

Renouvellement de la carrière alluvionnaire de Saint-Savin

Communes de Saint-Savin

Annexes



21, avenue Georges Pompidou
69 003 LYON
Tel : 06.63.58.18.90
julien.vantard@ingegone.fr

Auteur de l'étude :

Mme MONTEL Gaëlle

Relecture et assurance qualité :

M. VANTARD Julien

Référence dossier : 20.11.C.38

Validation du maître d'ouvrage

M. PLACE Yann

Elaboré le : 7 juin 2022

Modifié le : 6 octobre 2022

SOMMAIRE

I. ANNEXES CARTOGRAPHIQUES (ANNEXE C-)

- Annexe C - 1 : Plan cadastral et des abords
- Annexe C - 2 : Carte du rayon d'affichage
- Annexe C - 3 : Plan topographique illustrant l'état actuel du site
- Annexe C - 4 : Plans de phasage du projet
- Annexe C - 5 : Plans des garanties financières
- Annexe C - 6 : Plan de remise en état du site et ses coupes associées

II. ANNEXES ADMINISTRATIVES (ANNEXE A-)

- Annexe A - 1 : Attestation de maîtrise foncière
- Annexe A - 2 : Extrait K-Bis de XELLA THERMOPIERRE
- Annexe A - 3 : Procès-verbal de recollement
- Annexe A - 4 : Avis de la commune de Saint-Savin (propriétaire des terrains) sur les modalités de remise en état et la vocation future du site
- Annexe A - 5 : Délibération du conseil municipale n°2022_046 concernant le projet de convention de gestion des terrains remis en état de l'actuelle carrière de Saint-Savin
- Annexe A - 6 : Courrier de demande de dérogation au titre du plan topographique fourni à l'échelle 1/2 5000^{ème} au lieu de l'échelle au 1/200^{ème} (article D.181-15-2 du code de l'Environnement)
- Annexe A - 7 : DGI 2050 à 2053 sur les trois dernières années
- Annexe A - 8 : Extrait du règlement du PLU de Saint-Savin

III. ANNEXES TECHNIQUES (ANNEXE T-)

- Annexe T- 1 : Analyse de l'eau souterraine – SERPOL - 2020
- Annexe T- 2 : Etude acoustique – CERIB - 2021
- Annexe T- 3 : Etude sur les poussières sédimentables – AGEOX - 2020
- Annexe T- 4 : Fiches descriptives des ZNIEFF
- Annexe T- 5 : Fiche descriptive de la zone Natura 2 000
- Annexe T- 6 : Zone humide « Catelan Moyen » - 38BO0115
- Annexe T- 7 : Expertise écologique – Oxalis - 2021
- Annexe T- 8 : Plan de gestion des déchets inertes issus de l'exploitation du gisement
- Annexe T- 9 : Notice d'incidence Réseau Natura 2000
- Annexe T- 10 : Fiches mesures d'évitement
- Annexe T- 11 : Fiches mesures de réduction
- Annexe T- 12 : Fiches mesures de compensation
- Annexe T- 13 : Fiches mesures d'accompagnement

ANNEXES CARTOGRAPHIQUES

Annexe C - 1 : Plan cadastral et des abords



Saint-Marcel-Bel-Accueil

Vénérieu

Saint-Savin

474 473 472 471 470 469 468 467
475 476 477 478 479 480 481 482 483 484

Légende

- Emprise de la carrière actuellement autorisée (19,6 ha) par l'arrêté préfectoral n°90-1137 du 15 mars 1990 modifié par :
 - L'arrêté DDPP-DREAL UD38-2019-12-08 du 4 décembre 2019
 - Le procès-verbal de recolement n°20210519-Is060SS du 19 mai 2021
- Zone concernée par la cessation d'activité (1 022 m²)
- Limites communales
- Rayon des 300 mètres



Plan mis en forme par :

21 Avenue Georges Pompidou
69 003 Lyon
Mail : gaelle.montel@ingegone.fr

Référence du dossier : Xella_20.11.C.38

Annexe C - 2 : Carte du rayon d'affichage



Veyssilieu
Panossas

Saint-Hilaire-de-Brens

Frontonas

Vénérieu

Saint-Chef

Saint-Marcel-Bel-Accueil

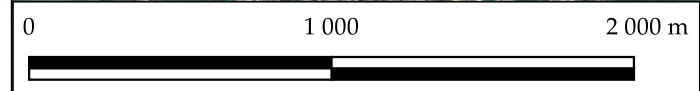
Saint-Savin

L'Isle-d'Abeau


Bourgoin-Jallieu

Légende

- Emprise de la carrière actuellement autorisée (19,6 ha) par l'arrêté préfectoral n°90-1137 du 15 mars 1990 modifié par :
 - L'arrêté DDPP-DREAL UD38-2019-12-08 du 4 décembre 2019
 - Le procès-verbal de recolement n°20210519-Is060SS du 19 mai 2021
- Zone concernée par la cessation d'activité (1 022 m²)
- Limites communales
- Rayon d'affichage de 3 kilomètres



Plan mis en forme par :



21 Avenue Georges Pompidou
69 003 Lyon
Mail : gaelle.montel@ingegone.fr

Référence du dossier : Xella_20.11.C.38

Annexe C - 3 : Plan topographique illustrant l'état actuel du site



Légendes

- Emprise cadastrale global du projet (195 573 m²)
- Délaissé réglementaire des 10 ml

0 m 60 m 120 m 180 m 240 m

Date	Nature
Avril 2022	Etablissement du plan de phasage

Référence du dossier : Xella_20.11.C.38

Plan mis en forme par :



21, Avenue Georges Pompidou
69 003 Lyon
Tel : 06.61.93.10.93
Mail : gaelle.montel@ingegone.fr

Annexe C - 4 : Plans de phasage du projet



Légendes

- Emprise cadastrale global du projet (195 573 m²)
- - - - Délaiement réglementaire des 10 ml
- Piste de circulation interne
- Carreau d'exploitation
- Plan d'eau
- Front d'exploitation
- Stocks au sol
- Merlons végétalisés
- Zones remises en état (Zones végétalisées)
- Création de mare (MC2)
- Zone d'hivernage (MC4)
- Mare conservée
- Berges restituées (MC5)
- Surface consommée à la moitié de la phase
- Zone soumise aux battements de nappe (MC6)
- Zones humides
- Cessation d'activité
- ◆ Hibernacula (MC3)
- Dragline
- Zone d'accueil (Bureau, bascule, parking)

0 m 60 m 120 m 180 m 240 m

Date	Nature
Avril 2022	Etablissement du plan de phasage

Référence du dossier : Xella_20.11.C.38

Plan mis en forme par :



21, Avenue Georges Pompidou
69 003 Lyon
Tel : 06.61.93.10.93
Mail : gaelle.montel@ingegone.fr



Légendes

- Emprise cadastrale global du projet (195 573 m²)
- - - - Délaiement réglementaire des 10 ml
- Piste de circulation interne
- Carreau d'exploitation
- Plan d'eau
- Front d'exploitation
- Stocks au sol
- Merlons végétalisés
- Zones remises en état (Zones végétalisées)
- Création de mare (MC2)
- Zone d'hivernage (MC4)
- Mare conservée
- Berges restituées (MC5)
- Surface consommée à la moitié de la phase
- Zone soumise aux battements de nappe (MC6)
- Zones humides
- Cessation d'activité
- ◆ Hibernacula (MC3)
- Dragline
- Zone d'accueil (Bureau, bascule, parking)

0 m 60 m 120 m 180 m 240 m

Date	Nature
Avril 2022	Etablissement du plan de phasage

Référence du dossier : Xella 20.11.C.38

Plan mis en forme par :



21, Avenue Georges Pompidou
69 003 Lyon
Tel : 06.61.93.10.93
Mail : gaelle.montel@ingegone.fr



Légendes

- Emprise cadastrale global du projet (195 573 m²)
- - - - - Délaisé réglementaire des 10 ml
- Piste de circulation interne
- Carreau d'exploitation
- Plan d'eau
- Front d'exploitation
- Stocks au sol
- Merlons végétalisés
- Zones remises en état (Zones végétalisées)
- Création de mare (MC2)
- Zone d'hivernage (MC4)
- Mare conservée
- Berges restituées (MC5)
- Surface consommée à la moitié de la phase
- Zone soumise aux battements de nappe (MC6)
- Zones humides
- Cessation d'activité
- ◆ Hibernacula (MC3)
- Dragline
- Zone d'accueil (Bureau, bascule, parking)

0 m 60 m 120 m 180 m 240 m

Date	Nature
Avril 2022	Etablissement du plan de phasage

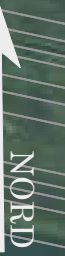
Référence du dossier : Xella_20.11.C.38

Plan mis en forme par :



21, Avenue Georges Pompidou
69 003 Lyon
Tel : 06.61.93.10.93
Mail : gaelle.montel@ingegone.fr

Annexe C - 5 : Plans des garanties financières



Légendes

- Emprise cadastrale global du projet (195 573 m²)
- Délaissé réglementaire des 10 ml
- Cessation d'activité
- Plan d'eau
- Hibernacula (MC3)
- Merlons végétalisés
- Zones remises en état (Zones végétalisées)
- Mares
- Zone d'hivernage
- Zone soumise au battement de nappe

Terme S1 : Emprise des infrastructures

- Piste de circulation interne (5 460 m²)
- Stocks au sol (12 000 m²)
- Dragline (50 m²)
- Zone d'accueil (Bureau, bascule, parking) (350 m²)

Terme S2 : Zone de travaux

- Carreau d'exploitation (29 850 m²)
- Front d'exploitation (870 m²)

Terme L : Linéaire de berge

- Berges en cours d'exploitation (410 ml)

0 m 60 m 120 m 180 m 240 m

Date	Nature
Avril 2022	Etablissement du plan de phasage

Référence du dossier : Xella_20.11.C.38

Plan mis en forme par :



21, Avenue Georges Pompidou
69 003 Lyon
Tel : 06.61.93.10.93
Mail : gaelle.montel@ingegone.fr



Légendes

- Emprise cadastrale global du projet (195 573 m²)
- Délaisé réglementaire des 10 ml
- Cessation d'activité
- Plan d'eau
- Hibernacula
- Merlons végétalisés
- Zones remises en état (Zones végétalisées)
- Mares
- Zone d'hivernage
- Zone soumise au battement de nappe

Terme S1 : Emprise des infrastructures

- Piste de circulation interne (4 285 m²)
- Stocks au sol (10 000 m²)
- Dragline (50 m²)
- Zone d'accueil (Bureau, bascule, parking) (350 m²)

Terme S2 : Zone de travaux

- Carreau d'exploitation (24 000 m²)
- Front d'exploitation (1 000 m²)

Terme L : Linéaire de berge

- Berges en cours d'exploitation (150 ml)

0 m 60 m 120 m 180 m 240 m

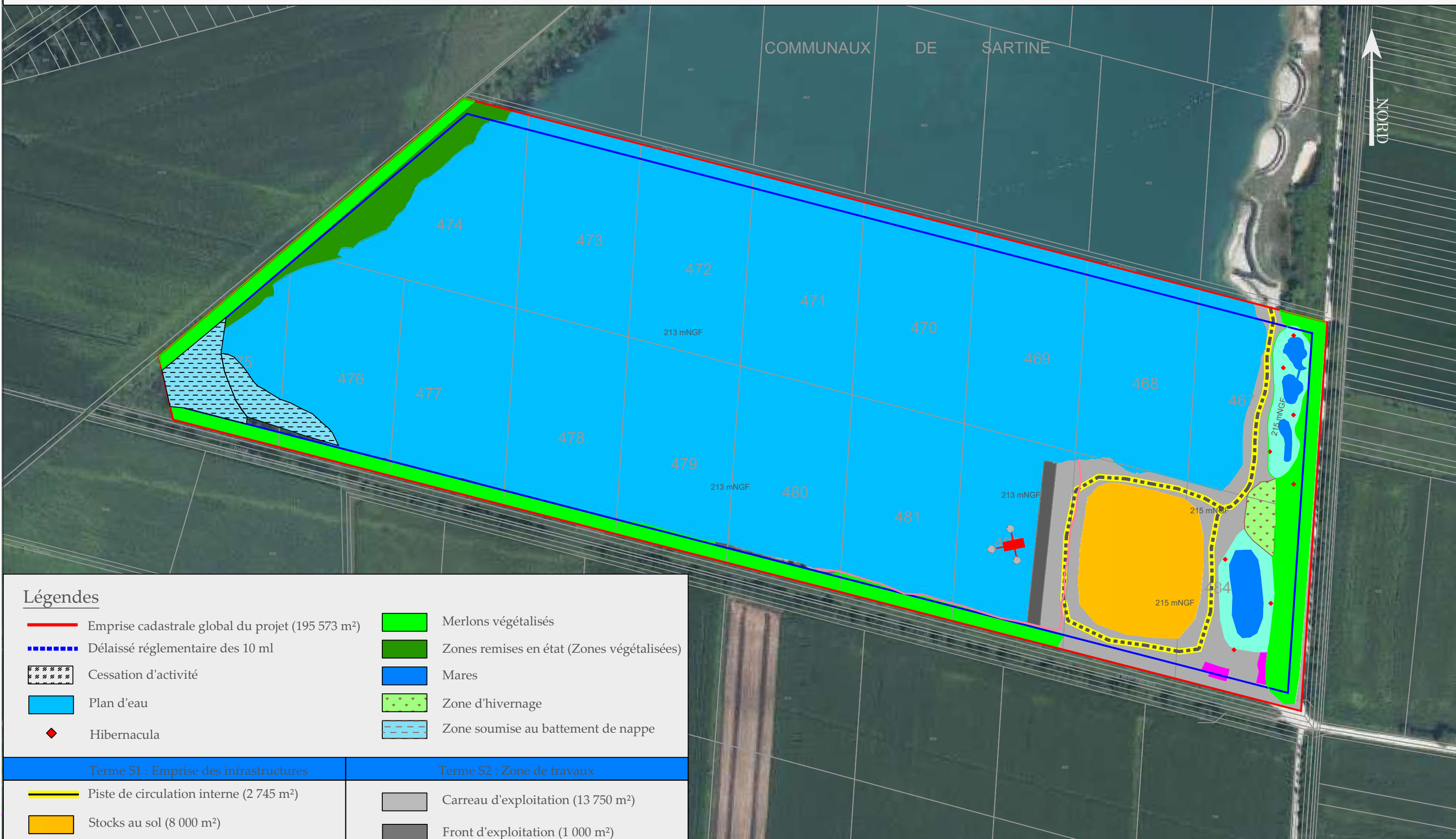
Date	Nature
Avril 2022	Etablissement du plan de phasage

