEN - 6 classes, Atmo Auvergne-Rhone-Alpes



Highcharts.com

CC de la Plaine de l'Ain (2015) Oxydes d'azote

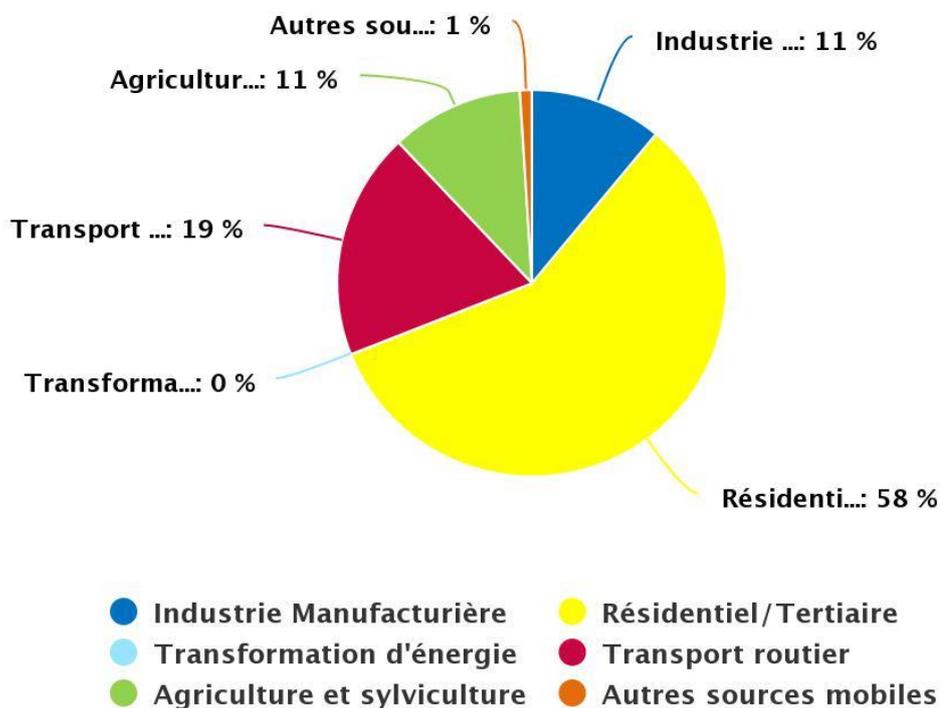
Inventaire des émissions ESPACE AuRA V2017 - confid. - SECTEN - 6 classes, Atmo Auvergne-Rhone-Alpes



Highcharts.com

CC de la Plaine de l'Ain (2015) Particules PM2,5

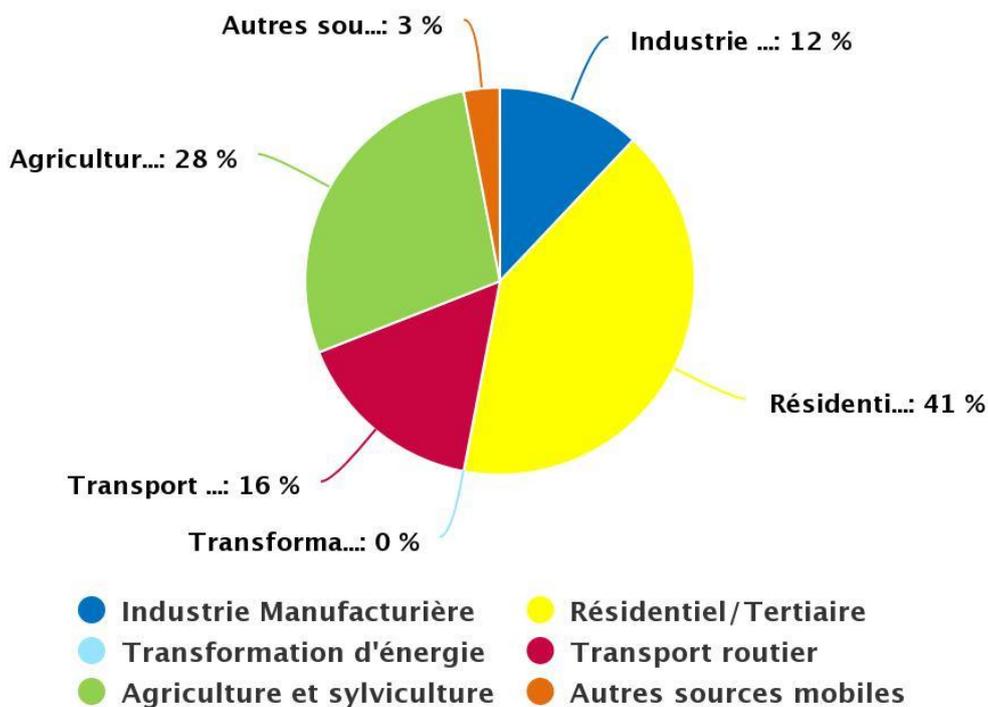
Inventaire des émissions ESPACE AuRA V2017 - confid. - SECTEN - 6 classes, Atmo Auvergne-Rhone-Alpes



Highcharts.com

CC de la Plaine de l'Ain (2015) Particules PM10

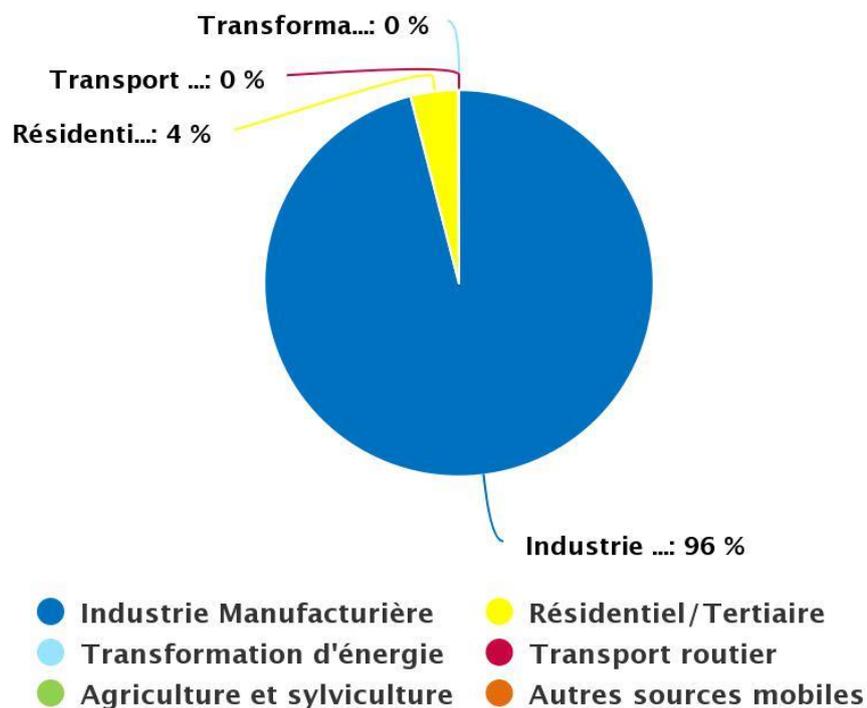
Inventaire des émissions ESPACE AuRA V2017 - confid. - SECTEN - 6 classes, Atmo Auvergne-Rhone-Alpes



Highcharts.com

CC de la Plaine de l'Ain (2015) Dioxyde de soufre

Inventaire des émissions ESPACE AuRA V2017 - confid. - SECTEN - 6 classes, Atmo Auvergne-Rhone-Alpes



Highcharts.com

Le résidentiel, l'industrie et les transports sont les trois secteurs les plus émetteurs de molécules nocives contenues dans l'air.

Valeurs repères - Château-Gaillard

Année 2018



Le tableau ci-dessous précise les valeurs minimales, maximales et moyennes relatives aux zones habitées de la commune afin d'être en lien avec les valeurs réglementaires des principaux polluants, définies pour la protection de la santé.

Ces statistiques sont calculées à partir de la modélisation fine échelle (V2018.rf.a). Les cartes associées sont consultables [ici](#).

Polluant	Paramètre	Valeur min	Valeur moyenne	Valeur max	Valeur réglementaire à respecter
Dioxyde d'azote (NO ₂)	Moyenne annuelle	11	12	25	Valeur limite annuelle : 40 microgrammes par m ³
Ozone (O ₃)	Nb J > 120 µg/m ³ /8h (sur 3 ans)	27	27	28	Valeur cible santé - 3 ans : 25 jours
Particules fines (PM ₁₀)	Moyenne annuelle	14	14	17	Valeur limite annuelle : 40 microgrammes par m ³
	Nb J > 50 µg/m ³	0	0	0	Valeur limite journalière : 35 jours
Particules fines (PM _{2,5})	Moyenne annuelle	10	Valeurs repères 11	12	Valeur limite annuelle : 25 microgrammes par m ³

Le taux d'ozone sur la commune est supérieur aux valeurs réglementaires définies pour la protection de la santé.

IV.D.3 L'ambiance sonore

Le bruit est la nuisance la plus ressentie par les français. Celui-ci a un impact potentiel sur la santé : fatigue chronique, impact sur le système cardio-vasculaire, baisse de vigilance pouvant être la cause d'accidents.

La gêne sonore ressentie par la population n'est pas seulement due aux niveaux sonores émis par les différentes sources, elle est aussi fonction de nombreux facteurs dont certains sont subjectifs : caractéristiques physiques du bruit, aspects physiologiques, psychologiques, facteurs sociologiques, facteurs contextuels,...

Les sources de bruit sont multiples : bruit au travail, bruit de voisinage, animaux domestiques, etc. Parmi ces différentes sources de bruit, les transports sont cités comme étant la première source incommode.

IV.D.3.a.i II.4.3.1. Classement sonore

Dans chaque département, le préfet est chargé de recenser et de classer les infrastructures de transports terrestres selon leurs caractéristiques acoustiques et du trafic (articles L 571-10 et R571-43 du code de l'environnement).

Les infrastructures concernées sont :

- Les voies routières recevant plus de 5 000 veh/j en moyenne annuelle ;
- les voies ferrées interurbaines assurant un trafic de plus de 50 trains/j en moyenne annuelle ;
- les lignes en site propres de transport en commun et les lignes ferroviaires urbaines dont le trafic moyen journalier est supérieur à 100 autobus ou trains.

IV.D.3.a.ii Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) et Carte de Bruit Stratégiques associées

D'après site de la préfecture de l'Ain.

La directive européenne relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement impose l'élaboration de Cartes de Bruit Stratégiques (CBS) routières et ferroviaires, et à partir de ce diagnostic, de Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE).

L'objectif est de protéger la population et les établissements scolaires ou de santé des nuisances sonores excessives, de prévenir de nouvelles situations de gêne sonore et de préserver les zones de calmes. L'ambition de cette directive est de garantir une information des populations sur leur niveau d'exposition sonore et sur les actions prévues pour réduire cette pollution.

Le Plan de Prévention du bruit dans l'Environnement (PPBE) de l'Etat dans l'Ain a été approuvé par l'arrêté préfectoral du 22 juillet 2013. Le Plan de Prévention du Conseil Départemental de l'Ain a été approuvé par la délibération du 9 décembre 2014.

Les cartes de bruit stratégiques comportent 5 documents graphiques pour chaque type d'infrastructure (routière et ferroviaire) :

- 2 cartes dites « de type a » qui ont pour objectif de décrire les zones exposées au bruit à l'aide de courbes isophones. Elles sont établies séparément par source de bruit (route et fer) et selon les deux indicateurs le Lden (niveau de bruit moyen sur les 3 périodes jour-soir-nuit) et le Ln (niveau de bruit moyen de nuit entre 22h et 6h). Elles constituent un référentiel ou état des lieux de l'environnement sonore.
- 1 carte « de type b » qui représente les informations contenues dans les arrêtés préfectoraux de classement sonore des voies du 7 janvier 1999. Elle présente les largeurs de secteurs affectés par le bruit, arrêtées le long des routes et voies ferrées classées.
- 2 cartes « de type c » qui ont pour objectif de définir les zones où certaines valeurs limites (définies par l'arrêté du 4 avril 2006) sont dépassées. Elles fournissent une base d'expertise pour l'établissement du PPBE.

Les infrastructures routières et ferroviaires concernées dans l'Ain au titre de la 2^e échéance sont :

- Toutes les autoroutes.
- 378 km de routes départementales.
- 10 km de voies communales.

Le département de l'Ain n'accueille plus aucune section du réseau national non concédé.

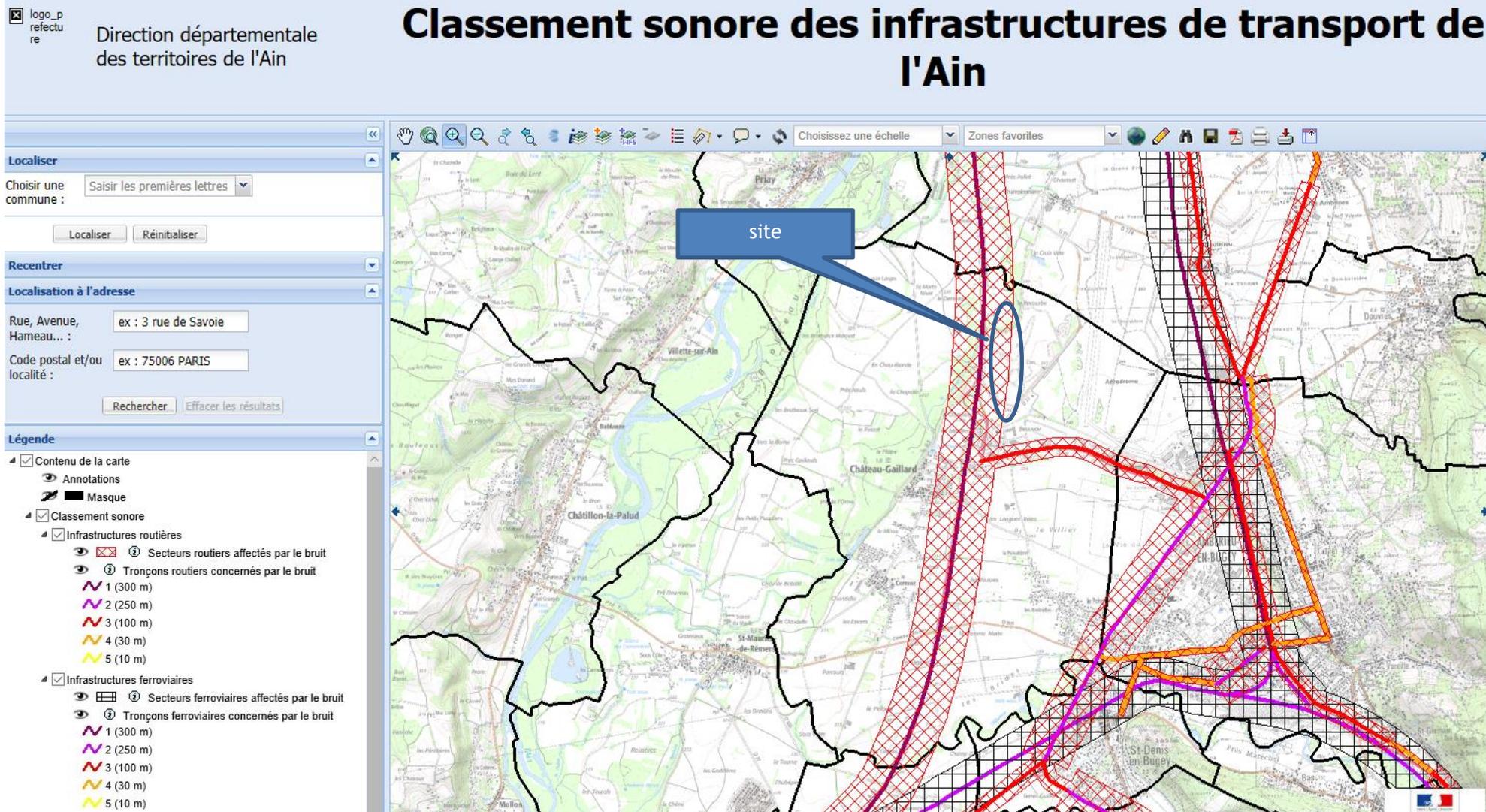
Concernant les infrastructures ferroviaires, le PPBE 2^e échéance concerne :

- Ligne n° 752000 : ligne à grande vitesse (LGV) qui traverse l'intégralité du département
- Ligne n° 883000 : ligne Mâcon -Ambérieu-en-Bugey, entre Bourg-en-Bresse et Ambérieu-en-Bugey
- Ligne n° 890000 : ligne Lyon-Genève, entre la limite de département et Culoz et entre Bellegarde-sur-Valserine et Léaz (embranchement de la ligne n° 892000)
- Ligne n° 900000 : ligne Culoz - Modane entre Culoz et la limite du département.