Référence du dossier : Xella_20.11.C.38

Plan mis en forme par :



21, Avenue Georges Pompidou
69 003 Lyon
Tel : 06.61.93.10.93
Mail : gaelle.montel@ingegone.fr



Légendes

- Emprise cadastrale global du projet (195 573 m²)
- Délaissé réglementaire des 10 ml
- Cessation d'activité
- Plan d'eau
- Hibernacula
- Merlons végétalisés
- Zones remises en état (Zones végétalisées)
- Mares
- Zone d'hivernage
- Zone soumise au battement de nappe

Terme S1 : Emprise des infrastructures

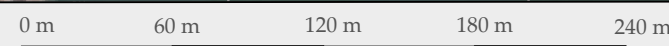
- Piste de circulation interne (2 745 m²)
- Stocks au sol (8 000 m²)
- Dragline (50 m²)
- Zone d'accueil (Bureau, bascule, parking) (350 m²)

Terme S2 : Zone de travaux

- Carreau d'exploitation (13 750 m²)
- Front d'exploitation (1 000 m²)

Terme L : Linéaire de berge

- Berges en cours d'exploitation (300 ml)



Date	Nature
Avril 2022	Etablissement du plan de phasage

Référence du dossier : Xella_20.11.C.38

Plan mis en forme par :



21, Avenue Georges Pompidou
69 003 Lyon
Tel : 06.61.93.10.93
Mail : gaelle.montel@ingegone.fr

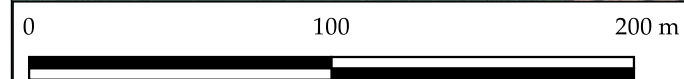
Annexe C - 6 : Plan de remise en état du site et ses coupes associées



Plan d'eau

Légende

- Emprise de la carrière actuellement autorisée (19,6 ha) par l'arrêté préfectoral n°90-1137 du 15 mars 1990 modifié par :
 - L'arrêté DDPP-DREAL UD38-2019-12-08 du 4 décembre 2019
 - Le procès-verbal de recolement n°20210519-Is060SS du 19 mai 2021
- Zone concernée par la cessation d'activité (1 022 m²)
- Limites communales
- Mare
- Zone humide
- Zone d'hivernage
- Emplacement de l'Erucastre de France après transplantation
- Plateforme maintenue
- ◆ Hibernaculum
- Berges favorables à l'hirondelle de rivage
- Merlons favorables aux guépriers d'Europe
- Haies

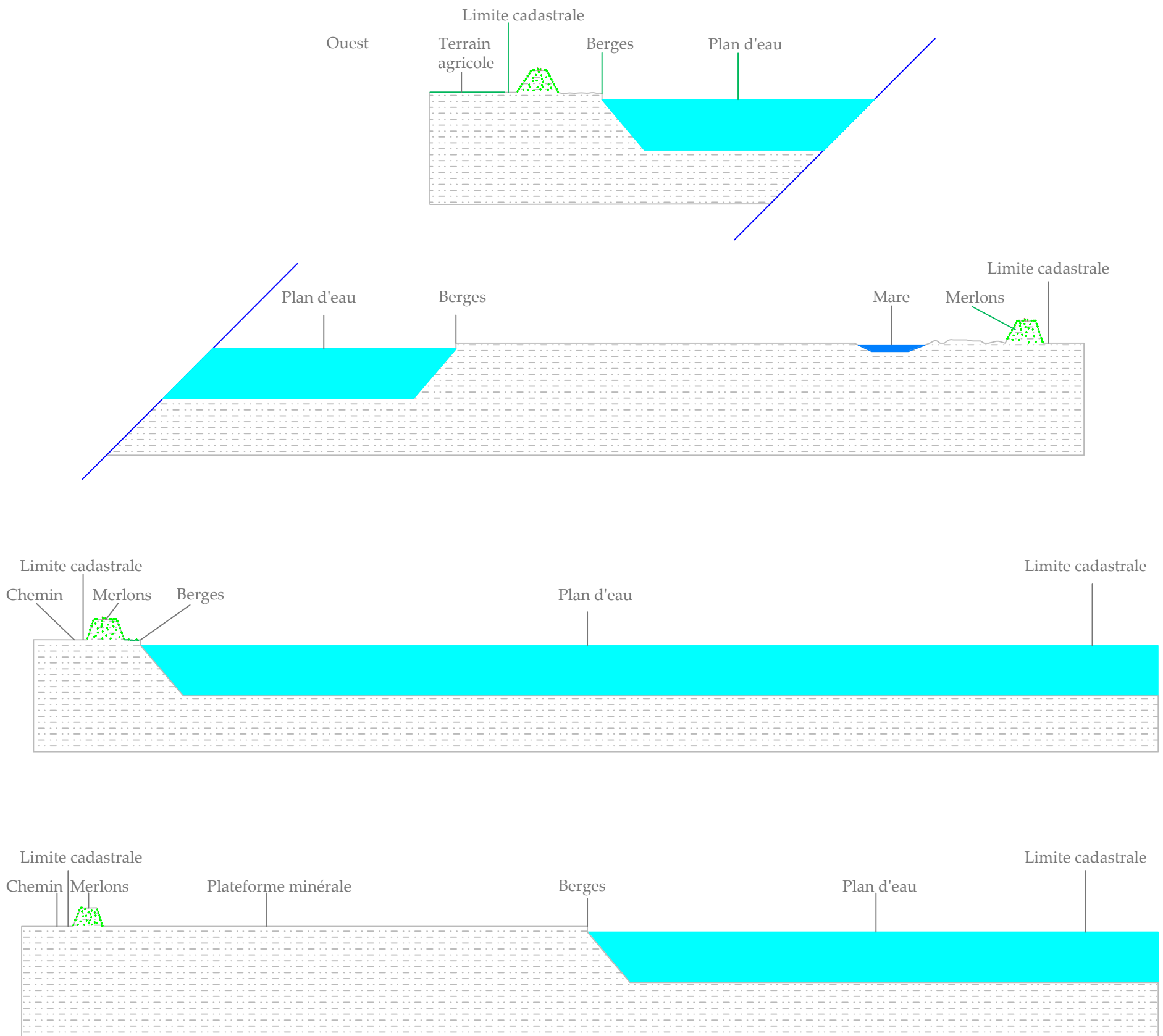


Plan mis en forme par :



21 Avenue Georges Pompidou
69 003 Lyon
Mail : gaelle.montel@ingegone.fr

Référence du dossier : Xella_20.11.C.38



ANNEXES ADMINISTRATIVES

Annexe A - 1 : Attestation de maîtrise foncière

DELEGATION DE SIGNATURE

LE SOUSSIGNE

Monsieur **HELVIG** Pierre, Président du directoire de la société **XELLA THERMOPIERRE**, demeurant à Rebenstrasse 4c 68309 Mannheim (Allemagne),
Né à NANCY (54) le 26 mai 1975,
Monsieur est de nationalité française.

Figurant ci-après sous la dénomination "le constituant" ou "le mandant".

Agissant en de gérant de la société

La Société dénommée **XELLA THERMOPIERRE**, Société anonyme à directoire dont le siège est à SAINT-SAVIN (38300), pre Chatelain, dont le capital de de 1.278.300,00 euros, identifiée au SIREN sous le numéro 960200053 et immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés de VIENNE.

Délègue par les présentes à :

Madame Violaine **MICHALLAT**, directrice financière, demeurant 45 Chemin des Marais 38110 SAINT-DIDIER DE LA TOUR,
Née à BOURGOIN-JALLIEU, le 13 avril 1971
Madame est de nationalité française.

Le pouvoir de signer l'avenant au contrat de forage suivant :

« La **COMMUNE DE SAINT SAVIN**, Autre collectivité territoriale, personne morale de droit public située dans le département de l'ISERE, dont l'adresse est à SAINT-SAVIN (38300), MAIRIE, identifiée au SIREN sous le numéro 213804552.

Figurant ci-après sous la dénomination le "**BAILLEUR**" sans que cette appellation nuise à la solidarité existant entre eux au cas où il y aurait plusieurs bailleurs, y compris les époux.

D'UNE PART

La Société dénommée **XELLA THERMOPIERRE**, Société anonyme à directoire dont le siège est à SAINT-SAVIN (38300), pre Chatelain, dont le capital de de 1.278.300,00 euros, identifiée au SIREN sous le numéro 960200053 et immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés de VIENNE.

Figurant ci-après sous la dénomination le "**PRENEUR**".

D'AUTRE PART

PRÉSENCE - REPRÉSENTATION

- La **COMMUNE DE SAINT SAVIN** est représentée à l'acte par Monsieur Fabien **DURAND**, maire de ladite commune

- La Société dénommée **XELLA THERMOPIERRE** est représentée à l'acte par Madame Violaine **MICHALAT**, directrice financière agissant pour le compte de Monsieur **HELVIG** Pierre, Président du directoire, en vertu d'une délégation de signature annexée

DECLARATIONS SUR LA CAPACITE

LE **PRENEUR**, et le cas échéant son représentant, atteste que rien ne peut limiter sa capacité pour l'exécution des engagements qu'il prend aux présentes, et il déclare notamment :

Que son état civil et sa qualité indiqué en tête des présentes sont exacts.

Qu'il n'est pas en état de cessation de paiement, de rétablissement professionnel, de redressement ou liquidation judiciaire ou sous procédure de sauvegarde des entreprises.

Qu'il n'est pas été associé dans une société mise en liquidation judiciaire suivant jugement publié depuis moins de cinq ans et dans laquelle il était tenu indéfiniment et solidairement du passif social ou seulement conjointement, le délai de cinq ans marquant la prescription des actions de droit commun et de celle en recouvrement à l'endroit des associés (BOI-REC-SOLID-20-10-20-20120912).

Qu'il n'est concerné :

Par aucune des mesures légales relatives aux personnes protégées qui ne seraient pas révélées aux présentes.

Par aucune des dispositions du Code de la consommation sur le règlement des situations de surendettement, sauf là aussi ce qui peut être spécifié aux présentes.

De son côté, le représentant du BAILLEUR déclare avoir pleine capacité pour contracter selon les termes et conditions des présentes ainsi qu'il en a justifié au notaire soussigné par la production des pièces ci-après indiquées.

DOCUMENTS RELATIFS A LA CAPACITÉ DES PARTIES

Les pièces suivantes ont été produites à l'appui des déclarations du PRENEUR sur sa capacité :

STATUTS de la société

Extrait Kbis

Pièce d'identité du représentant

- Compte rendu de l'interrogation du site bodacc.fr.

Ces documents ne révèlent aucun empêchement à la signature des présentes.

DELIBERATION MUNICIPALE

Le représentant de la commune est spécialement autorisé à réaliser la présente opération aux termes d'une délibération motivée de son Conseil Municipal en date du 15 juin 2020 reçue par la Sous-Préfecture de LA TOUR DU PIN le 17 juin 2020 dont une ampliation est annexée.

Il déclare :

- que la délibération a été publiée sous forme d'affichage d'extraits du compte-rendu de la séance ainsi que l'article L 2121-25 du Code général des collectivités territoriales le prévoit,
- que le délai de deux mois prévu par l'article L 2131-6 du Code général des collectivités territoriales s'est écoulé sans qu'il y ait eu notification d'un recours devant le Tribunal administratif pour acte contraire à la légalité.

Préalablement à la convention objet des présentes, les parties exposent ce qui suit :

EXPOSE

COMMUNE DE SAINT SAVIN dite **BAILLEUR** loue suivant contrat de forage, aux durée et aux conditions ci-dessous précisées, à XELLA THERMOPIERRE dit **PRENEUR** les biens ci-après désignés.

1/ BAIL D'ORIGINE

Aux termes d'un contrat de bail reçu par Maître Pierre GRATALOUP, notaire à BOURGOIN JALLIEU, en date du 11 décembre 1984, et conclu sous conditions suspensives, la commune de SAINT SAVIN susvisée a donné à bail à la société YTONG, Société à Responsabilité Limitée, au capital de 200 000 francs, dont le siège est à SCHILTIGHEIM (Bas-Rhin), immatriculée au Registre de Commerce et des sociétés de STRASBOURG (Bas-Rhin), sous le numéro B 321 291 072 les biens ci-après désignés plus précisément le droit exclusif de procéder à l'exploitation d'une carrière ouverte de sable dans les terrains ci-après désignés, d'en extraire les substances qui s'y trouvent et d'en disposer comme bon lui semble.

DESIGNATION DES TERRAINS OBJET DU DROIT D'EXPLOITATION

Les parcelles sont, en conformité avec le S.D.A.U. de la Ville Nouvelle de l'ISLE D'ABEAU, cadastrées :

Sur la commune de SAINT SAVIN (Isère) :

Section A n° 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, lieu dit "Communaux et Sartine"

Section A n° 151, 152, 890, 1060p, 1061p; 1062, 1063, 1064 au lieudit « Sartine »

Sur la Commune de VENERIEU (Isère)

Section C n° 639p, 641, 642, 643p

En effet, la société YTONG envisageait l'implantation, sur la Commune de SAINT SAVIN, d'installations industrielles de préfabrication de béton cellulaire autoclave (B.C.A.).