Un nouveau classement sonore du Département de l'Ain est définit par arrêté préfectoral du 9 septembre 2016 portant révision du classement sonore des infrastructures routière et ferroviaire du département de l'Ain.

La commune présente deux secteurs routiers affectés par le bruit selon le nouveau classement sonore du 9 septembre 2016 : niveau 2 pour l'autoroute A42, catégorie « tronçon de 100m sur 250 m de large », et niveau 3 pour la départementale D77E, catégorie « tronçon de 100m sur 100m de large ». les deux secteurs sont très proches du site d'étude.

Voir la carte en page suivante.



IV.D.4 Les déchets

Extrait de l' »**Evaluation environnementale pour mise en compatibilité du PLU de Château-Gaillard dans le cadre de la ZAC « Le Ménie et en Rignion » du bureau d'étude EODD en Mai 2018.**

La collecte des ordures ménagères est assurée par la Communauté de communes de la Plaine de l'Ain. La déchetterie la plus proche se situe sur la commune d'Ambérieu-en-Bugey.

A l'échelle de la Communauté de communes, quatre méthodes sont mises en œuvre pour le tri des déchets :

- Les colonnes à verre : installées sur l'ensemble du territoire, à disposition des habitants ;
- Les déchetteries : cinq déchetteries sont en fonctionnement sur le territoire de la Communauté de communes : Ambérieu-en-Bugey, Lagnieu, Loyettes, Meximieux et Villebois ;
- La collecte des ordures ménagères : elle s'effectue en porte-à-porte à l'aide de bacs gris et verts. Le ramassage a lieu une fois par semaine. Les déchets collectés sont acheminés vers un quai de transfert ou ils sont stockés puis acheminés dans le centre d'enfouissement technique de La Tienne, à proximité de Bourg-en-Bresse ;
- La collecte des emballages recyclables et journaux, magazines s'effectue tous les 15 jours en porte-à-porte à l'aide de sacs ou bacs jaunes. Les emballages sont ensuite acheminés vers un quai de transfert ou ils sont stockés en attendant leur acheminement dans un centre de tri à Rillieux-la-Pape.

IV.D.5 Les transports

Extrait de l' »**Evaluation environnementale pour mise en compatibilité du PLU de Château-Gaillard dans le cadre de la ZAC « Le Ménie et en Rignion » du bureau d'étude EODD en Mai 2018.**

La commune de Château-Gaillard bénéficie d'un réseau et d'une desserte routière importante. Elle accueille sur son territoire un échangeur de l'autoroute A42 (sortie « Ambérieu-en-Bugey ») qui la relie à Lyon et Genève. La commune est également desservie par un réseau de routes départementales importantes, transversales à l'autoroute A42 telles que la RD 77 au Nord et la RD 904 au Sud.

Concernant le transport en bus, Château-Gaillard est desservi par le réseau départemental de transports de voyageurs, notamment par la ligne 127 sur l'itinéraire Ambérieu-en-Bugey / Bourg-en-Bresse. En fonction des périodes et jours de la semaine, la desserte est de deux à trois passages par jour dans le sens Ambérieu-en-Bugey / Bourg-en-Bresse.

Aucune ligne ferroviaire ne circule sur le territoire communal, cependant une gare ferroviaire est implantée sur la commune d'Ambérieu-en-Bugey, elle se situe à environ 3,6 km à l'Est du site d'étude.

La commune sont desservies par des routes communales, l'utilisation du vélo est **envisageable** au sein du territoire communal bien qu'il n'y ait pas de structure spécifique.

IV.D.6 Eau potable

Château-Gaillard est la collectivité gérant/concédant la distribution d'eau potable dans sa commune.

Extrait de l'**Etude d'Impact « Carrière alluvionnaire de Château-Gaillard » Rapport n° R1108501 bis - V2 d'Avril 2013.**

Le captage AEP le plus proche est le puits du « Bois des Vernes », à environ 785 m au Sud-Ouest, en aval du site. Une partie du projet se trouve dans le périmètre de protection éloignée (PPE) de ce captage AEP. A l'intérieur de ce PPE, les contraintes suivantes sont applicables :

- Les activités, installations ou dépôts, susceptibles de nuire à la qualité de la ressource en eau, sont **réglementés et soumis à autorisation préalable des administrations concernées**. Ils peuvent faire l'objet d'une étude d'impact et, le cas échéant, de l'avis d'un hydrogéologue agréé ;

· La réglementation générale sur la protection des eaux et le règlement départemental d'hygiène seront strictement appliqués.

Informations générales	
Date du prélèvement	12/02/2019 11h45
Commune de prélèvement	CHATEAU-GAILLARD
Installation	CHATEAU-GAILLARD
Service public de distribution	CHATEAU-GAILLARD
Responsable de distribution	MAIRIE DE CHATEAU-GAILLARD
Maître d'ouvrage	MAIRIE DE CHATEAU-GAILLARD

Conformité	
Conclusions sanitaires	Eau d'alimentation conforme aux exigences de qualité en vigueur pour l'ensemble des paramètres mesurés.
Conformité bactériologique	oui
Conformité physico-chimique	oui
Respect des <u>références de qualité</u>	oui

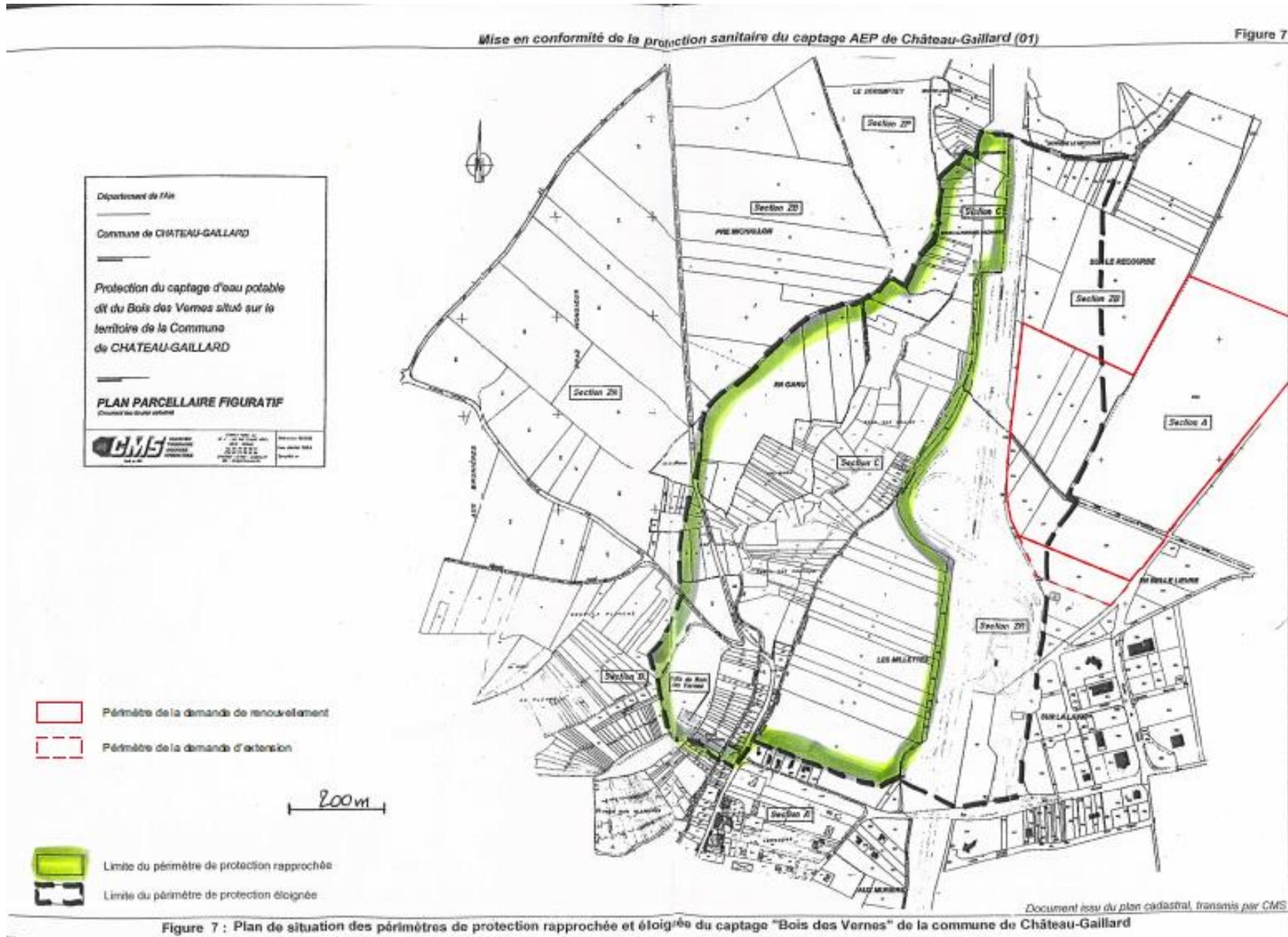
Paramètres analytiques			
Paramètre	Valeur	Limite de qualité	Référence de qualité
AMMONIUM (EN NH4)	<0,05 mg/L		≤ 0.1 mg/L
ASPECT (QUALITATIF)	0		
BACT. AÉR. REVIVIFIABLES À 22°-68H	<1 n/mL		
BACT. AÉR. REVIVIFIABLES À 36°-44H	<1 n/mL		
BACTÉRIES COLIFORMES /100ML-MS	<1 n/(100mL)		≤ 0 n/(100mL)
BACT. ET SPORES SULFITO-RÉDU./100ML	<1 n/(100mL)		≤ 0 n/(100mL)
CHLORE LIBRE *	0,15 mg(Cl ₂)/L		
CHLORE TOTAL *	0,19 mg(Cl ₂)/L		
CONDUCTIVITÉ À 25°C	489 µS/cm		≥200 et ≤ 1100 µS/cm
COULEUR (QUALITATIF)	0		
ENTÉROCOQUES /100ML-MS	<1 n/(100mL)	≤ 0 n/(100mL)	
ESCHERICHIA COLI /100ML - MF	<1 n/(100mL)	≤ 0 n/(100mL)	
ODEUR (QUALITATIF)	0		
PH *	7,5 unité pH		≥6.5 et ≤ 9 unité pH
PH	7,68 unité pH		≥6.5 et ≤ 9 unité pH
SAVEUR (QUALITATIF)	0		
TEMPÉRATURE DE L'EAU *	5,7 °C		≤ 25 °C
TURBIDITÉ NÉPHÉLOMÉTRIQUE NFU	0,1 NFU		≤ 2 NFU

* Analyse réalisée sur le terrain

28) Résultats des analyses du contrôle sanitaire des eaux destinées à la consommation humaine

L'eau d'alimentation est donc de bonne qualité.

29) Localisation du captage AEP proche du projet : puits du « Bois des Vernes »



IV.D.7 Assainissement

IV.D.7.a Assainissement des eaux usées

Il n'y a pas de tout à l'égout sur la zone, il s'agit d'assainissements individuels. Le réseau le plus proche se situe à un peu plus de 100m au Sud, au niveau de la zone industrielle.

IV.E Les risques

Le risque majeur se présente sous deux rubriques essentielles :

- Les risques naturels : Avalanche, Cyclone, Eruption volcanique, Feu de forêt, Inondation, Mouvement de terrain, Séisme, Tempête.
- Les risques technologiques : Affaissement minier, Industrie biologique, Industrie chimique, Industrie nucléaire, Industrie pétrolière, Rupture de barrage.

Concernant les risques naturels, d'après Géorisque, la commune est concernée par les risques suivants : inondation par une crue torrentielle ou à montée rapide de cours d'eau, ruptures de barrages et séismes : la commune est située en zone sismique 3 (risque modéré).

Documents d'information préventive (DICRIM, DDRM, PCS)

Commune dotée d'un **DICRIM** : Non

Commune dotée d'un Plan Communal de Sauvegarde (PCS) : Oui

Code national PCS	Type de risque recensé	Bassin du risque	Date de début d'étude du PCS	Date de fin d'étude du PCS
01PREF20170317	Inondation Par une crue torrentielle ou à montée rapide de cours d'eau Rupture de barrage Séisme			

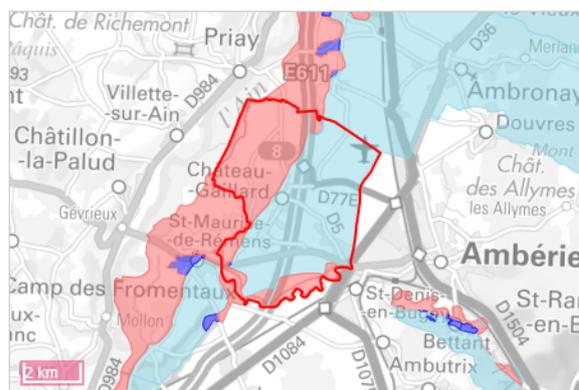
LA COMMUNE EST-ELLE SOUMISE À UNE RÉGLEMENTATION ?