L'implantation de ces activités industrielles et leur fonctionnement, était subordonné à la possibilité pour YTONG, d'extraire d'importantes quantités de sable de qualité particulière et que le sous-sol d'un certain secteur du bande la commune de SAINT-SAVIN s'était avéré contenir

Pour sa part, la commune de SAINT-SAVIN envisageait de réaliser un plan d'eau à l'Ouest du Chemin Départemental 522, au lieu dit "LES COMMUNAUX" et "SARTINES" en conformité avec le S.D.A.U. de la Ville Nouvelle de l'ISLE D'ABEAU, approuvé par décret du 10 mars 1978, ledit secteur ayant vocation à accueillir une zone de loisirs.

La Commune de SAINT-SAVIN devant nécessairement procéder aux extractions des sous-sol desdits terrains dans le but de la réalisation du plan d'eau, la société YTONG avait envisagé de procéder à l'extraction et à l'évacuation des sous-sol sablonneux des terrains, en vue de l'aménagement du plan d'eau.

La Commune de SAINT-SAVIN s'était donc engagée à consentir, à la société YTONG, le droit exclusif d'extraction du sable existant dans lesdits sols des terrains aux conditions ci-après :

Les parties s'étant rapprochées, il a été conclu, en date du 17 mai 1984, un protocole d'accord entre la Commune de SAINT-SAVIN et la société YTONG A.G. respectivement représentée par Monsieur Dieter JUTZI et Monsieur !Cari Heinz BRUNING, tous deux es-qualité, société aux droits de laquelle est venue la société YTONG SARL.

Ce protocole d'accord portait d'une part sur la concession d'exploitation de la carrière de sable faisant l'objet du bail et, d'autre part, sur la vente par la Commune à la société YTONG, d'un certain nombre de parcelles destinées à l'implantation de ses installations industrielles.

Aux termes du bail les parties ont reconnu que les opérations décrites dans ce qui précède et dont les clauses et conditions figurent d'une part ci-dessous et, d'autre part, dans l'acte de vente passé le 11 décembre 1984 par Maître GRATALOUP, notaire susvisé, s'inscrivent dans le même processus et qu'en conséquence, chacun des actes constitue la condition impulsive, déterminante et substantielle de l'autre, chacun des actes n'ayant été conclu qu'en considération de la conclusion de l'autre acte.

Aux termes du bail, il a été stipulé ce qui suit ci-après littéralement relaté :

« ARTICLE 3 : DUREE DE LA CONVENTION

La présente convention est consentie et acceptée pour une durée de cinquante années (50), à compter de la signature des présentes.

Si, en raison d'un cas de force majeure ou d'un cas fortuit, la société YTONG devait être empêchée d'exploiter ladite carrière pendant une certaine durée, la convention serait de plein droit prorogée au-delà du terme d'une durée égale à celle dont l'exploitation a été interrompue.

Au cas où la carrière serait, de par l'exploitation qui en est faite, épuisée D7S avant l'expiration du terme fixé, la convention serait résiliée de plein droit, sur la simple déclaration qui en serait faite par la société YTONG.

ARTICLE 4 : NON GARANTIE

La société YTONG prendra les parcelles dans leur état actuel, sans pouvoir exercer aucun recours contre le propriétaire pour erreur dans la désignation ou la contenance, pour mauvaise qualité, insuffisance ou même manque total de substance à extraire.

ARTICLE 5 : ETUDE PREALABLE ET AUTORISATION ADMINISTRATIVE

La société YTONG fera son affaire personnelle, à ses frais et sous sa responsabilité, de toutes formalités, demandes et déclarations auprès des administrations compétentes.

Plus particulièrement, la société YTONG a fait effectuer une étude d'impact sur l'environnement dans le but de permettre, en fin de bail, la réalisation et l'aménagement par la Commune, d'un plan d'eau, en exécution du schéma directeur d'aménagement et d'urbanisme (S.D.A.U.).

La Commune déclare expressément avoir pris pleine connaissance de cette étude d'impact dont un exemplaire est déposé au rang des minutes de Maître GRATALOUP pour rester annexée à l'acte de bail.

Pour sa part, la Commune s'engage à faire tout son possible afin que les autorisations administratives auxquelles elle serait partie prenante, soient obtenues par la société YTONG.

ARTICLE 6 : CONDITIONS D'EXPLOITATION

La société YTONG exploitera la carrière suivant les règles de l'art et se conformera aux instructions de l'Administration, plus particulièrement pour permettre l'aménagement de la carrière, en fin d'exploitation, en plan d'eau, le tout en conformité avec les dispositions du S.D.A.U. ainsi qu'il sera dit ci-après.

La société YTONG prendra toutes précautions pour prévenir tous éboulements et dommages aux terrains voisins et sera seule responsable des accidents aux personnes et dégâts aux lieux pouvant résulter de son exploitation.

La société YTONG pourra accéder à la carrière par les schémas actuels, sous réserve de leur aménagement à ses frais et de l'entretien desdits chemins également à ses frais, en fonction des impératifs de l'exploitation.

Si besoin est, elle devra faire empierrer ces chemins.

La société YTONG veillera également à ce que les rigoles et fossés d'écoulement des eaux ne soient pas obstrués et les fera, le cas échéant, curer à ses frais.

Cette charge d'entretien exclusive prendra fin dès que la société YTONG ne sera plus le seul utilisateur de ces chemins, notamment dès que la première tranche de la carrière aménagée en plan d'eau aura été livrée à la commune, ainsi qu'il sera dit ci-après.

A compter de cette date, la commune participera aux frais d'entretien ou d'établissement des chemins au prorata de l'utilisation qui en sera faite par la société YTONG d'une part et par les utilisateurs du plan d'eau d'autre part.

La société YTONG aura l'obligation d'exploiter la carrière par tranches de 2 hectares au maximum.

Elle ne pourra donc découvrir une deuxième tranche de 2 hectares, qu'après avoir intégralement exploité toutes les capacités d'extraction définies dans l'arrêté préfectoral d'autorisation.

La société YTONG pourra installer sur les terrains, les appareils, outillages et constructions nécessaires à l'exploitation.

Ceux-ci resteront sa propriété et pourront être enlevés en fin d'exploitation.

Cependant, si la commune le désire, elle pourra conserver en fin de contrat, tout ou partie des appareils, outillages ou constructions susvisés moyennant une indemnité qui sera définie d'un commun accord entre les parties.

A défaut d'accord entre les parties, la valeur des biens cédés sera déterminée par deux experts, chacun d'entre eux étant choisi par l'une des parties.

A défaut d'accord entre eux, ceux-ci pourront nommer un tiers expert qui pourra également être nommé par le Président du Tribunal compétent à la requête de la partie la plus diligente.

ARTICLE 7 : AMENAGEMENT DU PLAN D'EAU

En conformité avec les dispositions du S.D.A.U., la commune envisage, en fin de bail, d'aménager un plan d'eau intégré à une zone de loisirs.

A cette fin, la Société YTONG s'engage à restituer les terrains aménagés en plan d'eau, après l'exploitation.

Les obligations de la société YTONG, quant à l'aménagement de ce plan d'eau, sont limitées à celles figurant sous article 5, point 5 de l'étude d'impact.

D'ores et déjà, la société YTONG s'engage dès extraction complète d'une zone de quatre hectares, à livrer celle-ci à la commune, aménagée comme dit ci-dessus et ceci dès avant la fin des présentes.

ARTICLE 8 : REDEVANCE

Le présent contrat est consenti et accepté moyennant une redevance de 4 francs hors taxe par m3 de substance extraite de la carrière.

En aucun cas, la redevance annuelle ne pourra être inférieure à 50 000 F hors taxe, alors même que la redevance calculée sur l'extraction réelle serait inférieure à ce chiffre.

La redevance sera due dès le début d'exploitation de la carrière.

Elle sera payable avant le premier mai de chaque année à la perception de BOURGOIN-JALLIEU.

Le premier paiement devant avoir lieu pour la première année d'exploitation même incomplète, au plus tard le 31 décembre de ladite année, étant précisé qu'en cas d'exploitation incomplète d'une année, la redevance minimale sera calculée au prorata temporis à raison d'un douzième de redevance par mois d'exploitation, tout mois commencé étant dû en son entier.

Pour permettre à la commune de SAINT-SAVIN de contrôler le volume extrait, il sera fait appel une fois l'an, à un géomètre expert qui calculera la redevance de façon contradictoire selon la procédure dite du prix au m3 en place.

Les honoraires du géomètre expert seront supportés par moitié par chacune des parties.

La redevance ci-dessus définie sera révisée annuellement en fonction de l'évolution de l'indice BT 01:

Pour l'application de la clause d'indexation, il est précisé :

- que l'indice choisi l'a été comme en relation directe avec l'activité de la société YTONG.
- que l'indice de base à retenir est celui du mois de mai 1984 à savoir : 367,7 (publié au Journal Officiel du 15 août 1984)
- que la révision de la redevance sera faite en prenant comme indice de référence, le dernier publié un mois avant la date de paiement, soit pour le premier paiement à intervenir, au 31 décembre de l'année de début d'exploitation, l'indice du mois de novembre et ultérieurement, l'indice du mois de mars de chaque année.

La variation jouera automatiquement sans qu'il soit nécessaire de notification ou de mise en demeure.

Au cas où pour une cause quelconque, notamment de retard dans la publication de l'indice, la redevance d'une année ne pourrait être déterminée avant l'échéance du terme, la société YTONG paiera alors, à la commune de SAINT SAVIN, à titre provisionnel, à l'exigibilité de ce terme, une somme égale à celle payée l'année précédente et qui sera révisée en fonction de l'évolution de l'indice lors de sa parution.

Au cas où l'indice cesserait d'être publié, avant le terme des présentes, les parties conviennent :

- que les calculs seront établis en se référant à l'indice de substitution et en utilisant les coefficients de raccord établis par l'institut chargé de publier lesdits indices.
- à défaut d'indice de remplacement ou de coefficient de raccord, les parties conviendront d'un commun accord, de l'utilisation d'un autre indice de leur choix.

A défaut d'accord entre les parties, l'indice de remplacement sera déterminé par deux experts choisis d'un commun accord ou désignés d'office à la requête de la partie la plus diligente par le Président du Tribunal compétent.

ARTICLE 9 : CESSION - SOUS-LOCATION

La société YTONG ne pourra céder le droit résultant à son profit de la présente convention, ladite carrière en tout ou partie, sans le consentement exprès et préalable de la Commune de SAINT SAVIN, l'accord devant être concrétisé par écrit.

Même en cas d'accord, elle restera obligée solidairement avec le cessionnaire et sous-locataire, à toutes les charges et conditions résultant des présentes.

En outre, toute cession ou sous-location ne pourra intervenir que par acte authentique auquel la commune de SAINT SAVIN sera appelée.

Par dérogation à ce qui précède, la société YTONG, est autorisée à sous-louer librement tout ou partie des droits qu'elle détient des présentes à toute personne morale française ou étrangère.

La Société YTONG utilisera comme bon lui semblera les substances extraites, soit pour les besoins de son usine de fabrication de béton cellulaire, soit pour la commercialisation, sauf application de la clause de résiliation ci-après.

ARTICLE 10 : IMPOTS - TAXES - FRAIS

La société YTONG acquittera à leurs échéances et à partir du jour du début d'exploitation, tous les impôts, taxes et contributions auxquels pourra donner lieu l'exploitation de la carrière.

Elle paiera en outre, tous les frais, droits et honoraires des présentes et de leur suite, et notamment les taxes d'assainissement dues à -l'ASSOCIATION SYNDICALE AUTORISEE DES MARAIS DE BOURGOIN-JALLIEU.

ARTICLE 11 : RESILIATION

Les présentes conventions seront résiliées de plein droit dans les cas suivants:

- a) A défaut de paiement d'un seul terme de la redevance et en cas d'inexécution de l'une quelconque des charges et des conditions incombant à la société YTONG, un mois après mise en demeure par acte extra judiciaire restée infructueuse.
- b) En cas de règlement judiciaire ou de liquidation des biens de la société YTONG.
- c) En cas d'épuisement de la carrière
- d) En cas de résolution de la vente par la Commune de SAINT SAVIN au profit de la Société YTONG, par acte aux minutes de Me GRATALOUP, notaire susvisé du 11 décembre 1984
- e) au cas où le sable extrait ne serait plus utilisé pour l'approvisionnement de l'usine de fabrication de béton cellulaire, pendant une durée supérieure à une année, en raison du défaut de qualité du sable extrait, défaut laissé à l'appréciation souveraine de la Société YTONG.

Chacune des parties pourra déclarer la résolution de plein droit, sans indemnité de part ni d'autre, moyennant un préavis d'un an à notifier par acte extra-judiciaire. »

Les parties déclarent qu'il n'existe à ce jour aucune clause de résiliation du bail.

Le bail a été conclu sous différentes conditions suspensives notamment que la société YTONG réalise une usine de fabrication de béton cellulaire, qu'elle obtienne toutes

les autorisations administratives nécessaires pour l'exploitation effective de la carrière, vente par plusieurs propriétaires de parcelles au profit de la commune de SAINT SAVIN.

Les parties déclarent que toutes ces conditions ont été réalisées depuis.

La redevance annuelle d'origine, charges comprises a été évaluée, pour les besoins de l'enregistrement du bail, à la somme de : QUATRE VINGT MILLE FRANCS hors taxes (80 000 F.H.T).

2/ CHANGEMENT DE PRENEUR

Projet de Traité de Fusion de la société YTONG par la société SIPOREX du 27 NOVEMBRE 2002.