Votre commune est soumise à un **PPRN** Inondations : Oui

Typologie du risque : Inondation

Type de zonage : Informez-vous sur [le site de la préfecture](#)

Lien vers le règlement associé : Informez-vous sur [le site de la préfecture](#)



Source: BRGM

[Pour plus de détail](#)

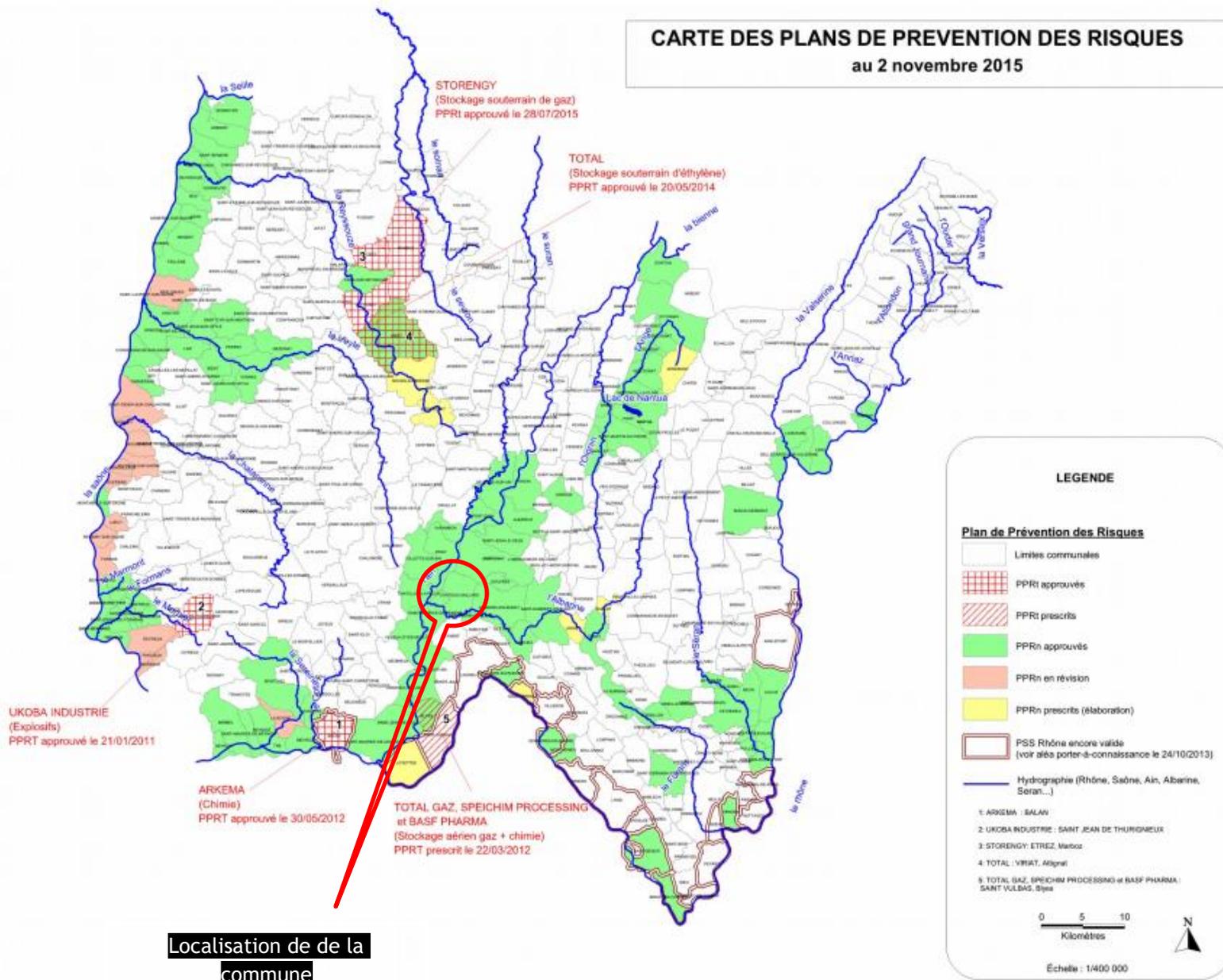


Le PPRN (Plan de Prévention des Risques Naturels) est un document réglementaire destiné à faire connaître les risques et réduire la vulnérabilité des personnes et des biens. Il délimite des zones exposées et définit des conditions d'urbanisme et de gestion des constructions futures et existantes dans les zones à risques. Il définit aussi des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde.

Zonage réglementaire - PPRN Risque Inondation

- Prescription hors zone d'aléa
- Prescriptions
- Interdiction
- Interdiction stricte

PPRN	Aléa	Prescrit le	Enquêté le	Approuvé le	Révisé le	Annexé au PLU le	Deprescrit / annulé / abrogé le	Révisé
01DDT20010008 - PPR - Château-Gaillard	Inondation	21/06/2001	19/08/2003	20/11/2003			- / - / -	



Sources: DOT01/SUR/PR
© IGN - BD Cartho

IV.E.1 Contexte réglementaire

La commune ne possède pas de DICRIM (Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs), mais est dotée d'un PCS (Plan Communal de Sauvegarde).

IV.E.2 Le risque inondation

LA COMMUNE EST-ELLE IMPACTÉE PAR LES INONDATIONS ?

Territoire à risque important d'inondation (TRI)

Commune exposée à un territoire à risque important d'inondation (TRI) : Non

Atlas de Zone Inondable

Commune recensée dans un atlas des zones inondables : Oui

Nom de l'AZI	Aléa	Date de début de programmation	Date de diffusion
AZI de l'Albarine	Inondation	01/06/1993	01/06/1993

Programme de prévention

Commune faisant l'objet d'un programme de prévention (PAPI) : Non

Informations Historiques sur les Inondations

9 événements historiques d'inondations sont identifiés dans le département AIN

Date de l'évènement (Date début / Date Fin)	Type d'inondation	Dommages sur le territoire national		Pour plus de détail
		Approximation du nombre de victimes	Approximation dommages matériels (€)	
08/09/1993 - 14/10/1993	Crue pluviale lente (temps montée $t_m > 6$ heures),Crue pluviale rapide (2 heures $< t_m < 6$ heures),rupture d'ouvrage de défense	de 1 à 9 morts ou disparus	inconnu	Voir BDHI
13/02/1957 - 23/02/1957	Crue nivale,Crue pluviale lente (temps montée $t_m > 6$ heures),Lave torrentielle, coulée de boue, lahar	inconnu	inconnu	Voir BDHI
01/12/1935 - 28/03/1936	Crue pluviale (temps montée indéterminé),Ecoulement sur route,Mer/Marée	inconnu	inconnu	Voir BDHI
02/10/1935 - 22/11/1935	Crue pluviale lente (temps montée $t_m > 6$ heures)	aucun_blesses	inconnu	Voir BDHI
01/12/1925 - 28/01/1926	Crue nivale,Crue pluviale lente (temps montée $t_m > 6$ heures)	inconnu	inconnu	Voir BDHI
31/12/1909 - 27/01/1910	Crue nivale,Crue pluviale lente (temps montée $t_m > 6$ heures),Ruissellement rural,Nappe affleurante,Mer/Marée,rupture d'ouvrage de défense	de 10 à 99 morts ou disparus	300M-3G	Voir BDHI
10/05/1856 - 07/06/1856	Crue pluviale lente (temps montée $t_m > 6$ heures),rupture d'ouvrage de défense	inconnu	300M-3G	Voir BDHI
27/10/1840 - 04/11/1840	Crue pluviale lente (temps montée $t_m > 6$ heures)	de 10 à 99 morts ou disparus	inconnu	Voir BDHI

La commune n'est pas exposée à un fort risque d'inondation. N'est pas un TRI (territoire à Risque Important d'Inondation).

IV.E.3 Le risque sismique et cavités souterraines

IV.E.3.a Risques sismiques

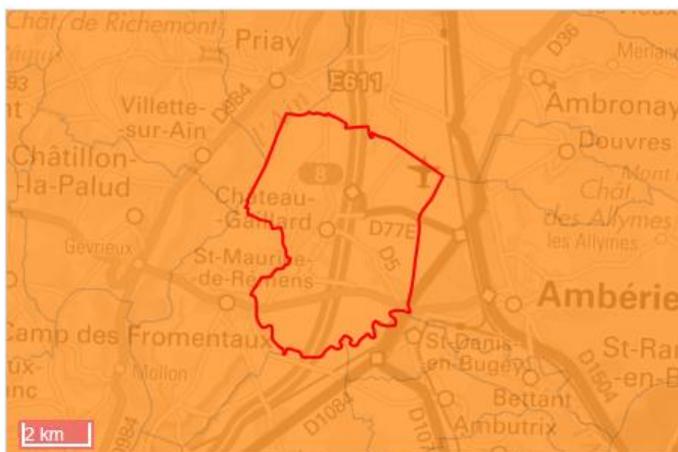
Un séisme est une fracturation brutale des roches en profondeur le long de failles en profondeur dans la croûte terrestre (rarement en surface). Le séisme génère des vibrations importantes du sol qui sont ensuite transmises aux fondations des bâtiments.

Les séismes sont, avec le volcanisme, l'une des manifestations de la tectonique des plaques. L'activité sismique est concentrée le long de failles, en général à proximité des frontières entre ces plaques. L'activité sismique est concentrée le long de failles, en général à proximité des frontières entre ces plaques. Lorsque les frottements au niveau d'une de ces failles sont importants, le mouvement entre les deux plaques est bloqué.

La commune est située dans une zone de sismicité modérée (3 sur une échelle de 5)

QUELLE EST L'EXPOSITION SISMIQUE DE LA COMMUNE ?

Séismes



Un séisme (ou tremblement de terre) correspond à une fracturation (processus tectonique aboutissant à la formation de fractures des roches en profondeur), le long d'une faille généralement préexistante.

- 1 (très faible)
- 2 (faible)
- 3 (modérée)
- 4 (moyenne)
- 5 (forte)

Source: BRGM

[Pour plus de détail](#)

IV.E.3.b Cavités souterraines

Aucune cavité n'est recensée sur la commune.

IV.E.4 **Retraits-gonflements des sols argileux**

LA COMMUNE EST-ELLE IMPACTÉE PAR LA PRÉSENCE D'ARGILES ?

Retrait-gonflements des sols argileux

Commune exposée aux retrait-gonflements des sols argileux : Oui



Un « aléa fort » signifie que des variations de volume ont une très forte probabilité d'avoir lieu. Ces variations peuvent avoir des conséquences importantes sur le bâti (comme l'apparition de fissures dans les murs).

- Aléa fort
- Aléa moyen
- Aléa faible
- A priori nul

Source : BRGM-MTES

[Pour plus de détail](#)

IV.E.5 **Le risque hydraulique**

Le phénomène de rupture de barrage ou de digue correspond à une destruction partielle ou totale de l'ouvrage. Une rupture entraîne la formation d'une onde de submersion se traduisant par une élévation brutale du niveau de l'eau à l'aval.

La commune est concernée par ce risque « rupture de barrage » et les barrages concernés sont : Vouglans, Allement et Coiselet.

IV.E.6 Le risque mouvement de terrain

La commune est considérée comme non impactée par les mouvements de terrain.

IV.E.7 Le risque industriel

Un risque industriel majeur est un événement accidentel se produisant sur un site industriel et entraînant des conséquences immédiates graves pour le personnel, les populations avoisinantes, les biens et/ou l'environnement.

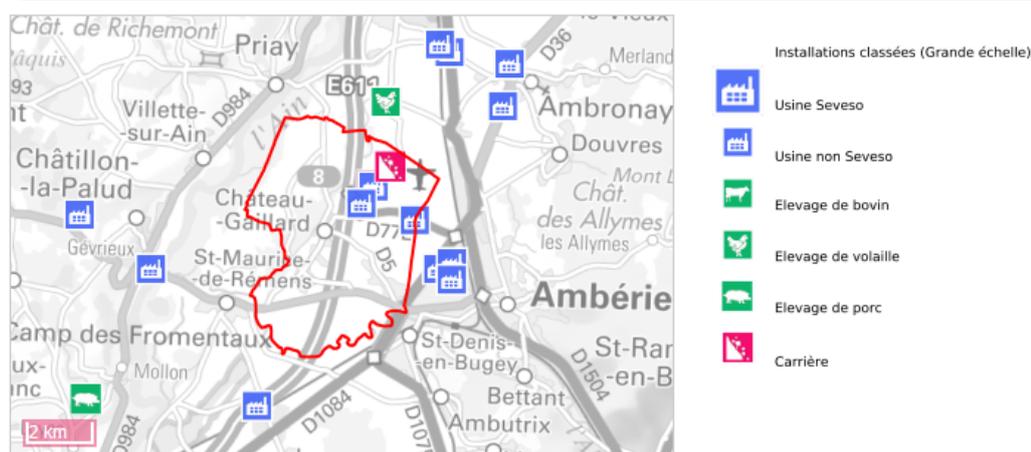
La commune est concernée par un risque industriel lié à la présence de 4 installations dont 3 entreprises déjà existantes et concernées par la révision allégée.

LA COMMUNE EST-ELLE IMPACTÉE PAR DES INSTALLATIONS INDUSTRIELLES ?

Installations industrielles concernant et impactant

Nombre d'installations industrielles présentes dans votre commune : 4

Les installations industrielles ayant des effets sur l'environnement sont réglementées sous l'appellation Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE). L'exploitation de ces installations est soumise à autorisation de l'Etat. La carte représente les implantations présentes dans votre commune.



Source: BRGM

[Pour plus de détail](#)



Nom Installation	Regime d'autorisation	Lien
AIN RHONE GRANULATS	A - Soumis à Autorisation	Lien vers la fiche
BIOGENIE EUROPE SARL	A - Soumis à Autorisation	Lien vers la fiche
CARRIERES DE CHATEAU GAILLARD	A - Soumis à Autorisation	Lien vers la fiche
INCINERIS (ex COMPAGNIE DES VETERINAIRES)	A - Soumis à Autorisation	Lien vers la fiche

IV.E.8 Le risque de transport de matières dangereuses

Le risque de transport de marchandises dangereuses est consécutif à un accident se produisant lors du transport de ces marchandises par voie routière, ferroviaire, voie d'eau ou canalisation. La commune est concernée par ce risque, notamment par la présence de l'A42. Néanmoins il n'y a pas de canalisation de matières dangereuses sur le territoire de la commune.

Sont observés trois types d'effets :

- ✓ Une explosion ;
- ✓ Un incendie ;
- ✓ Un dégagement.

IV.E.9 Le risque nucléaire

Le risque nucléaire est un évènement accidentel, avec des risques d'irradiation ou de contamination pour le personnel, les populations avoisinantes, les biens/ou l'environnement. Le risque nucléaire majeur est la fusion du cœur du réacteur d'une centrale nucléaire. Une centrale nucléaire est implantée à Saint-Vulbas.

En cas d'accident majeur, les risques sont de deux ordres :

- ✓ Risque d'irradiation par une source radioactive : ce risque concerne principalement le personnel d'une centrale nucléaire.
- ✓ Risque de contamination par les poussières radioactives dans l'air respiré (nuage ou sur le sol, aliments frais, objets, ...).

Les conséquences pour l'individu sont fonction de la dose absorbée et de la durée d'exposition (proximité de la source radioactive,...). La protection contre l'irradiation s'effectue à l'aide par des écrans et la contamination par la mise à l'abri.

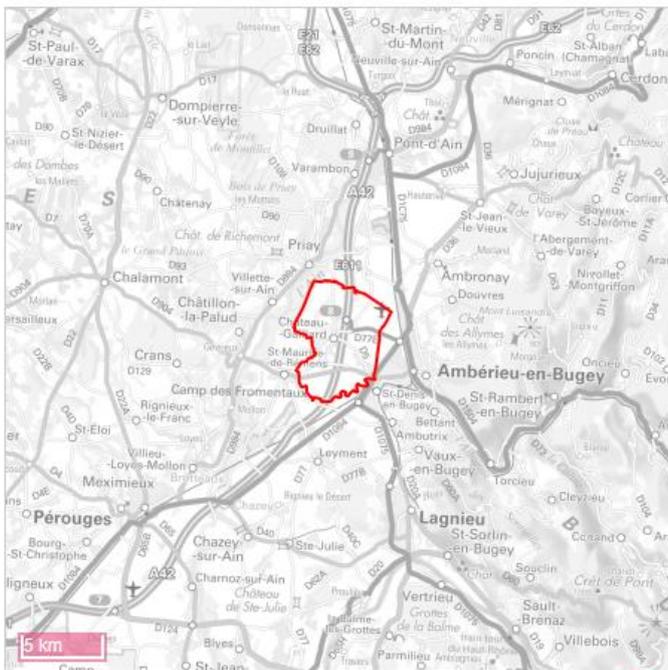
Il n'y a pas de centrales ou installations nucléaires situées à moins de 10km mais 5 entre 10 et 20 km.

LA COMMUNE EST-ELLE CONCERNÉE PAR UNE INSTALLATION NUCLÉAIRE ?

Installations et centrales nucléaires

Installations nucléaires situées à moins de 10km de la commune : 0

Centrales nucléaires situées à moins de 20km de la commune : 5



Au-delà de certains critères, une installation mettant en jeu des substances radioactives est réglementée au titre des « installations nucléaires de base » (INB), et est alors placée sous le contrôle de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN). La carte représente les implantations présentes autour du centroïde de votre commune. Le rayon choisi a été déterminé en fonction de la pertinence de diffusion de cette information et de l'obligation de diffusion.

-  Centrale nucléaire de production d'électricité
-  Autre installation nucléaire

Source: BRGM

Pour plus de détail 

IV.E.10 Lignes électriques

En plus des lignes électriques du réseau local, on ne retrouve pas sur la commune de lignes à haute ou très haute tension (supérieur à 50 000V).

IV.E.11 Potentialité de présence de radon

QUEL EST LE POTENTIEL RADON DE VOTRE COMMUNE ?

Radon

Le potentiel radon de votre commune est : potentiel de catégorie 1 (faible)

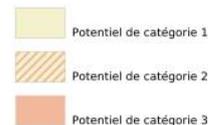


Source: IRSN

Pour plus de détail



La cartographie du potentiel du radon des formations géologiques établie par l'IRSN conduit à classer les communes en 3 catégories. Celle-ci fournit un niveau de risque relatif à l'échelle d'une commune, il ne présage en rien des concentrations présentes dans votre habitation, celles-ci dépendant de multiples autres facteurs (étanchéité de l'interface entre le bâtiment et le sol, taux de renouvellement de l'air intérieur, etc.) (Source : IRSN).



Pour en savoir plus : consulter le site de l'Institut de Radioprotection et de Sécurité Nucléaire sur le potentiel radon de chaque catégorie.

Le risque est faible pour la présence de radon sur la commune.

IV.Flutte contre le changement climatique

IV.F.1 SRCAE Rhône-Alpes

Préambule(D'après SRCAE)

L'effet de serre est un phénomène naturel important pour la survie de la planète. Il permet d'avoir une température moyenne sur Terre de 15°C contre -18°C si cet effet n'existait pas. La Terre reçoit toute son énergie du soleil. Seule, une partie de cette énergie est absorbée par la Terre et l'atmosphère. Le reste étant renvoyé vers l'espace. Avec cette énergie, la Terre s'échauffe et ce grâce aux gaz à effet de serre (GES) présents dans l'atmosphère, qui empêchent les rayonnements infrarouges d'être renvoyés de la Terre vers l'espace.

Les GES sont abondants dans l'atmosphère, cependant l'accroissement de la concentration de ces gaz retient dans l'atmosphère davantage de rayonnement infrarouge. Ce surplus artificiel d'effet de serre provoque un réchauffement du climat.

Le réchauffement climatique est désormais attesté par l'augmentation observée des températures moyennes de l'air et de l'océan, la fonte généralisée de la neige et de la glace et l'augmentation du niveau de la mer. Ce réchauffement du climat entraîne à son tour des changements climatiques.

Les évolutions du climat de la Terre ont été constatées aussi bien à l'échelle régionale que planétaire, et elles auront des conséquences multiples et difficiles à cerner. Cependant ces changements climatiques induits de cette augmentation de la concentration de GES devraient causer des modifications à différentes échelles de la température, des précipitations et d'autres variables du climat, ce qui pourrait se traduire par des changements mondiaux dans l'humidité du sol, par une élévation du niveau moyen de la mer et par la perspective d'épisodes plus graves de fortes chaleurs, d'inondations, de sécheresses.

Afin de répondre aux enjeux énergétiques actuels trois axes d'actions existent :

- Consommer moins : par la sobriété,
- Consommer mieux : par l'efficacité,
- Consommer autrement : par les énergies renouvelables.

- Diminuer la consommation d'énergie :

La sobriété énergétique consiste à interroger les besoins puis agir à travers les comportements individuels et l'organisation collective sur les différents usages de l'énergie, pour privilégier les plus utiles, restreindre les plus

extravagants et supprimer les plus nuisibles.

L'efficacité énergétique permet quant à elle d'agir essentiellement, par les choix techniques en remontant de l'utilisation jusqu'à la production, sur la quantité d'énergie nécessaire pour satisfaire un service énergétique donné.

Les mesures de maîtrise de l'énergie, par la sobriété et l'efficacité énergétique, peuvent être prises à différents niveaux :

- Au niveau individuel et familial (diminution du chauffage, renoncement à la climatisation, aux voyages lointains, etc.)
- Au niveau local ou communal (amélioration des transports en communs, promotion des modes de transport actifs, chauffage urbain, etc.....),
- Au niveau national (fiscalité incitative d'économies, mesures pour favoriser le rail ou les transports fluviaux au détriment de la route, etc.),
 - Au niveau international (Nations Unies).
 - Développer les énergies renouvelables

Le recours aux énergies renouvelables permet, pour un besoin de production donné, d'augmenter la part de services énergétiques satisfaite par les énergies les moins polluantes et les plus soutenables.

On désigne aujourd'hui par énergies renouvelables, un ensemble de filières diversifiées dont la mise en œuvre n'entraîne en aucune façon l'extinction de la ressource initiale et est renouvelable à l'échelle humaine.

Les définitions des différentes énergies renouvelables sont données ci-après:

Les différentes énergies renouvelables

Hydroélectricité :

Centrales du type usine barrage, usine au fil de l'eau ou à dérivation, utilisant des techniques éprouvées consistant à convertir l'énergie potentielle et cinétique de l'eau en électricité. La production hydraulique est comptabilisée hors production issue des stations de pompage

Eolien :

L'énergie éolienne exploite l'énergie cinétique du vent, convertie au moyen d'aérogénérateurs en électricité

Solaire Photovoltaïque :

La conversion directe du rayonnement solaire en production électrique est réalisée grâce à des capteurs photovoltaïques, qui transforment l'énergie des photons de la lumière en un courant électrique continu recueilli dans le matériau semi-conducteur exposé au rayonnement solaire

Bois énergie :

Le bois et les sous-produits du bois utilisés en tant qu'énergie, regroupés sous l'appellation bois-énergie, englobent une multitude de matières ligneuses issues de la sylviculture et de procédés industriels de transformations : copeaux, sciures générés par les industries du bois, liqueurs noires générées par les industries papetières.

Déchets urbains :

Comprennent les déchets ménagers et assimilés (déchet du secteur tertiaire) qui sont incinérés dans des « unités d'incinération des ordures ménagères » (UIOM). L'énergie tirée de l'incinération des déchets urbains est répartie par convention à 50% entre déchets urbains renouvelables et déchets urbains non renouvelables.

Pompes à chaleur (PAC)

Appareils capables de capter l'énergie thermique disponible dans un environnement extérieur (chaleur du sol ou nappes d'eaux souterraines, air extérieur) pour la restituer sous forme de chaleur à l'intérieur d'un bâtiment. Les PAC dites réversibles permettent une double restitution, de chaleur en hiver et de froid en été.

Biocarburants :

Il existe 2 filières de production de biocarburants : la filière ester à partir du colza et du tournesol et la filière éthanol à partir de betterave ou de blé.

Géothermie :

La géothermie à basse et moyenne température (30°C ou 100°C) utilise les eaux chaudes contenues dans le sous-sol des grands bassins sédimentaires. L'énergie thermique obtenue sous forme d'eau chaude, alimente des réseaux de chaleur pour le

	chauffage et l'eau chaude sanitaire. La géothermie à haute température (>180°C) que l'on trouve dans les zones volcaniques des DOM permet de produire de la vapeur puis de l'électricité au moyen d'une turbine.
Résidus de récoltes : Regroupent des déchets agricoles tels que la paille et autres résidus agricoles brûlés dans des chaudières et les résidus agroalimentaires déclarés par les industriels (marcs de pommes, noyaux de pruneaux, marcs de café...).	Solaire thermique La conversion thermique de l'énergie du rayonnement solaire se fait par l'intermédiaire de capteurs solaires

Les différentes énergies renouvelables

Biogaz :

Gaz composé essentiellement de CH₄ et de CO₂, produit par digestion anaérobie de la biomasse. Regroupe les gaz de décharge, résultant de la digestion des déchets stockés dans les décharges (centres de stockage de déchets), et les gaz issus d'unités de méthanisation des boues des eaux usées (stations d'épuration urbaines), des boues et déchets des industries agroalimentaires (brasserie, amidonnerie, caves et coopératives vinicoles) ou de l'agriculture (déjections d'élevage) ou encore de déchets municipaux. Le biogaz peut être utilisé pour produire de l'eau chaude ou de la vapeur, pour être converti en électricité ou en tant que carburant

Le SRCAE Rhône-Alpes a fixé les objectifs chiffrés suivants :

	Les objectifs du SRCAE Rhône-Alpes	Les objectifs nationaux
Consommation d'énergie	-21,4% d'énergie primaire / tendanciel - 20 % d'énergie finale	- 20% d'énergie primaire /tendanciel
Emissions de GES en 2020	-29,5% /1990 -34%/2005	-17%/1990
Emissions de polluants atmosphériques	PM10	
	-25% en 2015/2007 -39% en 2020/2007	- 30% en 2015/2007
	NOx	
	-38% en 2015/2007 -54% en 2020/2007	- 40% en 2015/2007
Production d'EnR dans la consommation d'énergie finale en 2020	29,6%	23 %

La région Rhône-Alpes atteint voire dépasse tous les objectifs nationaux en termes de climat et d'énergie à l'horizon 2020.

IV.F.2 Le schéma départemental éolien

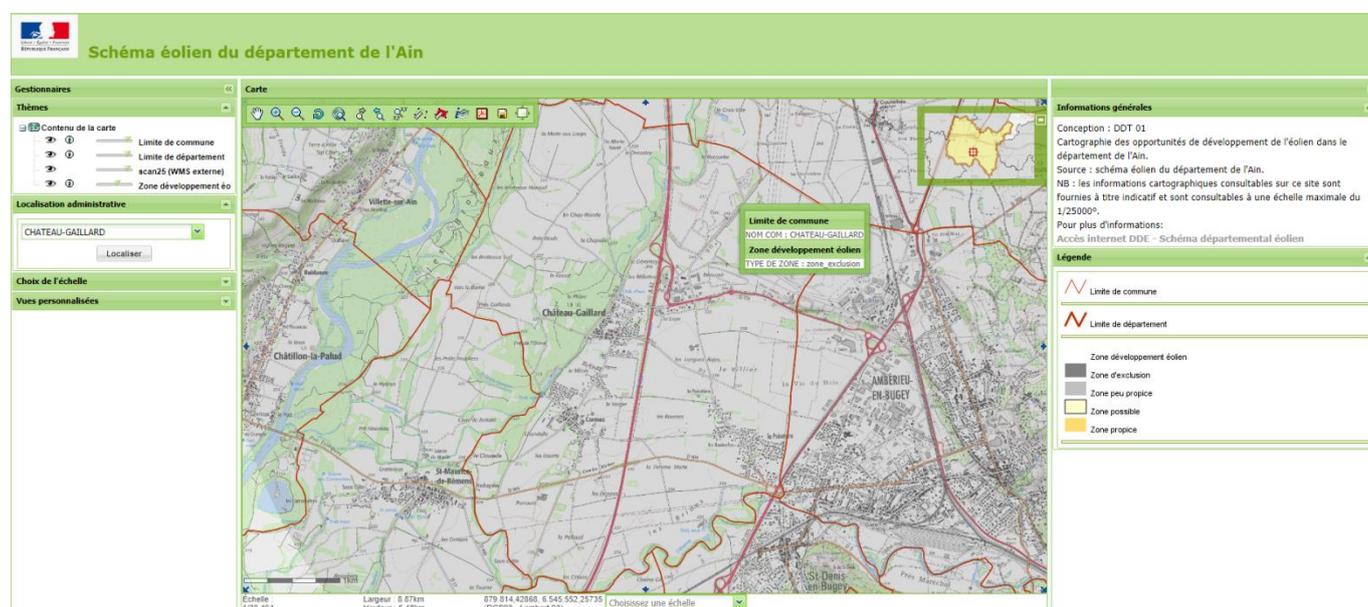
Le schéma départemental éolien a été approuvé en avril 2008. Son objectif est de servir de guide à la création de Zones de Développement Eolien et à l'implantation d'éoliennes dans l'Ain tout en garantissant la protection du patrimoine paysager et architectural.