Aux termes d'un acte sous seings privés en date à EVRY du 27 novembre 2002, il a été établi le projet de traité de fusion entre :

- La Société "SIPOREX", Société Anonyme au capital de 5 335 000 euros, dont le siège social est à PALAISEAU (91120), 2, avenue du 1 mai, identifiée sous le numéro SIREN 960 200 053 et immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés d'EVRY sous le numéro 960 200 053,

- Et la Société "YTONG", Société à Responsabilité Limitée au capital de 3 897 764 euros, dont le siège social est à SAINT SAVIN (Isère - 38300), Pré Chatelain, identifiée sous le numéro SIREN 321 291 072, et immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés de BOURGOIN-JALLIEU sous le numéro 321 291 072,

Avec projet de transmission par la Société YTONG, à titre de fusion, de la totalité de son patrimoine actif et passif, à la Société SIPOREX.

Assemblée Générale Extraordinaire des Associés de la Société "SIPOREX" du 31 décembre 2002.

Aux tenues d'une délibération de l'Assemblée Générale Extraordinaire des Associés de la Société "SIPOREX", en date du 31 décembre 2002, il a été adopté à l'unanimité les résolutions suivantes :

1ère résolution :

L'Assemblée Générale, après lecture du rapport du Commissaire aux comptes sur le projet de réduction de capital, décide de réduire le capital social d'un montant de 1 779 298,71 € par voie d'imputation à due concurrence sur les pertes existantes au 31 décembre 2001.

Cette réduction de capital est réalisée par voie d'annulation de 116 730 actions appartenant à la Société YTONG HOLDING AG, actionnaire majoritaire, ayant d'ores et déjà donné son consentement pour supporter, seule, les conséquences de la présente réduction de capital.

Le capital social est ainsi ramené de 5 335 000 € à 3 555 701,29 €.

2ème résolution :

L'Assemblée Générale,

. après avoir entendu la lecture du rapport du Directoire et du Commissaire à la fusion, le Cabinet MAZARSQ & GUERARD, nommé par Ordonnance de Monsieur le Président du Tribunal de Grande Instance à compétence commerciale de BOURGOIN-JALLIEU, le 22 octobre 2002,

. après avoir pris connaissance du projet de traité de fusion et de ses annexes, signé le 27 novembre 2002, avec la Société YTONG, Société à Responsabilité Limitée au capital de 3 897 764 €, dont le siège social est sis Pré Chatelain - SAINT SAVIN, immatriculée au RCS de BOURGOIN-JALLIEU sous le numéro 321 291 072, aux termes duquel la Société YTONG transmettrait à titre de fusion la totalité de son patrimoine actif et passif à la Société SIPOREX,

. après avoir pris connaissance de la décision de l'associé unique de la Société YTONG en date du 31 décembre 2002 ayant approuvé l'opération de fusion et sa rémunération,

. après avoir constaté le caractère définitif de la réduction de capital précitée, . et après avoir consulté la réalisation de l'ensemble des conditions suspensives visées à la section VI du projet de traité de fusion,

== Approuve dans toutes ses dispositions ledit projet de traité de fusion et ses annexes et décide la fusion par voie d'absorption de la Société YTONG,

Approuve la transmission universelle du patrimoine de la Société YTONG, ainsi que l'évaluation qui en a été faite, la valeur du patrimoine transmis ressortant à 5 804 231 €, - Approuve la rémunération de cette opération, selon un rapport d'échange de 5 parts de la Société YTONG par 44 actions de la Société SIPOREX,

- Décide au la fusion- absorption de la Société YTONG est définitive, l'opération étant réalisée à l'issue de l'assemblée avec un effet rétroactif comptable et fiscal au 1^{er} janvier 2002,

- Constate en conséquence que la Société YTONG est dissoute le 31 décembre 2002, de plein droit, sans qu'il ne soit nécessaire de procéder à sa liquidation.

3ème résolution :

L'Assemblée générale :

- Constate que, par suite du vote de la seconde résolution, le capital social de la Société est augmenté d'une somme de 5 682 720,03 C pour être porté de 3 555 701,29 C à 9 238 421,35 C, par la création de 372 812 actions nouvelles, entièrement libérées et attribuées à l'associé unique de la société YTONG en rémunération de 42 365 parts existantes au 31 décembre 2001, l'associé unique ayant accepté de renoncer à présenter à l'échange 2 parts. Les 372 812 actions nouvelles de la Société SIPOREX porteront jouissance à compter de leur émission; elles auront donc droit aux sommes éventuellement mises en distribution à compter de cette date. Elles seront entièrement assimilées aux actions composant actuellement le capital ;

- Décide que la différence entre la valeur du patrimoine transmis par la Société YTONG (ie 5 804 231 C) et le montant de l'augmentation de capital réalisée en vue de la rémunération des apports (ie 5 682 720,06 C), et d'un montant de 121 510,94 C, sera inscrite au passif du bilan à un compte intitulé "Prime de fusion", sur laquelle porteront les droits des actionnaires anciens et nouveaux.

4ème résolution :

L'assemblée générale approuve spécialement les dispositions du projet de traité de fusion conclu avec la société YTONG relative à l'affectation de la prime de fusion dégagée par cette opération.

Elle décide, en conséquence, d'autoriser le prélèvement sur ladite prime des sommes nécessaires à la reconstitution de la provision pour amortissements dérogatoires inscrite dans les comptes de la Société YTONG pour un montant de 650 057 C.

5ème résolution :

L'assemblée générale décide, comme conséquence de l'adoption des résolutions qui précèdent, d'apporter à l'article 6 des statuts les modifications suivantes :

"Article 6 - CAPITAL SOCIAL

Le capital est fixé à la somme de 9 238 421,35 euros (neuf millions deux cent trente huit mille quatre cent vingt et un euros et trente cinq centimes).

Il est divisé en 606 082 actions entièrement libérées.

Chaque membre du Conseil de surveillance doit détenir une action. »

6ème résolution :

L'assemblée générale donne tous pouvoirs aux porteurs de copies ou d'extraits du procès-verbal de la présente assemblée générale pour effectuer tous dépôts et publications prescrits par la loi.

7ème résolution :

L'assemblée générale, sur la proposition du Directoire et après avoir entendu la lecture de son rapport, décide de transférer le siège de la société à BOURGOIN-JALLIEU (38315), Pré Chatelain - SAINT SAVIN, à compter de ce jour.

8ème résolution :

L'assemblée générale, sur la proposition du Directoire et après avoir entendu la lecture de son rapport, décide de modifier la dénomination de la Société qui devient "XELLA THERMOPIERRE" à compter de ce jour.

9ème résolution :

L'assemblée générale décide, comme conséquence de l'adoption des résolutions qui précèdent, d'apporter aux articles 2 et 4 des statuts les modifications suivantes :

"Article 2 - DENOMINATION SOCIALE

La Société a pour dénomination sociale : XELLA THERMOPIERRE."

"Article 4 - SIEGE SOCIAL

Le siège social est fixé à : BOURGOIN-JALLIEU (38315), Pré Châtelain - SAINT SAVIN."

10ème résolution :

L'assemblée générale, prenant acte de la démission de Messieurs Michael Klaus GAWRON, Hans-Jurgen WURSTER et Manfred Gert LEIDNER de leurs fonctions de membres du Conseil de Surveillance, nomme en qualité de membres du Conseil de Surveillance pour la durée du mandat de ces derniers restant à courir, soit jusqu'à l'assemblée générale ordinaire annuelle à tenir dans l'année 2008, appelée à statuer sur les comptes de l'exercice clos le 31 décembre 2007 :

Monsieur Dirk OHLMS, de nationalité allemande

Demeurant Ziegelhofstrasse 6, 81247 München (Allemagne).

Monsieur Philipp NEUHAUS, de nationalité allemande

Demeurant Georgenstrasse 34, 80799 München (Allemagne).

Et jusqu'à l'assemblée générale ordinaire annuelle à tenir dans l'année 2009, appelée à statuer sur les comptes de l'exercice clos le 31 décembre 2008 :

Monsieur Günter SCHIMSCHA, de nationalité allemande,

Demeurant Wettikam 6, 83624 Otterfing (Allemagne).

Cette résolution est adoptée à l'unanimité.

Messieurs OHLMS, NEUHAUS et SCHIMSCHA ont fait savoir qu'ils acceptaient ces fonctions, ayant déclaré qu'ils satisfaisaient à toutes les conditions requises par la Loi et les règlements pour l'exercice du mandat de membre du Conseil de Surveillance.

RECAPITULATIF

1°/ Par suite de la fusion par voie d'absorption de la Société « YTONG » par la société « SIPOREX », tous les biens immobiliers appartenant à la société « YTONG » sont devenus la propriété de la Société « SIPOREX » à compter rétroactivement du 1er janvier 2002.

2°/ En outre et par suite du changement de dénomination de la société « SIPOREX », les biens immobiliers appartenant à cette dernière doivent être portés au nom de la Société "XELLA THERMOPIERRE" à compter rétroactivement du 1er janvier 2002.

Fusion de la société SIPOREX et de la société XELLA THERMOPIERRE

Aux termes d'un acte de dépôt de traité de fusion contenant changement de dénomination, reçu en date du 26 décembre 2003 par Maître Gilles PAGLIAROLI, notaire à SAINT ALBAN DE ROCHE, la société SIPOREX est devenue la société XELLA THERMOPIERRE.

3/ DESIGNATION ACTUELLE DES PARCELLES LOUEES

Carrière

Sur la commune de SAINT SAVIN (Isère)

SECTION	NUMERO	LIEUDIT	SURFACE
A	467	Communaux de Sartine	1ha 20a 88ca
A	468	Communaux de Sartine	1ha 07a 69ca
A	469	Communaux de Sartine	1ha 07a 69ca
A	470	Communaux de Sartine	1ha 07a 69ca
A	471	Communaux de Sartine	1ha 07a 69ca
A	472	Communaux de Sartine	1ha 07a 69ca
A	473	Communaux de Sartine	1ha 07a 69ca
A	474	Communaux de Sartine	1ha 22a 57ca
A	475	Communaux de Sartine	87a 82ca
A	476	Communaux de Sartine	1ha 08a 35ca
A	477	Communaux de Sartine	1ha 08a 35ca
A	478	Communaux de Sartine	1ha 08a 35ca
A	479	Communaux de Sartine	1ha 08a 35ca
A	480	Communaux de Sartine	1ha 08a 35ca
A	481	Communaux de Sartine	1ha 08a 35ca
A	482	Communaux de Sartine	1ha 08a 35ca
A	483	Communaux de Sartine	1ha 08a 35ca
A	484	Communaux de Sartine	1ha 21a 74ca

Etant ici précisé que seules les parcelles ci-dessus sont concernées par le présent acte, les autres parcelles initialement présentes dans le contrat d'origine ne sont plus exploitées par la société.

4/ EFFET RELATIF

Titre avant 1956

Ceci exposé, les parties ont convenu de procéder à l'avenant au bail susvisé de la manière suivante :

AVENANT AU CONTRAT

Les parties ont convenu que le bail initialement prévu pour une durée de cinquante années (50) soit jusqu'au 10 décembre 2034 est prolongé de 4 ans pour se terminer le 10 décembre 2038.

Les autres clauses du bail d'origine restent inchangées.

ELECTION DE DOMICILE

Les parties élisent domicile :

- Le BAILLEUR en sa mairie
- Le PRENEUR en son siège social

Pour les formalités de publicité foncière à accomplir, en l'Etude du notaire soussigné.

PUBLICITE FONCIERE

Cet acte sera soumis à la formalité fusionnée auprès du service de la publicité foncière de VIENNE

Pour les besoins de la publicité foncière ,

La taxe de publicité foncière, assise sur le montant cumulé des redevances des 4 années de prorogation, est la suivante :

556.626,80	x 0,60%	=	Montant à payer	3 340.00
1 215.00	x 2,37%	=		79.00
TOTAL				3 419.00

En fonction des dispositions de l'acte à publier au fichier immobilier, la contribution de sécurité immobilière s'élève à la somme de CINQ CENT CINQUANTE SEPT EUROS (557,00 euros) soit 0,10% du montant cumulé des redevances de la durée de prorogation.

A titre d'information, le montant de la dernière redevance annuelle 2021/2022 s'élève à 139.156,70 euros toutes taxes comprises.

Le montant cumulé des redevances s'est effectué sur cette base.

COPIE EXECUTOIRE

Une copie exécutoire des présentes sera remise au bailleur.

FRAIS

Tous les frais, droits et honoraires du présent avenant bail et tous ceux qui en seront la suite ou la conséquence, y compris le coût de la copie exécutoire à remettre au bailleur, seront supportés par le preneur qui s'y oblige.

CONCLUSION DU CONTRAT

Les parties déclarent que les stipulations de ce contrat ont été, en respect des dispositions impératives de l'article 1104 du Code civil, négociées de bonne foi. Elles affirment qu'il reflète l'équilibre voulu par chacune d'elles.

DEVOIR D'INFORMATION RÉCIPROQUE

L'article 1112-1 du Code civil impose aux parties un devoir précontractuel d'information, qui ne saurait toutefois porter sur le prix. L'ensemble des informations dont chacune des parties dispose, ayant un lien direct et nécessaire avec le contenu du présent contrat et dont l'importance pourrait être déterminante pour le consentement de l'autre, doit être préalablement révélé.

Les parties reconnaissent être informées qu'un manquement à ce devoir serait sanctionné par la mise en œuvre de leur responsabilité, avec possibilité d'annulation du contrat si le consentement du cocontractant a été vicié.

Chacune des parties déclare avoir rempli ce devoir d'information préalable.

FORMALISME LIÉ AUX ANNEXES

Les annexes, s'il en existe, font partie intégrante de la minute.