Une zone de développement de l'éolien est un périmètre du territoire proposé par la ou les communes concernées, ou par un groupement de communes (EPCI) à fiscalité propre.

Elle est autorisée par le préfet du département après avis des communes limitrophes et consultation de la commission départementale de la nature, des paysages et des sites (CDNPS).

Une ZDE n'est pas un document d'urbanisme. Elle ne modifie pas le zonage du Plan Local d'Urbanisme (PLU). La loi n'oblige pas qu'un parc éolien soit situé dans une ZDE. Ainsi, un permis de construire déposé en dehors d'une ZDE ne peut pas être refusé pour le motif qu'il est situé hors de cette zone. De même, un projet d'installation d'éoliennes ne sera pas automatiquement accepté parce qu'il est situé à l'intérieur d'une ZDE.

Selon le schéma départemental éolien, la commune est située en zone en zone d'exclusion. La carte ci-après localise ces zonages.



30) Carte issue de l'application CARTELIE site du Ministère de l'Égalité des territoires et du Logement / Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie

IV.F.3 La biomasse

Selon OREGES Rhône-Alpes (données 2015), la production thermique en « bois et autres biomasses solides » représente une puissance de 3664 kW. (détails en annexe).

IV.F.4 L'énergie Solaire

Les conditions climatiques apparaissent favorables pour le solaire d'appoint. Selon les données OREGES Rhône-Alpes, en 2015, la Puissance photovoltaïque produite sur la commune est de 88 kW (détail en annexe).

IV.F.5 Emission de GES (gaz à effet de Serre) par type d'activité pour la commune

Les émissions de GES (données OREGES) à climat normal est de (dernières données disponibles, 2016 -détails en annexe-):

- Secteur résidentiel : 1.75 kteqCO2
- Secteur agricole/sylvicole : 2.32 ktepCO2
- Secteur tertiaire : 0.58 ktepCO2
- Secteur transport : 23.63 ketpCO2

IV.G Synthèse des enjeux environnementaux et hiérarchisation

Le périmètre de révision allégé présente différents degrés d'enjeux selon les thématiques environnementales.

- Enjeux forts :
 - Biodiversité
 - Réseau hydrographique, Eau et zones humides
 - Gestion économe de l'espace
- Enjeux moyens :
 - Les risques
 - Pollution et sites pollués
 - Nuisances sonores (RD1075, RD1084, voie ferrée SNCF)
 - Transports
 - Eau potable
 - Assainissement
- Enjeux mineurs
 - Lutte contre le changement climatique.
 - Paysages
 - transports

IV.H Evolution sans la révision allégée

Le site avec ou sans la révision allégée évoluera de la même façon car les activités observées actuellement existent déjà.

V. Evaluation des incidences sur l'environnement

La modification du PLU a pour objectif de régulariser la situation actuelle en particulier pour les entreprises déjà présentes (carrières, ISDI, Karting, biogénie). L'impact sur l'environnement est donc lié aux activités existantes, activités autorisées par les services de l'état.

V.A Méthode d'analyse des effets positifs et négatifs sur l'environnement

Afin de déterminer les incidences de la modification simplifiée du PLU, la méthode a consisté à analyser une à une les modifications de zonage et de règlement.

Une analyse a été réalisée pour chacune des thématiques environnementales fondamentales définies dans le diagnostic initial.

Les modifications sont analysées au regard de leurs effets probables sur les différentes dimensions de l'environnement.

Ces dimensions peuvent se définir de la façon suivante :

1. La santé humaine qui concerne les risques sanitaires et la sécurité des usagers de l'environnement ;
2. Les milieux naturels et la biodiversité qui concernent les habitats naturels et la différence de nature des espèces animales et végétales ;
3. Les sols qui concernent la structure et la qualité des formations naturelles superficielles des bassins versants ;
4. Les eaux qui concernent l'équilibre quantitatif et l'amélioration qualitative des eaux continentales et souterraines ;
5. Les risques naturels et technologiques qui concernent la protection des biens et des personnes contre les risques naturels, notamment d'inondation ou de submersion, ainsi que les autres phénomènes naturels ou technologiques.
6. Les déchets qui concernent la gestion des déchets, production, valorisation, élimination, stockage ;
7. L'air qui concerne la qualité de l'atmosphère et les émissions de gaz à effet de serre ;
8. Le patrimoine culturel ;

Afin d'assurer une analyse des incidences complètes, chaque action a fait l'objet d'une analyse synthétique. Cette analyse s'est effectuée par la codification des effets des actions sur les différentes dimensions de l'environnement.

V.A.1 Présentation de la codification des impacts du PLU

Les principales incidences des mesures du PLU ont été identifiées en élaborant un tableau croisant les mesures de la carte communale avec les principales thématiques environnementales.

Niveau d'enjeux	Nature de l'impact	Note
Enjeux forts	Négatif	-3
	Pas d'effet ou pas concerné	0
	Positif	+3
Enjeux moyens	Négatif	-2
	Pas d'effet ou pas concerné	0
	Positif	+2
Enjeux faibles	Négatif	-1
	Pas d'effet ou pas concerné	0
	Positif	+1

L'analyse des actions a été réalisée à partir du questionnaire suivant :

- Pour l'action analysée, quelles sont les dimensions de l'environnement auxquelles elle est éventuellement dédiée ?
- Pour chaque action, quels sont les compartiments sur lesquels la disposition a un effet ? Qualifier cet effet en justifiant le jugement.
- Quelle est l'appréciation des effets de l'orientation fondamentale sur chacune des dimensions environnementales ? Le résultat était-il attendu, évident, explicable ou surprenant ?
- Quelles mesures correctrices ont déjà été intégrées lors de la rédaction de l'orientation fondamentale ?
- Quelles sont les éventuelles mesures qu'il faudrait mettre en place pour atténuer les effets négatifs ?

V.B Evaluation des incidences sur l'eau et zones humides

V.B.1 Réseau hydrographique

Aucun rejet direct ne sera effectué dans le réseau hydrographique, néanmoins, le projet est situé directement à proximité du réseau. Des incidences indirectes sont donc possibles. Ainsi l'incidence de la modification du PLU est considérée comme moyenne.

V.B.2 Zones humides

La modification du PLU n'est pas située au sein d'une zone humide localisée dans l'inventaire départemental. Ainsi l'incidence de la modification du PLU sera nulle. Notons toutefois la présence d'une zone humide qui jouxte la partie Nord-Ouest du site d'étude, à savoir le « Bois humide Château-Gaillard ». De ce fait, des perturbations indirectes de l'hydraulique sont possibles sur ces zonages et l'incidence est jugée faible à moyenne.

V.B.3 Masses d'eau souterraines

La révision allégée du PLU n'aura pas d'incidences notables sur les masses d'eaux souterraines. Des pompages dans la nappe sont effectués par Biogénie mais ceux-ci sont dans les normes et autorisés.

Rajoutons que les sources de pollutions indirectes sont possibles (hydrocarbures par exemple, activités de Biogénie). Ainsi l'incidence de la modification du PLU sur les masses d'eau souterraines est jugée moyenne.

Impacts possibles biogénie :

- Consommation en eau par mise en place d'un puits de captage en nappe phréatique (mais pompage dans les normes basses)
- Rejet en eau

Impacts possibles Karting :

- Risque de pollution de surface

Impacts possibles Carrière et ISDI :

- Sens d'écoulement des ruissellements opposés à celui de la nappe alluviale. Risque quasi-nul de pollution de surface

V.C Evaluation des incidences sur la biodiversité

V.C.1 Contexte écologique

Quatre ZNIEFF de type I sont donc présentes à moins de 3 Km du site d'étude, dont la ZNIEFF « Ripisylve du Seymard ». Ainsi, l'enjeu vis-à-vis de ces zonages est considéré comme fort et l'incidence pourrait être notable.

Concernant le zonage Natura 2000, nous renvoyons à l'étude d'incidence Natura 2000.

En ce qui concerne la trame verte et bleue et le SRCE, le site s'inscrit dans un secteur urbanisé et artificialisé, ainsi que dans un milieu agricole possédant une perméabilité jugée moyenne. Quelques réservoirs de biodiversité sont également présents à proximité du site d'étude. Celui-ci est identifié comme secteur artificiel avec au Sud un secteur possédant une perméabilité terrestre moyenne. Ainsi, l'enjeu est estimé faible vis-à-vis du SRCE et l'incidence non notable.

En ce qui concerne les continuités éco-paysagères du département de l'Ain, les données ne semblent pas en adéquation avec la réalité de terrain, les incidences de la révision allégée sur les continuités sont jugées faibles.

V.C.2 Biodiversité

Les nouvelles trames, en particulier l'extension de la zone carrière peut avoir comme incidence sur le milieu naturel, la régression des habitats d'espèces observées, en particulier pour l'Oedicnème criard, la destruction directe d'individus lors des travaux ou de l'exploitation courante de certaines espèces par exemple de reptiles ou d'amphibiens.

La carrière et les activités actuelles permettent le maintien des espèces qui y ont été observées, ces espèces s'accommodant des activités en cours. L'extension de la trame carrière n'aura donc pas d'incidences négatives sur les espèces observées sur la zone, et les habitats présents n'ont qu'un intérêt relativement limité en tant que tel. De plus aucune espèce végétale protégée n'a été observée.

De fait l'incidence de l'extension de la trame carrière est faible. Attention néanmoins à la remise en état du site après exploitation qui devra prendre en compte les espèces observées actuellement et permettre leur maintien dans le temps.

Concernant la trame Karting, et les espèces observées, il faut signaler en sus la présence d'un coteau boisé sur la parcelle 217, entre l'activité existante et la route d77. Ce boisement doit être maintenu en l'état en particulier pour l'avifaune. En dehors de cette contrainte, l'activité actuelle constatée sur cette zone et les espèces observées peu sensibles font que le nouveau zonage n'aura qu'une incidence modérée sur les espèces et habitats.

A noter que les dossiers déposés par les entreprises prennent en compte la biodiversité et que les mesures proposées ont été validées par les services de l'état. Précisons également que l'étude faune flore quatre saisons réalisée et intégrée à la présente évaluation ne peut remplacer un volet naturel pour les projets en place car il était ciblé pour l'évaluation environnementale ; La séquence ERC est donc moins complète que dans le cadre d'étude d'impact par exemple. Il ressort surtout de cette étude que les espèces observées dans les différents dossiers réglementaires à l'époque sont toujours présentes en particulier sur la zone carrière.

V.D Evaluation des incidences sur le cadre de vie

V.D.1 Air et pollution atmosphérique

La révision du PLU est pour permettre les activités carrières, Isdi et Karting déjà existantes. Les activités engendrent des rejets dans l'atmosphère et ont une influence négative sur la qualité de l'Air. Ainsi, l'incidence de la modification du PLU pour régulariser le zonage a une incidence négative sur l'environnement. Néanmoins, cela est à relativiser puisque le projet prend place en bordure d'une autoroute probablement polluante également.

Impacts possibles Biogénie :

- Emissions canalisées des biofiltres
- Emissions diffuses de COV et de poussière liées aux biopiles, aux stockages et à la manutention des terres
- Emissions diffuses liées à la circulation des véhicules
- Emissions en fonction dégradé et transitoire

Impacts possibles Karting :

- Emissions diffuses liées à la circulation des véhicules

Impacts possibles Carrière et ISDI :

- Emissions diffuses liées à la circulation des véhicules

V.D.2 Ambiance sonore

La révision du PLU vise à autoriser des projets qui ont une incidence sur l'ambiance sonore, par exemple lors de manifestation sportive dans le cas du karting, ou de l'exploitation de la carrière. Néanmoins, cela est à relativiser puisque le projet prend place en bordure d'une autoroute classée par ailleurs comme très bruyante.

Impacts possibles Biogénie :

- Installation émettant du bruit compris entre 82 et 112 db(A)
- Sources sonores par circulation

Impacts possibles Karting :

- Sources sonores par circulation

Impacts possibles Carrière et ISDI :

- Sources sonores par circulation

V.D.3 Déchets

Les activités peuvent engendrer des déchets supplémentaires par rapport à la situation actuelle, néanmoins, ceux-ci seront évacués dans le circuit habituel sans incidence particulière, l'incidence de la modification du PLU est donc faible.

Impacts possibles Biogénie :

- Production de déchets (refus de criblage, boues issues du traitement par lavage)

Impacts possibles Karting :

- Production de déchets

Impacts possibles Carrière et ISDI :

- Production de déchets

V.D.4 Transports

Le projet n'engendrera pas de mouvement de véhicules qui pourraient saturer les accès actuels, néanmoins la circulation des camions est un point négatif localement.

V.D.5 Eau potable

Les installations sont déjà existantes et fonctionnelles et ne seront pas modifiées. De fait les incidences de la modification du PLU sont jugés faibles sur la ressource en eau potable.

Impacts possibles Biogénie :

- Pas d'influence sauf si pollution accidentelle des nappes

Impacts possibles Karting :

- Pas d'influence sauf si pollution accidentelles des nappes

Impacts possibles Carrière et ISDI :

- Projet compatible avec le règlement du captage AEP. Sens d'écoulement des ruissellements opposés à celui de la nappe alluviale. Risque quasi-nul de pollution de surface

V.D.6 Assainissement

Les entreprises ont un assainissement individuel. Celui-ci est correctement dimensionné pour les activités actuelles. De fait les incidences de la modification du PLU sont jugées comme faibles sur l'assainissement.

V.D.7 Paysage

La révision allégée du PLU doit permettre les activités carrières, qui ont un effet sur le paysage. Néanmoins ceci est à relativiser, les sites d'exploitations sont situés au fond d'une ancienne zone de carrière exploitée.

V.E Evaluation des incidences sur les risques

Les activités existantes sont des installations n'entraînant pas de risques majeurs (pas d'influence sur les inondations, sur le nucléaire etc). L'incidence de la modification du PLU est donc jugée comme nulle. Les risques de pollutions étant traités par ailleurs.

V.F Evaluation des incidences sur le changement climatique

Les activités engendrent des rejets dans l'atmosphère et ont une influence négative sur le changement climatique. Ainsi, l'incidence de la modification du PLU pour régulariser le zonage a une incidence négative sur l'environnement. Néanmoins, cela est à relativiser puisque le projet prend place en bordure d'une autoroute probablement polluante également.