Lorsque l'acte est établi sur support papier les pièces annexées à l'acte sont revêtues d'une mention constatant cette annexe et signée du notaire, sauf si les feuilles de l'acte et des annexes sont réunies par un procédé empêchant toute substitution ou addition.

Si l'acte est établi sur support électronique, la signature du notaire en fin d'acte vaut également pour ses annexes. »

Fait à *St Sami*
Le *19.07.2022*

Les présentes comprenant :

- pages
- renvoi approuvé
- barre tirée dans des blancs
- ligne entière rayée
- chiffre rayé nul
- mot nul

Paraphe(s)

Bon pour délégation de signature.

Signature précédée de la mention « Bon pour délégation de signature »

Annexe A - 2 : Extrait K-Bis de XELLA THERMOPIERRE

Extrait Kbis

EXTRAIT D'IMMATRICULATION PRINCIPALE AU REGISTRE DU COMMERCE ET DES SOCIETES
à jour au 7 août 2020

IDENTIFICATION DE LA PERSONNE MORALE

<i>Immatriculation au RCS, numéro</i>	960 200 053 R.C.S. Vienne
<i>Date d'immatriculation</i>	10/04/2003
<i>Dénomination ou raison sociale</i>	XELLA THERMOPIERRE
<i>Forme juridique</i>	Société anonyme à directoire et conseil de surveillance
<i>Capital social</i>	21 305 000,00 Euros
<i>- Mention n° F19/001516 du 12/02/2019</i>	Décision de non-dissolution de la société malgré des capitaux propres devenus inférieurs à la moitié du capital social du fait des pertes constatées par décision en date du 17/12/2018.
<i>Adresse du siège</i>	Pré Chatelain 38300 Saint-Savin
<i>Activités principales</i>	La fabrication et la distribution de tous matériaux de construction et spécialement du béton cellulaire.
<i>Durée de la personne morale</i>	Jusqu'au 10/04/2102
<i>Date de clôture de l'exercice social</i>	31 décembre

GESTION, DIRECTION, ADMINISTRATION, CONTROLE, ASSOCIES OU MEMBRES

Président du directoire

<i>Nom, prénoms</i>	HELVIG Pierre
<i>Date et lieu de naissance</i>	Le 26/05/1975 à Nancy (54)
<i>Nationalité</i>	Française
<i>Domicile personnel</i>	Rebenstrasse 4c 68309 Mannheim (Allemagne)

Membre du directoire

<i>Nom, prénoms</i>	HELVIG Pierre
<i>Date et lieu de naissance</i>	Le 26/05/1975 à Nancy (54)
<i>Nationalité</i>	Française
<i>Domicile personnel</i>	Rebenstrasse 4c 68309 Mannheim (Allemagne)

Président du conseil de surveillance

<i>Nom, prénoms</i>	FABRITIUS Joachim
<i>Date et lieu de naissance</i>	Le 13/05/1972 à Frankfurt Am Main (Allemagne)
<i>Nationalité</i>	Allemande
<i>Domicile personnel</i>	Columbusstrasse 19 40549 Dusseldorf (Allemagne)

Vice président du conseil de surveillance

<i>Nom, prénoms</i>	KIMMIG Klaus Jens-Michael
<i>Date et lieu de naissance</i>	Le 10/08/1967 à Stuttgart (Allemagne)
<i>Nationalité</i>	Allemande
<i>Domicile personnel</i>	Adalbert-Stifter-Strasse 13 53113 Bonn (Allemagne)

Membre du conseil de surveillance

<i>Nom, prénoms</i>	FABRITIUS Joachim
<i>Date et lieu de naissance</i>	Le 13/05/1972 à Frankfurt Am Main (Allemagne)
<i>Nationalité</i>	Allemande
<i>Domicile personnel</i>	Columbusstrasse 19 40549 Dusseldorf (Allemagne)

N° de gestion 2003B80114

Membre du conseil de surveillance

<i>Nom, prénoms</i>	KIMMIG Klaus Jens-Michael
<i>Date et lieu de naissance</i>	Le 10/08/1967 à Stuttgart (Allemagne)
<i>Nationalité</i>	Allemande
<i>Domicile personnel</i>	Adalbert-Stifter-Strasse 13 53113 Bonn (Allemagne)

Membre du conseil de surveillance

<i>Nom, prénoms</i>	COX Jozef Emanuel Marie
<i>Date et lieu de naissance</i>	Le 18/08/1953 à Lommel (Belgique)
<i>Nationalité</i>	Belge
<i>Domicile personnel</i>	Schuurstraat 21 B9040 Gent (Belgique)

Membre du directoire

<i>Nom, prénoms</i>	FRECHET Violaine Renée Géraldine
<i>Nom d'usage</i>	MICHALLAT
<i>Date et lieu de naissance</i>	Le 13/04/1971 à Bourgoin-Jallieu (38)
<i>Nationalité</i>	Française
<i>Domicile personnel</i>	45 Chemin des Marais 38110 Saint-Didier-de-la-Tour

Commissaire aux comptes titulaire

<i>Dénomination</i>	Cabinet PricewaterhouseCooper Audit
<i>Adresse</i>	63 Rue de Villiers 92200 Neuilly sur Seine Cedex

Commissaire aux comptes suppléant

<i>Nom, prénoms</i>	NICOLAS Yves
<i>Domicile personnel ou adresse professionnelle</i>	63 Rue de Villiers 92208 Neuilly sur Seine Cedex

SOCIETE RESULTANT D'UNE FUSION OU D'UNE SCISSION

- Mention n° F19/007996 du 24/07/2019

Fusion : sociétés ayant participé à l'opération : Société anonyme à directoire et conseil de surveillance D'HAHAN Parc d'activités de Bruay - Saint Saulve, rue du Président Lecuyer - 59880 SAINT-SAULVE, 492 920 145 RCS GTC Valenciennes, société apporteuse
avec date d'effet au 29/06/2019

RENSEIGNEMENTS RELATIFS A L'ACTIVITE ET A L'ETABLISSEMENT PRINCIPAL

<i>Adresse de l'établissement</i>	Pré Chatelain 38300 Saint-Savin
<i>Activité(s) exercée(s)</i>	La fabrication et la distribution de tous matériaux de construction et spécialement du béton cellulaire.
<i>Date de commencement d'activité</i>	31/12/2002
<i>Origine du fonds ou de l'activité</i>	Transfert
<i>Mode d'exploitation</i>	Exploitation directe

IMMATRICULATIONS HORS RESSORT

R.C.S. Bordeaux
R.C.S. Valenciennes
R.C.S. Melun

OBSERVATIONS ET RENSEIGNEMENTS COMPLEMENTAIRES

- Mention ANCIENNE DENOMINATION : SIPOREX

- Mention du 01/01/2009

Par décret n° 2008-146 du 15 février 2008, la compétence commerciale du tribunal de grande instance de Bourgoin Jallieu a été supprimée au 1er janvier 2009 au profit du tribunal de commerce de Vienne.

Le Greffier



FIN DE L'EXTRAIT



Annexe A - 3 : Procès-verbal de recollement



**PRÉFET
DE L'ISÈRE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction régionale de l'environnement,
de l'aménagement et du logement
Auvergne-Rhône-Alpes**

Unité départementale de l'Isère
Pôle Contrôles Techniques, Sol et Sous-sol
Unité sol-Sous-sol

Nos réf. : 20210519-Is060SS
Affaire suivie par : Gilles Della Rosa
Courriel : gilles.della-rosa@developpement-durable.gouv.fr

Grenoble, le 19 mai 2021

DEPARTEMENT de l'ISERE
Société XELLA THERMOPIERRE
Communes de Vénérieu et Saint-Savin

Procès-Verbal de récolement

Objet : Dossier de déclaration de cessation partielle d'activité d'une carrière sur les communes de Vénérieu et Saint Savin.

Réf : Courrier de déclaration du 23 mars 2021

Établissement concerné : société XELLA THERMOPIERRE

Adresse de l'établissement : lieu-dit : "Communaux de Sartine" – 38300 Saint Savin

Adresse du siège social : ZA le Pré Chatelain 38300 Saint Savin

Activité principale de l'établissement : exploitation de carrière

Code S3IC : 0061-01060

Siret : 960 200 053 00150

Destinataire de l'original : DDPP
Copies : dossier

DREAL Auvergne-Rhône-Alpes
17 boulevard Joseph Vallier
38030 Grenoble CEDEX 02
Tél : 04 76 69 34 34

I- Activité et arrêtés préfectoraux

Nature des activités	caractéristiques	N° de la nomenclature	Situation administrative
Exploitation de carrière	S : 408 793 m ²	2510-1 autorisation	AP n°85-463 du 28 janvier 1985 AP n°90-1137 du 15 mars 1990 AP n°DDPP-DREAL-UD38-2019-12-08 du 4 décembre 2019

II- Parcellaire

Commune de Vénérieu

Section	Lieu-dit	Numérotation	Surface totale abandonnée
A	Les Sartines	641, 686 et 687	19 044 m ²

Commune de Saint Savin

Section	Lieu-dit	Numérotation	Surface totale abandonnée
A	Les Sartines	151, 152, 890, 1062, 1063, 1089 et 1090	72 625 m ²
A	Communaux de Sartine	456 à 466	118 529 m ²

Déclaration de fin de travaux :

Au vu des constatations effectuées sur place le 18 mai 2021 par l'inspection des installations classées, il apparaît que les travaux de remise en état du site délimité par les parcelles susvisées sont conformes aux prescriptions des arrêtés préfectoraux mentionnés ci-dessus.

En foi de quoi, le présent procès-verbal a été établi en application de l'article R512-39-3.III du code de l'environnement.

L'inspecteur de l'environnement

Gilles DELLA ROSA

NB : le présent procès-verbal de récolement ne peut être assimilé à un quitus, et des prescriptions complémentaires peuvent être imposées s'il apparaissait que les travaux réalisés s'avèrent insuffisants pour garantir la protection des intérêts mentionnés à l'article L511-1 du code de l'environnement.

Annexe A - 4 : Avis de la commune de Saint-Savin (propriétaire des terrains) sur les modalités de remise en état et la vocation future du site

Mairie de Saint-Savin
356 Rue de la mairie
38 300 Saint-Savin



Saint-Savin, le 26 avril 2022

XELLA THERMOPIERRE

Route de Pré Chatelain
38 300 SAINT-SAVIN

Objet : *Projet de renouvellement de la carrière de sables de Saint-Savin
Remise en état et usage futur*

Monsieur le Directeur,

Vous nous avez fait part du projet de remise en état de votre projet de renouvellement de la carrière de sables de Saint-Savin, sur le territoire de la commune de Saint-Savin (38).

L'usage futur des terrains sera à **vocation naturelle et écologique**, conformément au règlement d'urbanisme actuellement en vigueur.

Je soussigné, Fabien DURAND, agissant en qualité de Maire de la commune de Saint-Savin donne l'avis suivant sur les modalités de remise en état du site, sis au lieu-dit « Les Communaux de Sartine » et l'usage futur du site :

- Avis favorable
- Avis défavorable
- Autre(s) commentaire(s) :

Nous vous prions d'agréer, Monsieur le Directeur, l'expression de nos sentiments les plus respectueux.

Fabien DURAND

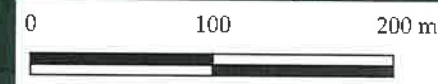
Maire de la commune de Saint-Savin

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Fabien Durand', is written over a red circular official seal. The seal contains the text 'MAIRIE DE ST SAVIN' around the top and '38 (Isere)' at the bottom, with a central emblem.



Légende

- Emprise de la carrière actuellement autorisée (19,7 ha) par l'arrêté préfectoral n°90-1137 du 15 mars 1990 modifié par :
 - L'arrêté DDPP-DREAL UD38-2019-12-08 du 4 décembre 2019
 - Le procès-verbal de recolement n°20210519-Is060SS du 19 mai 2021
- Zone concernée par la cessation d'activité (1 022 m²)
- Limites communales
- ◆ Hibernacula
- Mares (1 700m²)
- Zones humides autour des mares
- Zone soumise aux battements de nappes (1 700 m²)
- Zone d'hivernage pour les amphibiens
- Berges - habitats de l'hirondelle de rivage (860 ml)
- Merlons - habitat du guépier d'Europe (125 ml)
- Plateforme minérale - habitat du petit grevelot (1,8 ha)
- Haies (900 ml)



**Annexe A - 5 : Délibération du conseil municipale n°2022_046
concernant le projet de convention de gestion des terrains remis en état
de l'actuelle carrière de Saint-Savin**



Mairie de Saint-Savin

04 74 28 92 40
mairie@saintsavin-isere.fr
f t i y a l l

Envoyé en préfecture le 27/09/2022

Reçu en préfecture le 27/09/2022

Affiché le 27/09/2022

ID : 038-213804552-20220926-2022_046-DE

SLOW

**EXTRAIT DU REGISTRE
DES DELIBERATIONS
DU CONSEIL MUNICIPAL
DELIBERATION n°2022_046**

Nombre de Conseillers
en exercice : 27

présents : 23
votants : 27

**L'an deux mille vingt-deux, le 26 septembre à dix-neuf heures,
le Conseil Municipal de la Commune de SAINT-SAVIN
dûment convoqué, s'est réuni, à la salle du conseil en mairie,
sous la présidence de Fabien DURAND, Maire
Date de convocation du Conseil Municipal : le 20 septembre 2022**

Présents : Mmes et Mrs : Fabien DURAND, Florence VERLAQUE, Jean-Michel CREMONESI, Angélique CONTAMIN, Claude DIMIER, Delphine GUILLOT, Christian COCAT, Eveline DUJARDIN, Patrick ROZE, Marie-Laure GONCALVES, Catherine LINAGE, Anne-Lise MAULOUET, Daniel PAILLOT, Elodie DUGUE, Nicolas MILLON, Rachel BASSET, Virginie MATHIEU, Alexandre GINET, Claude BINET, Téo FLANDRIN, Viviane MONTOVERT, Jean-Philippe ROUSSEL, Philippe TISSERAND

Absents excusés : Franck ROESCH (pouvoir à Viviane MONTOVERT), Christophe DENIS (pouvoir à Claude DIMIER), Clément RAVET (pouvoir à Elodie DUGUE), Romain BIANZANI (pouvoir à Jean-Philippe ROUSSEL)

Secrétaire de séance : Téo FLANDRIN

**PROJET DE CONVENTION DE GESTION DES TERRAINS REMIS EN ETAT DE L'ACTUELLE CARRIERE
DE SAINT-SAVIN, EXPLOITEE PAR LA SOCIETE XELLA THERMOPIERRE**

Monsieur le Maire informe le Conseil Municipal du contexte dans lequel ce projet de convention intervient.

La société Xella Thermopierre exploite actuellement une carrière de matériaux alluvionnaires sur le territoire de la commune de Saint-Savin (38), au lieu-dit « Communaux de Sartine ».

Le fonctionnement de cette carrière en eau est autorisé par l'arrêté préfectoral n° 90-1137 du 15 mars 1990, modifié par l'arrêté préfectoral complémentaire DDPP-DREAL UD38-2019-12-08 du 4 décembre 2019.

L'arrêté préfectoral d'autorisation complémentaire du 4 décembre 2019 arrivant à échéance le 15 mars 2023, le maître d'ouvrage souhaite renouveler cette autorisation afin de finaliser l'exploitation du gisement résiduel.

L'emprise cadastrale globale de la demande représente 19,7 hectares. Le rythme maximal annuel d'exploitation sera fixé à 80 000 tonnes contre 160 000 tonnes actuellement, avec un rythme moyen annuel de 68 000 tonnes.

Une demande de renouvellement a été officiellement déposée le 7 juin 2022, pour une durée de 15 années, en vue de son instruction.

Le service instructeur de cette demande (DREAL) a émis un avis motivé (n° 2022-Is101SS du 10 août 2022) sur le contenu du dossier, et notamment en ce qui concerne le devenir du site.

Il est demandé à la société Xella Thermopierre de fournir une convention de gestion de ces terrains sur une durée de 20 années à l'issue de l'échéance préfectorale.

La signature de ce projet de convention permettra de pérenniser l'activité extractive, faute de quoi le fonctionnement de l'usine de la société Xella Thermopierre pourrait être remis en question en 2023.

Il est porté à la connaissance du conseil municipal un exemplaire du projet de la convention de gestion entre la société Xella Thermopierre, Société Anonyme à directoire dont le siège est à SAINT-SAVIN (38 300), pré Châtelain au capital de 1 278 300 euros, identifiée au SIREN sous le numéro 960200053 et immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés de VIENNE et le Maire de la commune de SAINT-SAVIN pour constituer une convention de gestion des terrains remis en état de l'actuelle carrière de SAINT-SAVIN, au lieu-dit « Communaux de Sartine ».

Cette convention sera ratifiée afin de maintenir et gérer les différentes mesures d'évitement, de réduction et de compensation des impacts du projet, élaborées dans le cadre de la demande d'autorisation d'exploiter, au titre de la préservation des espèces protégées et de leurs habitats.

Ces mesures concerneront :

- Le maintien et l'entretien de la plateforme d'accueil de 2 hectares (Mesure d'évitement ME₁₋₀) ;
- L'entretien des haies (Mesure de réduction MR_{3-T}) ;
- Le maintien et l'entretien des aménagements dédiés au guêpier d'Europe (Mesure de compensation MC₁) ;
-

- Le maintien et la vérification de la fonctionnalité des mares restituées pour les amphibiens (Mesure de compensation MC₂) ;
- Le maintien et l'entretien des zones de refuge pour les amphibiens et reptiles (Mesure de compensation MC₃) ;
- Le maintien et l'entretien des zones d'hivernage pour les amphibiens (Mesure de compensation MC₄) ;
- Le maintien des berges favorables à l'hirondelle de rivage (Mesure de compensation MC₅) ;
- Le maintien des zones humides restituées (Mesure de compensation MC₅) ;
- Le maintien et l'entretien des merlons (Fauche annuelle) ;
- Le maintien d'une zone d'eau libre de 7 hectares nécessaire au maintien des fonctionnalités écologiques identifiées et de la phénologie des espèces présentes (avifaune et chiroptères).

Il résulte de cette convention serait conclue pour une durée de 20 ans.

La signature de ce projet de convention de gestion devra intervenir au moins 5 ans avant la fin de l'autorisation préfectorale qui sera délivrée à la société Xella Thermopierre.

Après avoir entendu l'exposé,

Le Conseil Municipal, après en avoir délibéré à l'unanimité,

APPROUVE les termes de la future convention

AUTORISE Monsieur le Maire à signer la convention de mise à disposition.

Fait et délibéré le 26 septembre 2022

Pour copie conforme.

Le Maire,



Fabien DURAND



Mairie de Saint-Savin

04 74 28 92 40
mairie@saintsavin-isere.fr



Xella

PROJET DE CONVENTION DE GESTION DES TERRAINS REMIS EN ETAT DE L'ACTUELLE CARRIERE DE SAINT-SAVIN, EXPLOITEE PAR LA SOCIETE XELLA THERMOPIERRE

ENTRE

La Commune de SAINT-SAVIN, représentée par son Maire en exercice, Monsieur Fabien DURAND, autorisé par délibération en date du à signer la présente convention ;

Ci-après dénommé « **COMMUNE DE SAINT-SAVIN** »

D'une part

ET

La Société Xella Thermopierre dont le siège se situe ZA Pré Châtelain – 38 300 Saint-Savin, dûment représentée par Monsieur Pierre HELVIG en sa qualité de Directeur ;

Ci-après dénommée « **SOCIETE XELLA THERMOPIERRE** »

D'autre part

Ci-après dénommées les « **PARTIES** »

Il a été préalablement exposé ce qui suit :

PREAMBULE

I La **SOCIETE XELLA THERMOPIERRE** exploite actuellement une carrière de matériaux alluvionnaires sur le territoire de la commune de Saint-Savin (38), au lieu-dit « Communaux de Sartine ». Le fonctionnement de cette carrière en eau est autorisé par l'arrêté préfectoral n° 90-1137 du 15 mars 1990, modifié par l'arrêté préfectoral complémentaire DDPP-DREAL UD38-2019-12-08 du 4 décembre 2019.

L'arrêté préfectoral d'autorisation complémentaire du 4 décembre 2019 arrivant à échéance le 15 mars 2023, le maître d'ouvrage souhaite renouveler cette autorisation afin de finaliser l'exploitation du gisement résiduel.

L'emprise cadastrale globale de la demande représente 19,7 hectares. Le rythme maximal annuel d'exploitation sera fixé à 80 000 tonnes contre 160 000 tonnes actuellement, avec un rythme moyen annuel de 68 000 tonnes.

II Afin de garantir la pérennité de son usine la **SOCIETE XELLA THERMOPIERRE** a officiellement déposé une demande de renouvellement le 7 juin 2022, pour une durée de 15 années, en vue de son instruction. Le service instructeur de cette demande (DREAL) a émis un avis motivé (n° 2022-Is101SS du 10 août 2022) sur le contenu du dossier, et notamment en ce qui concerne le devenir du site.

Il est demandé à la **SOCIETE XELLA THERMOPIERRE** de fournir une convention de gestion de ces terrains sur une durée de 20 années à l'issue de l'échéance préfectorale.

III Le renouvellement sollicité nécessite de procéder à la perturbation et à la destruction d'une partie des habitats d'espèces protégées. Le projet prévoit en compensation de la recréation de plusieurs types de milieux favorables à la biodiversité, sur des terrains qui feront l'objet d'une remise en état définitive dans le cadre de la future autorisation.

IV Un dossier de demande de dérogation présentant différentes mesures de protection d'espèces protégées (article L.411-2 du code de l'environnement), notamment, pour le Guêpier d'Europe (*Merops apiaster*), l'hirondelle de rivage (*Riparia riparia*) et le Crapaud calamite (*Bufo calamita*), a été élaboré, afin de présenter ce projet au Conseil National de la Protection de la Nature (CNP) et d'obtenir un arrêté préfectoral de dérogation.

V Afin de mener à bien l'accomplissement des mesures proposées, la **SOCIETE XELLA THERMOPIERRE** a souhaité maintenir et entretenir les différents aménagements intégrés à ces mesures. La **COMMUNE DE SAINT-SAVIN**, agissant en qualité de propriétaire des terrains concernés, a accepté le principe de gestion de ces mesures sur la durée proposée.

VI La présente convention formalise ainsi cet accord entre la **SOCIETE XELLA THERMOPIERRE** et la **COMMUNE DE SAINT-SAVIN**.

Il a, en conséquence, été convenu et arrêté ce qui suit :

ARTICLE 1 – OBJET DE LA PRESENTE CONVENTION

D'un commun accord entre les **PARTIES**, la **SOCIETE XELLA THERMOPIERRE**, au titre des mesures compensatoires qu'elle doit accomplir en application de l'article L. 411-2 du Code de l'Environnement, confirme que la **COMMUNE DE SAINT SAVIN**, actuelle propriétaire des terrains, maintiendra l'occupation du sol au droit des zones concernées par lesdites mesures.

ARTICLE 2 – CONTENU DE LA PRESENTE CONVENTION DE GESTION

Cette convention est ratifiée afin de maintenir et gérer les différentes mesures d'évitement, de réduction et de compensation des impacts du projet, élaborées dans le cadre de la demande d'autorisation d'exploiter, au titre de la préservation des espèces protégées et de leurs habitats.

Les mesures visées par la présente convention sont les suivantes :

- **ME₁-O** : Mesure d'évitement relative au maintien d'une plateforme de sable
 - Maintien d'une plateforme minérale de 2 hectares, durant 5 années après l'échéance préfectorale ;
 - Restitution d'une prairie à l'issue de ces 5 années ;
 - Suivi écologique triennal et gestion du milieu.

- **MR₃-T** : Mesure de réduction relative à la plantation de haie
 - Maintien et entretien (taille annuelle) d'une haie sur un linéaire de 580 mètres ;
 - Suivi écologique biennal.
 - Suivi écologique triennal et gestion du milieu.

- **MC₁** : Mesure de compensation relative au guêpier d'Europe
 - Maintien et entretien des merlons (fauche annuelle) et des différents aménagements présents ;
 - Suivi écologique biennal.

- **MC₂** : Mesure de compensation relative à la création d'habitat pour les amphibiens
 - Maintien et entretien des mares restituées ;
 - Suivi écologique biennal.

- **MC₃** : Mesure de compensation relative à la création d'habitat favorables aux amphibiens et reptiles
 - Maintien et entretien des différents aménagements présents (hibernacula) ;
 - Suivi écologique quinquennal.

- **MC₄** : Mesure de compensation relative à la création d'une zone d'hivernage pour les amphibiens
 - Maintien et entretien des zones d'hivernage ;
 - Suivi écologique quinquennal.

- **MC₅** : Mesure de compensation relative à la recréation d'habitat en faveur de l'hirondelle de rivage
 - Maintien et entretien des berges ;
 - Suivi écologique biennal.

- **MC₆** : Mesure de compensation relative à la recréation d'habitats humides favorables à différents groupes biologiques

- Maintien de la mosaïque de milieux recréés ;
- Suivi écologique quinquennal.

Le plan présenté en annexe 1 précise la localisation des mesures.

En complément, :

- Les merlons résiduels qui seront maintenus au droit du site feront également l'objet d'une fauche annuelle tardive afin de favoriser le maintien de la biodiversité.
- Le maintien d'une zone d'eau libre de 7 hectares nécessaire au maintien des fonctionnalités écologiques identifiées et de la phénologie des espèces présentes (avifaune et chiroptères).

ARTICLE 3 – DUREE DE LA PRESENTE CONVENTION DE GESTION

La durée de la présente convention est fixée pour une période de vingt années à compter de la date d'échéance de l'arrêté préfectoral d'autorisation délivré à la **SOCIETE XELLA THERMOPIERRE**, à l'issue desquelles la présente convention sera automatiquement rendue caduque.

ARTICLE 4 – DESIGNATION DES INTERVENANTS ET GESTIONNAIRES DES MESURES

La réalisation de l'entretien et de la gestion des zones concernées par les différentes mesures seront confiées à une structure spécialisée (Conservatoire naturel, collège d'experts écologues, ...) retenue conjointement par les **PARTIES** et missionnée pour l'ensemble de la durée de la convention.

Le choix définitif du gestionnaire sera réalisé au moins cinq années avant la date d'échéance de l'arrêté préfectoral d'autorisation délivré à la **SOCIETE XELLA THERMOPIERRE**.

ARTICLE 5 – REMUNERATION

Le gestionnaire retenu sera rémunéré dans les conditions convenues par acte séparé avec la **SOCIETE XELLA THERMOPIERRE**.

La **COMMUNE DE SAINT-SAVIN** bénéficiera gracieusement des mesures d'entretien et de gestion mises en œuvre dans le cadre de la présente convention et pour la totalité de sa durée (vingt années).

ARTICLE 6 – SIGNATURE DE LA PRESENTE CONVENTION

La signature de la présente convention de gestion interviendra au moins cinq années avant la date d'échéance de l'arrêté préfectoral d'autorisation délivré à la **SOCIETE XELLA THERMOPIERRE**.

ARTICLE 7 – ENTREE EN VIGUEUR DE LA PRESENTE CONVENTION

La présente convention prendra effet à compter de la date d'échéance de l'arrêté préfectoral d'autorisation qui sera délivré à la **SOCIETE XELLA THERMOPIERRE**.