V.G Synthèse

Thème	Analyse des effets	Notation
Enjeux forts		
Biodiversité	Effet possible sur le règlement sur cette thématique	-3
Eau et zones humides	Pollution possible	-3
Réseau hydrographique	Incidence non notable de la révision allégée sur cette thématique	0
Occupation des sols	Perte de surface agricole déjà réalisée et gain dans l'avenir	0
Enjeux moyens		
Pollution et sites pollués	Effet possible sur le règlement sur cette thématique	-2
Nuisances sonores	Effet sur le règlement sur cette thématique	-2
Risques	Incidence non notable de la révision allégée sur cette thématique	0
Eau potable	Incidence de la révision allégée sur cette thématique	-2
Assainissement	Incidence non notable de la révision allégée sur cette thématique	0
Enjeux mineurs		
Changement climatique	Incidence de la révision allégée sur cette thématique	-1
Paysage	Incidence de la révision allégée sur cette thématique	-1
Transports	Incidence de la révision allégée sur cette thématique	-1
Total		-15

VI. Mesures de réduction des incidences, d'évitements

Les entreprises exploitant le site ont pris différentes mesures afin de réduire leurs incidences sur l'environnement. Ces mesures sont déjà mises en œuvre car les activités existantes ont été autorisées. Ces mesures permettent de réduire notablement leur impact sur l'environnement. Ces mesures sont décrites dans les études d'impacts. Celles-ci sont listées ci-après compartiment par compartiment pour synthèse et rappel.

VI.A Mesures prises dans le cadre des OAP

VI.A.1 Zone carrières

VI.A.1.a Zones végétalisées à préserver

Zones carrières : Des zones végétalisées à préserver, telles que définies dans le schéma de principes, devront être maintenues libres de toute construction et tout aménagement. Ces zones végétalisées devront accueillir des essences locales typiques des pelouses sèches.

VI.A.1.b Compensation des zones en cas d'extension d'ISDI

L'extension effective des ISDI circonscrites dans les limites de la trame carrière, du périmètre de l'OAP et des zones végétalisées à préserver devront être compensées par des créations ou recréation de pelouses sèches sur le site de l'OAP à superficies égales.

VI.A.1.c Respect du plan de principe pour l'implantation d'une centrale à béton

En cas de réalisation d'une centrale à béton et enrobée connexe et complémentaire aux activités de carrière, celle-ci devra respecter la zone d'implantation prévue dans le schéma de principes de l'OAP.

VI.A.2 Zone karting

VI.A.2.a Création d'une bande végétale inconstructible

Une bande végétale inconstructible devra être maintenue ou reconstituée en bordure de site afin de préserver les fonctionnalités écologiques des lieux et favoriser l'insertion paysagère des activités. Cette bande devra présenter une largeur minimum de 10 mètres. Elle pourra cependant, mais de manière modérée, présenter une largeur moindre au niveau des gradins naturels.

VI.A.2.b Zones végétalisées renforcées

Des zones végétalisées renforcées, telles que définies dans le schéma de principes, devront être maintenues libres de toute construction ou tout aménagement. Ces zones végétalisées renforcées devront accueillir des essences locales typiques des pelouses sèches.

VI.A.2.c Dispositif de rétention

Les eaux de ruissellement provoquées par les aménagements et constructions devront être traitées à la parcelle sans toutefois affecter les pelouses sèches existantes ou à créer. Des dispositifs de rétention et de pré-traitement des eaux pluviales devront être envisagés lors de la réalisation de nouvelles constructions ou de nouveaux aménagements.

VI.B Mesures déjà mises en œuvre par les entreprises (dans le cadre des études d'impact) pour rappel

VI.B.1.a Biodiversité

Les mesures concernent ici la carrière, qui est une activité qui peut rendre le site dans un état analogue à ce qu'il était auparavant après exploitation.

Evitement des habitats sensibles ; Fauche régulière de la végétation au niveau des pelouses calcicoles enfrichées ; Réduction des émissions de poussières ; Contrôle des espèces végétales envahissantes ; Adaptation de la période de travaux ; Eclairage du site limité ; Réduction des émissions de poussières ; Préservation des colonies d'Hirondelles de rivage.

La remise en état du site, très coordonnée à l'extraction consiste en :

- Un travail et une mise en sécurité des fronts (talutage et revégétalisation) ;
- Une récréation d'un espace agricole.

Ainsi, le réaménagement proposé permettra :

- De mettre le site en sécurité après l'arrêt de l'exploitation ;
- D'assurer l'intégration paysagère du site en recréant, en partie, un caractère agricole typique du secteur.

VI.B.1.b Air

Biogénie : Contrôle et maintenance régulière des installations, bâchage systématique des stocks, terres manipulées humides, manutentions des sols en période peu venteuse, capotage des cribles

Carrière : Convoyeur à bandes pour limiter la circulation des engins ; Filtres à poussières sur les concasseurs ; Consigne de bâchage obligatoire et aménagement d'une aire de bâchage ; Mesures annuelles des retombées de poussières autour de la carrière et de l'ISDI ; Entretien des pistes ; Arrosage des pistes par temps sec à l'aide d'une tonne à eau et d'un système d'asperseurs automatiques ; Décapage progressif ; Limitation de la vitesse de circulation sur le site à 20 km/h ; Convoyeur à bandes pour l'acheminement du tout venant jusqu'à l'installation de traitement

Karting : d'après l'étude d'impact, les émissions de gaz de combustion et d'échappement réalisées par le site semblent assez faible en comparaison aux émissions de la circulation routière dans l'environnement du site et aux émissions de l'aérodrome.

VI.B.1.c Eau et zones humides

Biogénie : Rejet des eaux pluviales après traitement par un séparateur d'hydrocarbure, curage régulier du bassin tampon des eaux pluviales, Etanchéité du captage, aucun rejet des eaux de process dans le milieu naturel, aire de stockage des terres polluées étanches.

Karting : stockage des carburants sous rétention, stands et parkings raccordés à un séparateur d'hydrocarbure, eaux pluviales traités par ce dispositif, concernant les eaux usées, rejet dans une fosse de traitement.

Carrière :

Eau souterraines : Ceinture complète du site, Pas de stockage de GNR sur le site, Stockage des huiles et des graisses dans des bacs de rétention et sur aire étanche, à l'abri ; Entretien dans un garage spécialisé ; Ravitaillement en-dehors du site ou en bord à bord au-dessus d'une rétention étanche mobile pour les engins à chenilles ; Pas de stationnement des engins sur le site (excepté engins à chenilles) ; Procédure en cas de pollution ; Protocole de reconnaissance du toit du môle argileux à l'avancée de l'exploitation et avant chaque campagne d'extraction : réalisation de sondages selon une maille de 20 m x 20 m au droit du renouvellement ; Limitation de la surface décapée d'avance ; Recyclage des eaux de process ; Interruption temporaire de l'extraction en cas d'enneigement partiel du fond de fouille.

Eaux superficielles : Situation hors zone inondable ; Pas de stockage de GNR sur le site ; Stockage des huiles et des graisses dans des bacs de rétention et sur aire étanche, à l'abri ; Entretien dans un garage spécialisé ; Ravitaillement en-dehors du site ou en bord à bord ; au-dessus d'une rétention étanche mobile pour les engins à chenilles ; Pas de stationnement des engins sur le site (excepté engins à chenilles) ; Accès interdit au public et ceinture complète du site ; Procédure de dépollution ; Kits de dépollution dans les engins.

VI.B.1.d Déchets

Biogénie : Tri sélectif avec filières d'élimination adaptées, valorisation de sables et graviers dans le BTP, zone de stockage des déchets.

Carrières : Réutilisation des terres végétales et des stériles de production pour le réaménagement ; DIB stockés en benne et évacués régulièrement ; Sensibilisation du personnel et des sous-traitants à la gestion des déchets ; Procédure d'évacuation en cas de pollution des sols ; Prise en charge des ordures ménagères par le réseau de la collecte de la commune.

Karting : les déchets générés sur le site sont très et collectés puis envoyés vers des filières adaptées.

VI.B.1.e Bruit

Biogénie : Présence de merlon, capotage des éléments sonores, ventilateur dans des conteneurs maritimes, limitation de vitesse de circulation.

Carrière : Entretien des merlons périphériques pour maintenir des écrans phoniques périphériques ; Limitation de la vitesse de circulation sur le site à 20 km/h ; Situation « en creux » de l'installation de traitement ; Aucun explosif utilisé.

Karting : d'après l'étude d'impact, les mesures de bruits ne dépassent pas les niveaux d'émergence autorisés.

VI.B.1.f Paysage

Biogénie : mise en place d'un merlon végétalisé avec arbres à hauts de tige à proximité de l'installation en position centrale sur le site.

Carrière : Conservation d'une bande réglementaire de 10 m autour du site ; Installations au point bas du site ; Décapage très progressif ; Réaménagement très coordonné ; Convoyeur à bandes pour limiter la circulation des engins et les panaches de poussières ; Merlons périphériques.

VI.B.1.g Transport

Biogénie :

Carrière : Voies d'accès et de sortie goudronnées et entretenues ; Limitation de la vitesse de circulation sur le site à 20 km/h ; Entretien régulier des engins ; Consigne de bâchage obligatoire et aménagement d'une aire de bâchage.

Karting : Les accès au site ne perturbent pas la circulation sur les axes à proximité du site.

VII. Evaluation des incidences résiduelles

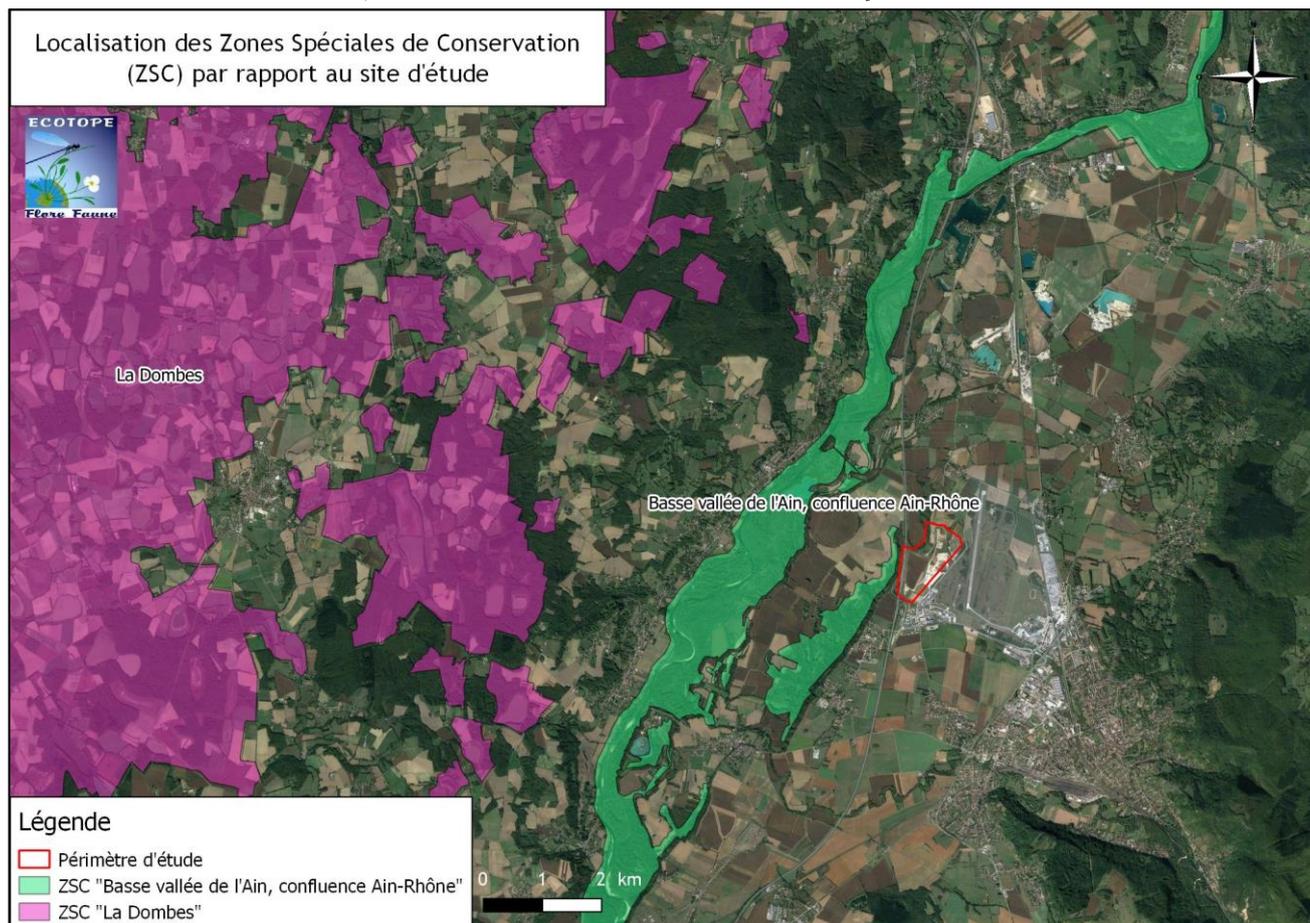
Thème	Incidences résiduelles/Mesures	Notation
Enjeux forts		
Biodiversité	plusieurs mesures mises en place afin de garder des milieux annexes d'intérêt en sus des études d'impacts, l'effet résiduel est non notable sous réserve que les activités de carrières perdurent et que la zone redevienne ensuite agricole	0
Eau et zones humides	Incidence non notable de la révision allégée sur cette thématique	0
Réseau hydrographique	Incidence non notable de la révision allégée sur cette thématique	0
Occupation des sols	Perte de surface agricole, mais gain ensuite lors du réaménagement	0
Enjeux moyens		
Pollution et sites pollués	Incidence non notable de la révision allégée sur cette thématique	0
Nuisances sonores	Reste quelques incidences négatives, relatif avec l'ambiance sonore environnante par ailleurs	-2
Risques	Incidence non notable de la révision allégée sur cette thématique	0
Eau potable	Incidence non notable de la révision allégée sur cette thématique	0
Assainissement	Incidence non notable de la révision allégée sur cette thématique	0
Enjeux mineurs		
Changement climatique	Incidence non notable de la révision allégée sur cette thématique	0
Paysage	Incidence non notable de la révision allégée sur cette thématique	0
Transports	Incidence non notable de la révision allégée sur cette thématique	0
Total		-2

Au final, après la mise en place des mesures les incidences résiduelles sont jugées comme non notable sous réserve de leur bonne mise en place et de la réhabilitation du site en paysage agricole.