ARTICLE 8 – LIMITES DE LA PRESENTE CONVENTION

La présente convention est établie pour permettre d'assurer le maintien et l'entretien des mesures citées à l'article 2 – Contenu de la présente convention. Tout objet autre que celui visé par la présente convention sera réputé non avenu.

ARTICLE 9 – CONDITIONS DE SUSPENSION, DE CADUCITE ET DE RESILIATION DE LA PRESENTE CONVENTION

Conditions de suspension de la convention

La présente convention sera suspendue de plein droit, dans tous ses effets, jusqu'à l'intervention de la décision sur le fond dans le cas où le juge administratif, saisi en référé, prononcerait la suspension de l'arrêté d'autorisation d'exploiter la carrière ou de l'arrêté de dérogation à la protection d'espèces protégées.

Conditions de caducité de la convention

Cette convention sera rendue caduque dans le cas où la demande de renouvellement et d'extension de l'actuelle carrière de Saint Savin serait sanctionnée d'un arrêté préfectoral de refus d'autorisation d'exploiter ou d'un arrêté refusant l'autorisation de dérogation à la protection des espèces protégées.

Il en irait de même dans le cas où les autorisations susvisées seraient annulées par un Tribunal Administratif.

Conditions de résiliation de la convention

Conformément à son article 1, la présente convention est conclue de manière à garantir la maîtrise foncière des terrains concernés par les mesures afin de les maintenir et entretenir les aménagements réalisés sur la durée totale de la présente convention.

La présente convention ne pourra en aucun cas être cédée, à quelque titre que ce soit. Elle sera résiliée de plein droit en cas de dépôt de bilan, de faillite de la **SOCIETE XELLA THERMOPIERRE**.

ARTICLE 10 – ACCES

La **COMMUNE DE SAINT-SAVIN** s'engage à laisser le libre accès aux terrains concernés 24/24H – 7/7 J à la société Xella Thermopierre ou le gestionnaire qui sera retenu pour l'entretien des mesures et des suivis écologiques, présentés à l'article 2.

La **COMMUNE DE SAINT-SAVIN** sera systématiquement avertie de toute intervention.

La **SOCIETE XELLA THERMOPIERRE** ou le gestionnaire s'engage à évacuer du site tout déchet avant de quitter les lieux et cela à chaque intervention.

ARTICLE 11 – OBLIGATION DE LA COMMUNE DE SAINT-SAVIN

La **COMMUNE DE SAINT-SAVIN** s'engage à ne pas modifier l'occupation du sol au droit des mesures mentionnées à l'article 2.

ARTICLE 12 – LITIGES

Les **PARTIES** s'efforceront avant tout de régler à l'amiable tous différends éventuels.

A défaut d'y parvenir, les **PARTIES** conviennent que tout différend relatif à l'interprétation ou à l'exécution des présentes sera exclusivement du ressort du Tribunal de Grande Instance territorialement compétent.

ARTICLE 13 – RESPONSABILITE

La **SOCIETE XELLA THERMOPIERRE** est tenue seule responsable des études et intervention du gestionnaire qui sera désigné.

ARTICLE 14 – RENONCIATION A RECOURS

La **COMMUNE DE SAINT-SAVIN** déclare être parfaitement informée du projet de renouvellement de la carrière et du dépôt d'un dossier de demande de renouvellement de l'autorisation d'exploiter.

La **COMMUNE DE SAINT-SAVIN** déclare également être informée du dépôt d'une demande de dérogation aux mesures de protection d'espèces protégées prévue à l'article L.411-2 du Code de l'Environnement.

A ce titre, la **COMMUNE DE SAINT-SAVIN** renonce à tout recours à l'encontre de la **SOCIETE XELLA THERMOPIERRE** ou des actes administratifs dont elle serait la bénéficiaire.

ARTICLE 15 – DIFFUSION ET FORMALITES

La présente convention qui comprend 15 articles est établie en deux exemplaires originaux destinés aux deux signataires.

La présente convention pourra, après signature, être authentifiée devant notaire au frais de la **SOCIETE XELLA THERMOPIERRE**, à la demande de l'une des **PARTIES**.

A SAINT-SAVIN, le

SOCIETE XELLA THERMOPIERRE
Le Président

COMMUNE DE SAINT-SAVIN
Le Maire

ANNEXE 1 – PLAN DE LOCALISATION DES MESURES VISEES PAR LA PRESENTE CONVENTION

Saint-Marcel-Bel-Accueil

Plan d'eau restitué à l'issue de l'exploitation



Légende

Emprise de la carrière actuellement autorisée (19,6 ha) par l'arrêté préfectoral n°90-1137 du 15 mars 1990 modifié par :
- L'arrêté DDPF-DREAL UD38-2019-12-08 du 4 décembre 2019
- Le procès-verbal de recolement n°20210519-Is0608S du 19 mai 2021

Zone concernée par la cessation d'activité (1 022 m²)

Limites communales

Mesures d'évitement et de réduction

Plateforme minérale (ME1-O)

Haies plantées (MR3-T)

Haies maintenues

Transplantation de l'érucastre de France (MR6-T)

Mesures de compensation

Merlons favorables au guépier d'Europe (MC1)

Mares (MC2)

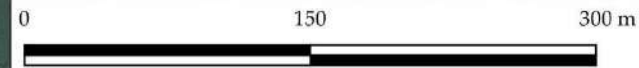
Hibernacula (MC3)

Zone d'hivernage pour les amphibiens (MC4)

Berges favorables à l'hirondelle de rivage (MC5)

Zone humide existante

Agrandissement de la zone humide (MC6)



Annexe A - 6 : Courrier de demande de dérogation au titre du plan topographique fourni à l'échelle 1/2 5000^{ième} au lieu de l'échelle au 1/200^{ième} (article D.181-15-2 du code de l'Environnement)



Z.A Pré Châtelain
38 300 Saint-Savin

Saint-Savin, le 11 mai 2022

Préfecture de l'Isère

Bureau des Installations Classées
12 place de Verdun
CS 71046
38 021 Grenoble CEDEX 1

A l'attention de Monsieur le Préfet

Objet : Demande de dérogation
Article D.181-15-2 du Code de l'environnement

Monsieur le Préfet,

Je soussigné, Pierre HELVIG, agissant en qualité de Directeur, au nom et pour le compte de la Société Xella Thermopierre dont le siège se situe ZA Pré Châtelain – 38 300 Saint-Savin, ai l'honneur de solliciter pour des raisons de présentation, une dérogation concernant le plan topographique fourni à l'échelle 1 / 2 500^e au lieu de l'échelle au 1/200^e (Article D. 181-15-2 du Code de l'Environnement).

Je vous prie de croire, Monsieur le Préfet, en l'assurance de ma haute considération.

Pierre HELVIG
Directeur

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Helvig".

Annexe A - 7 : DGI 2050 à 2053 sur les trois dernières années

Données d'identification

IDENTIFICATION DU DÉCLARANT :

SIREN 960200053 Code activité (NAF) 2361Z

Désignation et adresse du déclarant :

SA Xella Thermopierre

Matériel de construction

ZA Le pré Châtelain

Saint-Savin Bourgoin-Jallieu cedex 38307

Téléphone 0474288792

Email luc.renaud@xella.com

J'accepte l'utilisation de cette adresse mail pour la transmission d'information par la DGFIP.

ÉVÉNEMENTS IMPACTANT LA PÉRIODE OU LE DÉPOT :

Cession/ cessation d'activité ou décès de l'exploitant

Code monnaie : EUR

Désignation du conseil :

Dénomination

Email

J'accepte l'utilisation de cette adresse mail pour la transmission d'information par la DGFIP.

F-IDENTIF_R1

Données Fiscales

IDENTIFICATION DU DÉCLARANT

SIREN 960200053

Code activité (NAF) 2361Z

Désignation et adresse

SA Xella Thermopierre

Matériel de construction

ZA Le pré Châtelain

Saint-Savin Bourgoin-Jallieu cedex 38307

Téléphone 0474288792

Email luc.renaud@xella.com

Dépôt provisoire de la déclaration :

NOR

PROPRIETES FISCALES

Référence d'obligation fiscale (ROF)

IS1

Catégorie fiscale

BI

Régime fiscal :

RN

Code IS/IR-BIC (si la catégorie fiscale = BIC/IS)

IS

PERIODES

Date de début de l'exercice ou période N :

01/01/2018

Date de clôture de l'exercice ou période N :

31/12/2018

Durée de l'exercice ou période N :

12

Date d'arrêté provisoire des comptes :

Date de clôture de l'exercice ou période N-1

31/12/2017

(si catégorie fiscale = BIC-IS ou BA)

Durée de l'exercice ou période N-1 :

12

(si catégorie fiscale = BIC-IS ou BA)

Date limite de dépôt de la déclaration :

1 - BILAN ACTIF

DGFIP N° 2050 2019

Désignation de l'entreprise : Xella Thermopierre Durée de l'exercice exprimée en nombre de mois 12

Adresse de l'entreprise : ZA Le Pré Chatelain Saint Savin 38307 Bourgoin Jallieu Ced Durée de l'exercice précédent 12

Número SIRET 9 6 0 2 0 0 0 5 3 0 0 1 5 0 si déposé néant, cochez la case : *

				Exercice N clos le, 31/12/2018				
		Brut 1	Amortissements, provisions 2	Net 3				
Capital souscrit non appelé (I)		AA						
ACTIF IMMOBILISÉ *	IMMOBILISATIONS INCORPORELLES	Frais d'établissement *	AB	AC				
	IMMOBILISATIONS CORPORELLES	Frais de développement *	CX	CQ				
		Concessions, brevets et droits similaires	AF	AG	2 758 039	2 695 661	62 378	
		Fonds commercial (1)	AH	AI	114 337	114 337		
		Autres immobilisations incorporelles	AJ	AK	178 832	97 374	81 458	
		Avances et acomptes sur immobilisations incorporelles	AL	AM				
		Terrains	AN	AO	4 820 210	3 691 773	1 128 437	
		Constructions	AP	AQ	14 281 575	11 540 368	2 741 207	
		Installations techniques, matériel et outillage industriels	AR	AS	41 394 047	36 260 133	5 133 914	
		Autres immobilisations corporelles	AT	AU	3 171 509	2 654 029	517 481	
	Immobilisations en cours	AV	AW	319 948	85 000	234 948		
	Avances et acomptes	AX	AY	15 039		15 039		
IMMOBILISATIONS FINANCIÈRES (2)		Participations évaluées selon la méthode de mise en équivalence	CS	CT				
		Autres participations	CU	CV	883 007	875 384	7 623	
		Créances rattachées à des participations	BB	BC				
		Autres titres immobilisés	BD	BE				
		Prêts	BF	BG	136 052	14 494	121 558	
		Autres immobilisations financières *	BH	BI	47 055		47 055	
TOTAL (II)		BJ	BK	68 119 650	58 028 553	10 091 098		
ACTIF CIRCULANT	STOCKS *	Matières premières, approvisionnements	BL	BM	2 138 698	661 119	1 477 580	
		En cours de production de biens	BN	BO				
		En cours de production de services	BP	BQ				
		Produits intermédiaires et finis	BR	BS	1 870 688	25 080	1 845 608	
		Marchandises	BT	BU	738 063	64 473	673 590	
		Avances et acomptes versés sur commandes	BV	BW	147 864		147 864	
	CRÉANCES		Clients et comptes rattachés (3)*	BX	BY	7 666 229	1 376 271	6 289 957
			Autres créances (3)	BZ	CA	3 040 560		3 040 560
			Capital souscrit et appelé, non versé	CB	CC			
	DIVERS		Valeurs mobilières de placement (dont actions propres :)	CD	CE			
		Disponibilités	CF	CG	50 307		50 307	
		Charges constatées d'avance (3)*	CH	CI	128 071		128 071	
TOTAL (III)		CJ	CK	15 780 479	2 126 943	13 653 536		
Comptes de Régularisation		Frais d'émission d'emprunt à étaler (IV)	CW					
		Primes de remboursement des obligations (V)	CM					
		Ecart de conversion actif * (VI)	CN					
	TOTAL GÉNÉRAL (I à VI)		CO	IA	83 900 129	60 155 495	23 744 634	
Renvois : (1) Dont droit au bail :			CP		(3) Part à plus d'un an :	CR		
Clause de réserve de propriété : *				Stocks :		Créances :		

© Invoke - Formulaire TDFC - non réglementaire pour les dépôts papier

* Cliquer sur ce lien pour accéder à la notice 2032 - NOT

2 - BILAN PASSIF avant répartition

DGFIP N° 2051 2019

Désignation de l'entreprise : Xella Thermopierre

Néant *

		Exercice N	
CAPITAUX PROPRES	Capital social ou individuel (1) * (Dont versé : 5 000 000)	DA	5 000 000
	Primes d'émission, de fusion, d'apport, ...	DB	
	Écarts de réévaluation (2) * (dont écart d'équivalence : EK)	DC	
	Réserve légale (3)	DD	
	Réserves statutaires ou contractuelles	DE	
	Réserves réglementées (3)* (Dont réserve spéciale des provisions pour fluctuation des cours : BI)	DF	
	Autres réserves (Dont réserve relative à l'achat d'oeuvres originales d'artistes vivants * EJ)	DG	
	Report à nouveau	DH	(3 695 942)
	RÉSULTAT DE L'EXERCICE (bénéfice ou perte)	DI	(636 881)
	Subventions d'investissement	DJ	
	Provisions réglementées *	DK	
	TOTAL (I)	DL	667 178
	Autres fonds propres	Produit des émissions de titres participatifs	DM
Avances conditionnées		DN	
TOTAL (II)		DO	
Provisions pour risques et charges	Provisions pour risques	DP	40 597
	Provisions pour charges	DQ	2 182 995
	TOTAL (III)	DR	2 223 593
DETTES (4)	Emprunts obligataires convertibles	DS	
	Autres emprunts obligataires	DT	
	Emprunts et dettes auprès des établissements de crédit (5)	DU	66 530
	Emprunts et dettes financières divers (Dont emprunts participatifs EI)	DV	11 071 206
	Avances et acomptes reçus sur commandes en cours	DW	268 335
	Dettes fournisseurs et comptes rattachés	DX	5 213 856
	Dettes fiscales et sociales	DY	2 234 678
	Dettes sur immobilisations et comptes rattachés	DZ	
	Autres dettes	EA	1 999 259
Compte régul.	Produits constatés d'avance (4)	EB	
TOTAL (IV)	EC	20 853 863	
	Écarts de conversion passif * (V)	ED	
	TOTAL GÉNÉRAL (I à V)	EE	23 744 634
RENOIS	(1) Écart de réévaluation incorporé au capital	IB	
	(2) Dont { Réserve spéciale de réévaluation (1959) Écart de réévaluation libre Réserve de réévaluation (1976)	IC	
		ID	
		IE	
	(3) Dont réserve spéciale des plus-values à long terme *	EF	
(4) Dettes et produits constatés d'avance à moins d'un an	EG	19 872 531	
(5) Dont concours bancaires courants, et soldes créditeurs de banques et CCP	EH		