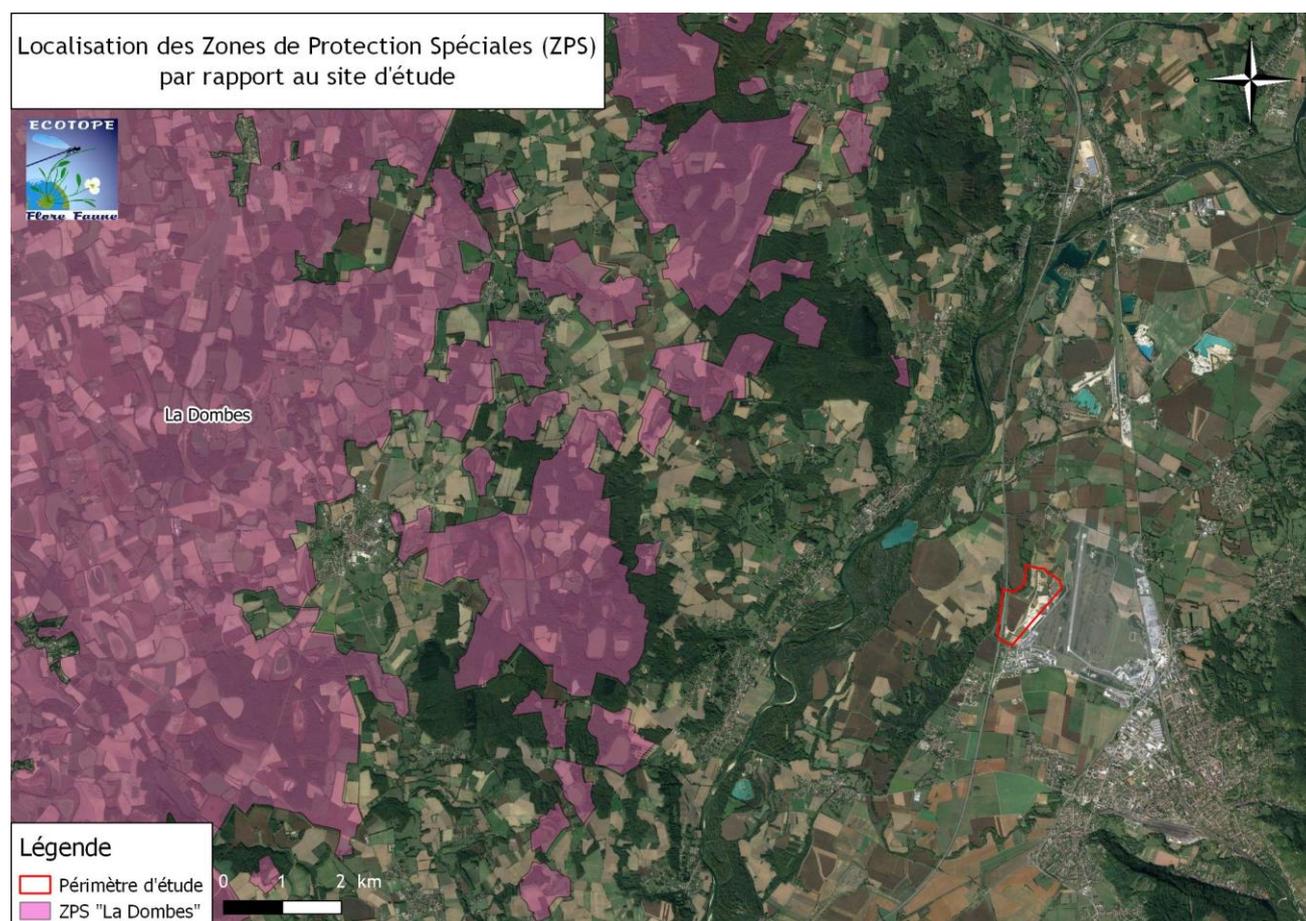
VIII. Evaluation des incidences sur Natura 2000

VIII.A Localisation du projet par rapport aux zones Natura 2000

Le site d'étude n'est au sein d'aucune ZSC. Cependant, deux sont situées autour du site d'étude, à savoir : « Basse vallée de l'Ain, confluence Ain-Rhône » qui est découpée en plusieurs entités dont la plus proche est à environ 100 mètres à l'Ouest du site d'étude et « La Dombes » qui est également découpée en plusieurs entités dont la plus proche se situe à environ 5 Km au Nord-Ouest du site. Ces deux ZSC sont des entités multiparties. Du fait de la barrière autoroutière, l'enjeu vis-à-vis espèces d'intérêt communautaire ayant servi à désigner la ZSC « Basse vallée de l'Ain, confluence Ain-Rhône » est estimé moyen.



La commune de Château-Gaillard n'est située au sein d'aucune ZPS donc non concernée par ce zonage Natura 2000 directive oiseaux. La plus proche est : « La Dombes » située à 5 km au Nord-Ouest du site.



31) Localisation des ZPS par rapport au site d'étude

Le site d'étude n'est au sein d'aucune ZPS. Une seule est présente dans un rayon de 10 Km autour du site d'étude, à savoir « La Dombes » qui est à environ 5 Km au Nord-Ouest du site. Du fait de la distance, l'enjeu est estimé faible et les incidences non notables.

VIII.B Présentation des sites Natura 2000 susceptibles d'être affectés

FR8201653 - Basse vallée de l'Ain, confluence Ain-Rhône

Les 48 derniers kilomètres de la rivière d'Ain constituent l'un des corridors fluviaux d'envergure les mieux préservés de France et aboutissent à un vaste delta naturel à sa confluence avec le Rhône. Ce delta de 670 ha, sans doute un des derniers deltas de confluence naturels et actifs d'Europe, a pu être qualifié par les géomorphologues de "musée des formes" tant les cours fossiles de l'Ain et de ses îlots sont encore lisibles dans la morphologie du site actuel et marquent les déplacements successifs de la rivière depuis le XIII^{ème} siècle.

Qualité et importance

La divagation de la rivière Ain, son pouvoir régénérant, tant morphologique que biologique, du milieu présentent un intérêt considérable pour le maintien de la variété des peuplements végétaux et animaux.

Le milieu aquatique présente deux types de faciès :

- Eaux stagnantes ou presque comme celles des îlots, bras morts, mares (milieu lentique),

- eaux courantes comme celles de l'Ain, du Rhône, des lônes ou bras morts (milieu lotique).

Le milieu terrestre présente trois faciès principaux :

- Les zones découvertes en bordure de l'Ain (plages de graviers, vasières),
- la forêt rivulaire proche de l'eau libre ou de la nappe phréatique (ripisylve),
- les landes et pelouses sèches plus ou moins arborées sur terrasses alluviales (brotteaux).

La juxtaposition de ces biotopes et leur qualité induisent une richesse biologique exceptionnelle : Lamproie de Planer, Chabot, Blageon, Lucane cerf-volant, Agrion de Mercure, Castor, Loutre..., mais aussi l'Ombre commun, une quarantaine de plantes remarquables

Vulnérabilité

- Perte de la capacité de la rivière à régénérer d'elle-même les milieux alluviaux (dynamique fluviale), par un déficit de transport solide bloqué en amont par les barrages,
- Enfouissement de la nappe phréatique, qui s'accompagne d'un assèchement des annexes fluviales, en lien avec l'enfoncement de la rivière et l'utilisation croissante de cette ressource pour les activités humaines,
- Fermeture progressive des pelouses sèches par embroussaillage en l'absence de gestion pastorale,
- Surfréquentation autour des zones de baignade et par les véhicules motorisés
- Installation progressive d'espèces invasives en bord de rivière et forte pression du Grand cormoran sur les peuplements piscicoles.

Entités d'intérêt communautaire ayant servies à désigner le site Natura 2000

Habitats

- 3240 - Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à *Salix elaeagnos*
- 3260 - Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du *Ranunculion fluitantis* et du *Callitricho-Batrachion*
- 3270 - Rivières avec berges vaseuses avec végétation du *Chenopodion rubri p.p.* et du *Bidention p.p.*
- 6210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (*Festuco-Brometalia*)
- 6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnard à alpin
- 7210* - Marais calcaires à *Cladium mariscus* et espèces du *Caricion davallianae*
- 7230 - Tourbières basses alcalines
- 91E0* - Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)
- 91F0 - Forêts mixtes à *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* ou *Fraxinus angustifolia*, riveraines des grands fleuves (*Ulmenion minoris*)
- 9130 - Hêtraies de l'*Asperulo-Fagetum*
- 9180* - Forêts de pentes, éboulis ou ravins du *Tilio-Acerion*

Faune

- | | |
|---|--|
| 1016 - <i>Vertigo moulinsiana</i> (Vertigo des Moulins) | 1044 - <i>Coenagrion mercuriale</i> (Agrion de Mercure) |
| 1083 - <i>Lucanus cervus</i> (Cerf-volant) | 1096 - <i>Lampetra planeri</i> (Lamproie de Planer) |
| 1158 - <i>Zingel asper</i> (Apron du Rhône) | 1163 - <i>Cottus gobio</i> (Chabot commun) |
| 1220 - <i>Emys orbicularis</i> (Cistude d'Europe) | 1304 - <i>Barbastella ferrumequinum</i> (Grand rhinolophe) |
| 1324 - <i>Myotis myotis</i> (Grand Murin) | 1337 - <i>Castor fiber</i> (castor d'Europe) |
| 1355 - <i>Lutra lutra</i> (Loutre commune) | 6147 - <i>Telestes souffia</i> (Blageon) |

Flore

1831 - *Lurionium natans* (Flûteau nageant)

FR8201635 - La Dombes

La Dombes est un plateau marqué par une multitude d'étangs alimentés par les précipitations. Les étangs sont de création artificielle dont la plus ancienne remonte au XIII^e siècle. Il y a actuellement environ 1100 étangs répartis sur 67 communes du département de l'Ain. Ces étangs sont alimentés par les eaux de ruissellement et les pluies. Pour compléter leur remplissage, il s'est établi au fil du temps un système de chaîne d'étangs dont le fonctionnement dépend de l'accord de tous les propriétaires.

Qualité et importance

Les habitats d'intérêt communautaire identifiés sur les étangs de la Dombes (Ain) sont tous menacés et en constante régression à l'échelle européenne : la responsabilité de la Dombes, comme l'une des principales zones d'étangs de la France, est donc majeure pour ces habitats.

Il en va de même pour les plantes aquatiques inféodées à ces milieux, ainsi que pour la libellule : Leucorrhine à gros thorax, qui présente ici l'une des populations les plus importantes d'Europe.

Une partie de l'originalité de la Dombes vient de l'exploitation traditionnelle des étangs qui fait alterner deux phases : l'évolage (phase de mise en eau des étangs) et l'assec (avec en général mise en culture). Cette pratique a favorisé l'extension de milieux de grèves riches en plantes rares en région Rhône-Alpes.

Les habitats naturels d'intérêt communautaire recensés sur le site correspondent à trois principales catégories :

- Les eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des *Littorelletea uniflorae* et/ou des *Isoeto-nanojuncetea* (Code Natura 2000 : 3130)
- Les eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à *Chara spp.* (Code Natura 2000 3140)
- Les lacs eutrophes naturels avec végétation de type *Magnopotamion* ou *Hydrocharition* (Code Natura 2000 : 3150)

Les deux premiers habitats ne couvrent bien entendu qu'une très faible surface de ce très vaste site (respectivement 1% pour l'habitat 3130 et 0,1 % pour l'habitat 3140).

Vulnérabilité

Vulnérabilité due à différents facteurs :

- Risque de disparition du cycle traditionnel de gestion des étangs avec une année d'assec pour 2 à 3 ans de mise en eau : la pisciculture extensive favorise ce système mais sa pérennité est mise à mal, notamment du fait de la prédation des oiseaux piscivores, principalement le Grand Cormoran.
- Diminution importante des prairies de fauche en bordure des étangs au profit de cultures, entraînant la disparition de zones de nidifications de plusieurs espèces d'oiseaux (canards de surface).
- Pression péri-urbaine importante

Entités d'intérêt communautaire ayant servies à la désignation du site

Habitats

3130 - Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des *Littorelletea uniflorae* et/ou des *Isoeto-Nanojuncetea*

3140 - Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à *Chara spp.*

3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du *Magnopotamion* ou de *l'Hydrocharition*

Faune

1321 - Murin à oreilles échanquées (*Myotis emarginatus*)

1166 - Triton crêté (*Triturus cristatus*)

1042 - Leucorrhine à gros thorax (*Leucorrhinia pectoralis*)

1060 - Cuivré des marais (*Lycaena dispar*)

Flore

1428 - Marsilée à quatre feuilles (*Marsilea quadrifolia*)

1831 - Flûteau nageant (*Lurionium natans*)

VIII.C Description des habitats et espèces Natura 2000 présents ou potentiellement présents

VIII.C.1 Habitats

VIII.C.1.a FR8201653 - Basse vallée de l'Ain, confluence Ain-Rhône

Les habitats listés dans le FSD ne sont pas identifiés dans la cartographie des habitats naturels de l'étude 4 saisons.

VIII.C.1.b FR8201635 - La Dombes

Les habitats listés dans le FSD ne sont pas identifiés dans la cartographie des habitats naturels de l'étude 4 saisons.

VIII.C.2 Espèces

VIII.C.2.a FR8201653 - Basse vallée de l'Ain, confluence Ain-Rhône

Concernant les espèces du FSD, aucune d'entre elle n'a été observée durant l'étude 4 saisons.

VIII.C.2.b FR8201635 - La Dombes

Concernant les espèces du FSD, le Murin à oreilles échancrées a été observé sur site. C'est la seule espèce citée dans le FSD et détectée sur la zone.

VIII.D Analyse des incidences

La seule espèce présente au sein d'un site Natura 2000, en l'occurrence « La Dombes » est le Murin à oreilles échancrées. La superficie du domaine vital de cette espèce couvre jusqu'à une quinzaine de km de rayon. Il n'est donc pas impossible que certains individus du plateau Dombiste puissent descendre jusque Château Gaillard. Notons néanmoins que la présence de l'autoroute constitue une barrière difficilement franchissable. Etant donné que cette espèce ne peut giter sur site et que le périmètre projeté pour la révision du PLU lui convient actuellement en tant que territoire de chasse, l'incidence est considérée comme non notable sur l'espèce, en particulier puisque la remise en état sera agricole et que certaines zones boisées le resteront.

VIII.E Mesure de réduction des incidences

Du fait d'absence d'incidence de la modification du PLU il n'est pas prévu de mesures de réduction d'incidence.

VIII.F Conclusion

Il n'y a pas d'incidence du projet sur les sites Natura 2000 : l'incidence du projet est donc non significative et peut être stoppée, la modification simplifiée du PLU n'aura pas d'incidence sur les sites Natura 2000.

IX. Indicateurs de suivis

Impact suivi	Indicateur	Périodicité
Respect des préconisations des OAP	Quantité d'eau potable consommée Événement de restriction d'eau pour des raisons de manque	Tous les deux ans
Evolution de la surface agricole utile	Ha de surface agricole recrée	Tous les 2 à 5 ans selon l'évolution des milieux

X. Résumé non technique

X.A La révision allégée

Les procédures de révisions allégées n°2 et 3 du PLU de Château-Gaillard concernent une zone totale d'environ 68 hectares au lieu-dit « En Belle Lièvre » située entre le lieu-dit Le Recourbe marqué topographiquement par les méandres de la rivière le Seymard et l'autoroute A42 à l'Ouest ; La limite avec la commune d'Ambronay au Nord ; l'aérodrome militaire d'Ambérieu-en-Bugey à l'Est (en partie situé sur la commune). Au sud, on retrouve quelques terrains agricoles enclavés et la zone d'activités En Beauvoir. Le centre-bourg de Château-Gaillard se situe lui à moins de 2km du centre de cette zone.

La zone d'étude liée aux deux procédures de révisions allégées concerne des activités anciennes et actuelles de carrière.

Les carrières actuelles (procédure de révision allégée n°2) :

La commune de Château-Gaillard voit une grande partie de son territoire constituée par une plaine morainique propice à l'activité d'extraction de matériaux de construction. Il s'agit de carrières alluvionnaires (hors d'eau) dont des parties déjà exploitées ont été remblayées par stockage de déchets inertes.

On compte trois exploitations sur le site « En Belle Lièvre » que sont la SCCG, ARG et BIOGENIE. ARG et SCCG, géré par ARG, bénéficient d'autorisation d'exploitation de carrière, de traitement de déchets inertes pour leur recyclage (concassage...) et ARG bénéficie d'une autorisation pour une Installation de Stockage de Déchets Inertes (ISDI).

L'ensemble de ces occupations sont encadrées par le code de l'environnement sous le régime des ICPE.

L'entreprise BIOGENIE présente sur le territoire pour le traitement et le recyclage et la dépollution de déchets dangereux et non-dangereux a été autorisée par arrêté préfectoral en date du 30 janvier 2014 à exploiter une partie de l'ISDI de la société ARG.

Activité de karting (procédure de révision allégée n°3) :

L'activité de Karting est-elle-même située sur des terres anciennement exploitées par l'activité de carrière. Ceci explique sa topographie encaissée.

La piste de karting a été créée en 1998 et est gérée par la société AIN KARTING. Elle mesure 1700 mètres pour 8,5 mètres de largeur et fait partie des trois plus grands circuits d'Europe. Elle accueille des événements d'envergure nationale et internationale. Le site compte aussi sur l'existence d'un atelier pour la révision et la réparation des kartings.

La présente évaluation environnementale analyse la compatibilité du PLU sur le secteur avec :

- Le SCOT du Bugey-Côtière-Plaine de l'Ain (BUCOPA) ;
- Les orientations fondamentales du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhône-Méditerranée ;
- Le Plan de Prévention des Risques inondation (PPRi) de l'Ain ;
- Les objectifs de protection du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de la basse vallée de l'Ain ;
- Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) Rhône Alpes ;
- Le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) Rhône Alpes.

Le projet de révision est compatible avec ces plans et programmes.

Concernant les éléments à retenir de l'état initial de l'environnement :

- le secteur est dans le **SDAGE Rhône-Méditerranée** et le SAGE Basse vallée de l'Ain.
- Il n'est pas situé dans une zone humide mais est toute contre une zone humide recensée dans l'inventaire départemental. Il est situé sur une masse d'eau souterraines, Le territoire communal est concerné par les masses d'eau souterraines « Alluvions plaine de l'Ain » - DG339 - FRDG339 et « Miocène sous couverture Lyonnais et sud Dombes » - DG240 - FRDG240.
- Concernant les zonages écologiques, la zone concernée par la révision allégée est seulement dans une ZNIEFF de type II, sur une toute petite partie. Le site Natura 2000 le plus proche étant celui de la basse vallée de l'Ain.
- La commune présente deux secteurs routiers affectés par le bruit selon le nouveau classement sonore du 9 septembre 2016 : niveau 2 pour l'autoroute A42, catégorie « tronçon de 100m sur 250 m de large », et niveau 3 pour la départementale D77E, catégorie « tronçon de 100m sur 100m de large ». les deux secteurs sont très proches du site d'étude.
- Le captage AEP le plus proche est le puits du « Bois des Vernes », à environ 785 m au Sud-Ouest, en aval du site. Une partie du projet se trouve dans le périmètre de protection éloignée (PPE) de ce captage AEP. A l'intérieur de ce PPE, les contraintes suivantes sont applicables : Les activités, installations ou dépôts, susceptibles de nuire à la qualité de la ressource en eau, sont réglementés et soumis à autorisation préalable des administrations concernées. Ils peuvent faire l'objet d'une étude d'impact et, le cas échéant, de l'avis d'un hydrogéologue agréé ;
- Il n'y a pas de tout à l'égout sur la zone, il s'agit d'assainissements individuels.
- La commune est située dans une zone de sismicité modérée (3 sur une échelle de 5) et en aléas faible retrait gonflement des sols argileux. La commune est concernée par ce risque « rupture de barrage » et les barrages concernés sont : Vouglans, Allement et Coiselet.
- La commune est concernée par un risque industriel lié à la présence de 4 installations dont 3 entreprises déjà existantes et concernées par la révision allégée.

Le périmètre de révision allégé présente différents degrés d'enjeux selon les thématiques environnementales.

- Enjeux forts :
 - Biodiversité
 - Réseau hydrographique, Eau et zones humides
 - Gestion économe de l'espace
- Enjeux moyens :
 - Les risques

- Pollution et sites pollués
- Nuisances sonores (RD1075, RD1084, voie ferrée SNCF)
- Transports
- Eau potable
- Assainissement
- Enjeux mineurs
 - Lutte contre le changement climatique.
 - Paysages
 - transports

Le site avec ou sans la révision allégée évoluera de la même façon car les activités observées actuellement existent déjà.

X.B Concernant les incidences possibles sur l'environnement, en l'absence de mesures :

- Aucun rejet direct ne sera effectué dans le réseau hydrographique, néanmoins, le projet est situé directement à proximité du réseau. Des incidences indirectes sont donc possibles. Ainsi l'incidence de la modification du PLU est considérée comme moyenne. La modification du PLU n'est pas située au sein d'une zone humide localisée dans l'inventaire départemental. Ainsi l'incidence de la modification du PLU sera nulle. Notons toutefois la présence d'une zone humide qui jouxte la partie Nord-Ouest du site d'étude, à savoir le « Bois humide Château-Gaillard ». De ce fait, des perturbations indirectes de l'hydraulique sont possibles sur ces zonages et l'incidence est jugée faible à moyenne.
- La révision allégée du PLU n'aura pas d'incidences notables sur les masses d'eaux souterraines. Des pompages dans la nappe sont effectués par Biogénie mais ceux-ci sont dans les normes et autorisés. Rajoutons que les sources de pollutions indirectes sont possibles (hydrocarbures par exemple, activités de Biogénie). Ainsi l'incidence de la modification du PLU sur les masses d'eau souterraines est jugée moyenne.
- Pour les problématiques de zonages écologiques, quatre ZNIEFF de type I sont donc présentes à moins de 3 Km du site d'étude, dont la ZNIEFF « Ripisylve du Seymard ». Ainsi, l'enjeu vis-à-vis de ces zonages est considéré comme fort et l'incidence pourrait être notable. Concernant le zonage Natura 2000, nous renvoyons aux conclusions de l'étude d'incidence Natura 2000. En ce qui concerne la trame verte et bleue et le SRCE, le site s'inscrit dans un secteur urbanisé et artificialisé, ainsi que dans un milieu agricole possédant une perméabilité jugée moyenne. Quelques réservoirs de biodiversité sont également présents à proximité du site d'étude. Celui-ci est identifié comme secteur artificiel avec au Sud un secteur possédant une perméabilité terrestre moyenne. Ainsi, l'enjeu est estimé faible vis-à-vis du SRCE et l'incidence non notable.
- Les nouvelles trames, en particulier l'extension de la zone carrière peut avoir comme incidence sur le milieu naturel, la régression des habitats d'espèces observées, en particulier pour l'Oedicnème criard, la destruction directe d'individus lors des travaux ou de l'exploitation courante de certaines espèces par exemple de reptiles ou d'amphibiens. La carrière et les activités actuelles permettent le maintien des espèces qui y ont été observées, ces espèces s'accommodant des activités en cours. L'extension de la trame carrière n'aura donc pas d'incidences négatives sur les espèces observées sur la zone, et les habitats présents n'ont qu'un intérêt relativement limité en tant que tel. De plus aucune espèce végétale protégée n'a été observée. De fait l'incidence de l'extension de la trame carrière est faible. Attention néanmoins à la remise en état du site après exploitation qui devra prendre en compte les espèces observées actuellement et permettre leur maintien dans le temps. Concernant la trame Karting, et les espèces observées, il faut signaler en sus la présence d'un coteau boisé sur la parcelle 217, entre l'activité existante et la route d77. Ce boisement doit être maintenu en l'état en particulier pour

l'avifaune. En dehors de cette contrainte, l'activité actuelle constatée sur cette zone et les espèces observées peu sensibles font que le nouveau zonage n'aura qu'une incidence modérée sur les espèces et habitats. A noter que les dossiers déposés par les entreprises prennent en compte la biodiversité et que les mesures proposées ont été validées par les services de l'état. Précisons également que l'étude faune flore quatre saisons réalisée et intégrée à la présente évaluation ne peut remplacer un volet naturel pour les projets en place car il était ciblé pour l'évaluation environnementale ; La séquence ERC est donc moins complète que dans le cadre d'étude d'impact par exemple. Il ressort surtout de cette étude que les espèces observées dans les différents dossiers réglementaires à l'époque sont toujours présentes en particulier sur la zone carrière.

- La révision du PLU est pour permettre les activités carrières, Isdi et Karting déjà existantes. Les activités engendrent des rejets dans l'atmosphère et ont une influence négative sur la qualité de l'Air. Ainsi, l'incidence de la modification du PLU pour régulariser le zonage a une incidence négative sur l'environnement. Néanmoins, cela est à relativiser puisque le projet prend place en bordure d'une autoroute probablement polluante également.
- La révision du PLU vise à autoriser des projets qui ont une incidence sur l'ambiance sonore, par exemple lors de manifestation sportive dans le cas du karting, ou de l'exploitation de la carrière. Néanmoins, cela est à relativiser puisque le projet prend place en bordure d'une autoroute classée par ailleurs comme très bruyante.

X.C Mesures (non décrites ci-après les mesures des dossiers d'autorisation et d'impact des entreprises)

X.C.1 Zone carrières

X.C.1.a Zones végétalisées à préserver

Zones carrières : Des zones végétalisées à préserver, telles que définies dans le schéma de principes, devront être maintenues libres de toute construction et tout aménagement. Ces zones végétalisées devront accueillir des essences locales typiques des pelouses sèches.

X.C.1.b Compensation des zones en cas d'extension d'ISDI

L'extension effective des ISDI circonscrites dans les limites de la trame carrière, du périmètre de l'OAP et des zones végétalisées à préserver devront être compensées par des créations ou recréation de pelouses sèches sur le site de l'OAP à superficies égales.

X.C.1.c Respect du plan de principe pour l'implantation d'une centrale à béton

En cas de réalisation d'une centrale à béton et enrobée connexe et complémentaire aux activités de carrière, celle-ci devra respecter la zone d'implantation prévue dans le schéma de principes de l'OAP.

X.C.2 Zone karting

X.C.2.a Création d'une bande végétale inconstructible

Une bande végétale inconstructible devra être maintenue ou reconstituée en bordure de site afin de préserver les fonctionnalités écologiques des lieux et favoriser l'insertion paysagère des activités. Cette bande devra présenter une largeur minimum de 10 mètres. Elle pourra cependant, mais de manière modérée, présenter une largeur moindre au niveau des gradins naturels.

X.C.2.b Zones végétalisées renforcées

Des zones végétalisées renforcées, telles que définies dans le schéma de principes, devront être maintenues libres de toute construction ou tout aménagement. Ces zones végétalisées renforcées devront accueillir des essences locales typiques des pelouses sèches.

X.C.2.c Dispositif de rétention

Les eaux de ruissellement provoquées par les aménagements et constructions devront être traitées à la parcelle sans toutefois affecter les pelouses sèches existantes ou à créer. Des dispositifs de rétention et de pré-traitement des eaux pluviales devront être envisagés lors de la réalisation de nouvelles constructions ou de

nouveaux aménagements.

X.D Incidences résiduelles

Pour finir, après la mise en place des mesures les incidences résiduelles sont jugées comme non notable sous réserve de leur bonne mise en place et de la réhabilitation du site en paysage agricole.

X.E Etude d'incidences Natura 2000

Le site d'étude n'est au sein d'aucune ZSC. Cependant, deux sont situées autour du site d'étude, à savoir : « **Basse vallée de l'Ain, confluence Ain-Rhône** » qui est découpée en plusieurs entités dont la plus proche est à environ 100 mètres à l'Ouest du site d'étude et « **La Dombes** » qui est également découpée en plusieurs entités dont la plus proche se situe à environ 5 Km au Nord-Ouest du site. Ces deux ZSC sont des entités multiparties. **Du fait de la barrière autoroutière, l'enjeu vis-à-vis espèces d'intérêt communautaire ayant servi à désigner la ZSC « Basse vallée de l'Ain, confluence Ain-Rhône » est estimé moyen.** La commune de Château-Gaillard n'est située au sein d'aucune ZPS donc non concernée par ce zonage Natura 2000 directive oiseaux. La plus proche est : « **La Dombes** » située à 5 km au Nord-Ouest du site. Le site d'étude n'est au sein d'aucune ZPS. Une seule est présente dans un rayon de 10 Km autour du site d'étude, à savoir « **La Dombes** » qui est à environ 5 Km au Nord-Ouest du site. **Du fait de la distance, l'enjeu est estimé faible et les incidences non notables.**

Habitats

X.E.1.a FR8201653 - Basse vallée de l'Ain, confluence Ain-Rhône

Les habitats listés dans le FSD ne sont pas identifiés dans la cartographie des habitats naturels de l'étude 4 saisons.

X.E.1.b FR8201635 - La Dombes

Les habitats listés dans le FSD ne sont pas identifiés dans la cartographie des habitats naturels de l'étude 4 saisons.

X.E.2 Espèces

X.E.2.a FR8201653 - Basse vallée de l'Ain, confluence Ain-Rhône

Concernant les espèces du FSD, aucune d'entre elle n'a été observée durant l'étude 4 saisons.

X.E.2.b FR8201635 - La Dombes

Concernant les espèces du FSD, le Murin à oreilles échancrées a été observé sur site. C'est la seule espèce citée dans le FSD et détectée sur la zone.

X.F Analyse des incidences

La seule espèce présente au sein d'un site Natura 2000, en l'occurrence « **La Dombes** » est le Murin à oreilles échancrées. Etant donné que cette espèce ne peut giter sur site et que le périmètre projeté pour la révision du PLU lui convient actuellement en tant que territoire de chasse, l'incidence est considérée comme non notable sur l'espèce, en particulier parce que la remise en état sera agricole et que certaines zones boisées le resteront.

X.G Mesure de réduction des incidences

Du fait d'absence d'incidence de la modification du PLU il n'est pas prévu de mesures de réduction d'incidence.

X.H Conclusion

Il n'y a pas d'incidence du projet sur les sites Natura 2000 : l'incidence du projet est donc non significative et peut être stoppée, la modification simplifiée du PLU n'aura pas d'incidence sur les sites Natura 2000.