3 - COMPTE DE RÉSULTAT DE L'EXERCICE (en liste)

DGFIP N° 2052 2019

Désignation de l'entreprise : Xella Thermopierre

Néant *

		Exercice N						
		France		Exportations et livraisons intracommunautaires		Total		
PRODUITS D'EXPLOITATION	Ventes de marchandises *	FA	5 851 186	FB	419 928	FC	6 271 114	
	Production vendue { biens * services *	FD	21 244 529	FE	2 146 454	FF	23 390 983	
		FG	4 644 803	FH	623 969	FI	5 268 772	
		FJ	31 740 518	FK	3 190 351	FL	34 930 869	
	Chiffres d'affaires nets *							34 930 869
	Production stockée *							(123 344)
	Production immobilisée *							23 202
	Subventions d'exploitation							9 550
	Reprises sur amortissements et provisions, transferts de charges * (9)							693 119
	Autres produits (1) (11)							1 267 367
Total des produits d'exploitation (2) (I)							36 800 763	
CHARGES D'EXPLOITATION	Achats de marchandises (y compris droits de douane) *						4 740 425	
	Variation de stock (marchandises) *						(282 665)	
	Achats de matières premières et autres approvisionnements (y compris droits de douane) *						7 794 019	
	Variation de stock (matières premières et approvisionnements)*						(150 944)	
	Autres achats et charges externes (3) (6 bis)*						12 410 739	
	Impôts, taxes et versements assimilés *						890 796	
	Salaires et traitements *						5 724 862	
	Charges sociales (10)						2 718 650	
	DOTATIONS D'EXPLOITATION	Sur immobilisations { - dotations aux amortissements * - dotations aux provisions						1 600 653
			Sur actif circulant : dotations aux provisions *					167 048
			Pour risques et charges : dotations aux provisions					109 397
	Autres charges (12)						559 427	
	Total des charges d'exploitation (4) (II)						36 282 406	
1 - RÉSULTAT D'EXPLOITATION (I - II)							518 357	
opérations en commun	Bénéfice attribué ou perte transférée *						(III)	
	Perte supportée ou bénéfice transféré *						(IV)	
PRODUITS FINANCIERS	Produits financiers de participations (5)							
	Produits des autres valeurs mobilières et créances de l'actif immobilisé (5)							
	Autres intérêts et produits assimilés (5)						(26 103)	
	Reprises sur provisions et transferts de charges						7 654	
	Différences positives de change							
	Produits nets sur cessions de valeurs mobilières de placement							
Total des produits financiers (V)						(18 449)		
CHARGES FINANCIÈRES	Dotations financières aux amortissements et provisions *						875 384	
	Intérêts et charges assimilées (6)						197 941	
	Différences négatives de change							
	Charges nettes sur cessions de valeurs mobilières de placement							
	Total des charges financières (VI)						1 073 325	
2 - RÉSULTAT FINANCIER (V - VI)							(1 091 774)	
3 - RÉSULTAT COURANT AVANT IMPÔTS (I - II + III - IV + V - VI)							(573 417)	

4 - COMPTE DE RÉSULTAT DE L'EXERCICE (suite)

DGFIP N° 2053 2019

Désignation de l'entreprise : <u>Xella Thermopierre</u>		Néant <input type="checkbox"/> *
		Exercice N
PRODUITS EXCEPTIONNELS	Produits exceptionnels sur opérations de gestion	HA
	Produits exceptionnels sur opérations en capital *	HB
	Reprises sur provisions et transferts de charges	HC
	Total des produits exceptionnels (7) (VII)	HD
CHARGES EXCEPTIONNELLES	Charges exceptionnelles sur opérations de gestion (6 bis)	HE
	Charges exceptionnelles sur opérations en capital *	HF
	Dotations exceptionnelles aux amortissements et provisions	HG
	Total des charges exceptionnelles (7) (VIII)	HH
4 - RÉSULTAT EXCEPTIONNEL (VII - VIII)		HI
Participation des salariés aux résultats de l'entreprise (IX)	HJ	
Impôts sur les bénéfices * (X)	HK	
TOTAL DES PRODUITS (I + III + V + VII)		HL
TOTAL DES CHARGES (II + IV + VI + VIII + IX + X)		HM
5 - BÉNÉFICE OU PERTE (Total des produits - total des charges)		HN
RENVois	(1) Dont produits nets partiels sur opérations à long terme	HO
	(2) Dont { produits de locations immobilières produits d'exploitation afférents à des exercices antérieurs (à détailler au (8) ci-dessous)	HY
	(3) Dont { - Crédit-bail mobilier * - Crédit-bail immobilier	IG
	(4) Dont charges d'exploitation afférentes à des exercices antérieurs (à détailler au (8) ci-dessous)	HP
	(5) Dont produits concernant les entreprises liées	HQ
	(6) Dont intérêts concernant les entreprises liées	1H
	(6 bis) Dont dons faits aux organismes d'intérêt général (art. 238 bis du C.G.I.)	1J
	(6 ter) Dont amortissement des souscriptions dans des PME innovantes (art. 217 octies) Dont amortissement exceptionnel de 25% des constructions nouvelles (art. 39 quinquies D)	1K
	(9) Dont transferts de charges	1X
	(10) Dont cotisations personnelles de l'exploitant (13)	RC
	(11) Dont redevances pour concessions de brevets, de licences (produits)	RD
	(12) Dont redevances pour concessions de brevets, de licences (charges)	A1
	(13) Dont primes et cotisations complémentaires personnelles : facultatives A6 obligatoires A9	A2
	(7) Détail des produits et charges exceptionnels (Si le nombre de lignes est insuffisant, reproduire le cadre (7) et le joindre en annexe) :	A3
		A4
		549 710
		173 831
TOTAL GENERAL		1 356 145
		1 292 682
		1 267 366
		158 868
		1 267 365
		636 881
		38 074 995
		38 711 876
		(63 463)
		1 356 145
		674 174
		681 971
		1 292 682
		1 089 219
		203 463

© Invoice - Formulaire TDFC - non réglementaire pour les dépôts papier

* Cliquer sur ce lien pour accéder à la notice 2032 - NOT

Données d'identification

IDENTIFICATION DU DÉCLARANT

SIREN 960200053

Code activité (NAF) 2361Z

Désignation et adresse du déclarant :

SA Xella Thermopierre

Matériel de construction

ZA Le pré Châtelain

Saint-Savin Bourgoin-Jallieu cedex 38307

Téléphone 0474288792

ÉVÉNEMENTS IMPACTANT LA PÉRIODE OU LE DÉPOT :

Cession/ cessation d'activité ou décès de l'exploitant

Code monnaie : EUR

Désignation du conseil :

IDENTIFICATION DU DÉCLARANT

SIREN 960200053

Code activité (NAF) 2361Z

Désignation et adresse

SA Xella Thermopierre

Matériel de construction

ZA Le pré Châtelain

Saint-Savin Bourgoin-Jallieu cedex 38307

Téléphone 0474288792

Dépôt normal ou provisoire de la déclaration : NOR

PROPRIETES FISCALES

Référence d'obligation fiscale (ROF) IS1

Catégorie fiscale BI

Régime fiscal : RN

Code IS/IR-BIC (si la catégorie fiscale = BIC/IS) IS

PERIODES

Date de début de l'exercice ou période N : 01/01/2019

Date de clôture de l'exercice ou période N : 31/12/2019

Durée de l'exercice ou période N : 12

Date d'arrêté provisoire des comptes :

Date de clôture de l'exercice ou période N-1 31/12/2018 (si catégorie fiscale = BIC-IS ou BA)

Durée de l'exercice ou période N-1 : 12 (si catégorie fiscale = BIC-IS ou BA)

Date limite de dépôt de la déclaration :

1 - BILAN ACTIF

DGFIP N° 2050 2020

Désignation de l'entreprise :	<u>Xella Thermopierre</u>	Durée de l'exercice exprimée en nombre de mois	<u>12</u>
Adresse de l'entreprise :	<u>ZA Le Pré Chatelain Saint Savin 38307 Bourgoin Jallieu Ced</u>	Durée de l'exercice précédent	<u>12</u>
		si déposé néant, cochez la case :	<input type="checkbox"/>

				Exercice N clos le, 31/12/2019			
		Brut 1	Amortissements, provisions 2		Net 3		
Capital souscrit non appelé (I)		AA					
ACTIF IMMOBILISÉ *	IMMOBILISATIONS INCORPORELLES	Frais d'établissement *	AB	AC			
		Frais de développement *	CX	2 450 533	CQ	2 285 001	165 532
		Concessions, brevets et droits similaires	AF	2 797 998	AG	2 730 844	67 154
		Fonds commercial (1)	AH	114 337	AI	114 337	
		Autres immobilisations incorporelles	AJ	1 531 410	AK	1 379 605	151 805
		Avances et acomptes sur immobilisations incorporelles	AL		AM		
	IMMOBILISATIONS CORPORELLES	Terrains	AN	6 500 409	AO	4 224 316	2 276 094
		Constructions	AP	19 145 982	AQ	13 533 082	5 612 900
		Installations techniques, matériel et outillage industriels	AR	62 663 153	AS	45 951 346	16 711 808
		Autres immobilisations corporelles	AT	3 335 946	AU	2 873 273	462 673
		Immobilisations en cours	AV	572 269	AW	85 000	487 269
		Avances et acomptes	AX		AY		
	IMMOBILISATIONS FINANCIÈRES (2)	Participations évaluées selon la méthode de mise en équivalence	CS		CT		
		Autres participations	CU	883 007	CV	875 384	7 623
		Créances rattachées à des participations	BB		BC		
		Autres titres immobilisés	BD		BE		
Prêts		BF	122 633	BG	8 416	114 217	
Autres immobilisations financières *		BH	47 186	BI		47 186	
TOTAL (II)		BJ	100 164 863	BK	74 060 604	26 104 259	
ACTIF CIRCULANT	STOCKS *	Matières premières, approvisionnements	BL	2 382 167	BM	316 727	2 065 440
		En cours de production de biens	BN		BO		
		En cours de production de services	BP		BQ		
		Produits intermédiaires et finis	BR	5 772 259	BS	1 573 658	4 198 601
		Marchandises	BT	733 592	BU	141 901	591 691
	CRÉANCES	Avances et acomptes versés sur commandes	BV	52 638	BW		52 638
		Clients et comptes rattachés (3)*	BX	12 178 473	BY	1 432 640	10 745 833
		Autres créances (3)	BZ	2 319 966	CA		2 319 966
		Capital souscrit et appelé, non versé	CB		CC		
		DIVERS	Valeurs mobilières de placement (dont actions propres :)	CD		CE	
Disponibilités	CF		20 714 092	CG		20 714 092	
Comptes de Régularisation	Charges constatées d'avance (3)*	CH	120 871	CI		120 871	
	TOTAL (III)	CJ	44 274 058	CK	3 464 926	40 809 131	
	Frais d'émission d'emprunt à étaler (IV)	CW					
	Primes de remboursement des obligations (V)	CM					
	Ecart de conversion actif * (VI)	CN					
TOTAL GÉNÉRAL (I à VI)		CO	144 438 920	1A	77 525 530	66 913 390	
Renvois : (1) Dont droit au bail :		(2) part à moins d'un an des immobilisations financières nettes :	CP		(3) Part à plus d'un an :	CR	
Clause de réserve de propriété : *	Immobilisations :	Stocks :		Créances :			

Désignation de l'entreprise : Xella Thermopierre			Néant <input type="checkbox"/>
			Exercice N
CAPITAUX PROPRES	Capital social ou individuel (1) *	(Dont versé : 21 305 000)	DA 21 305 000
	Primes d'émission, de fusion, d'apport, ...		DB
	Écarts de réévaluation (2) *	(dont écart d'équivalence : EK)	DC
	Réserve légale (3)		DD
	Réserves statutaires ou contractuelles		DE
	Réserves réglementées (3)*	(Dont réserve spéciale des provisions pour fluctuation des cours : B1)	DF
	Autres réserves	(Dont réserve relative à l'achat d'oeuvres originales d'artistes vivants * EJ)	DG
	Report à nouveau		DH (753 409)
	RÉSULTAT DE L'EXERCICE (bénéfice ou perte)		DI (1 909 592)
	Subventions d'investissement		DJ 196 906
	Provisions réglementées *		DK 456 580
TOTAL (I)			DL 19 295 486
Autres fonds propres	Produit des émissions de titres participatifs		DM
	Avances conditionnées		DN
	TOTAL (II)		
Provisions pour risques et charges	Provisions pour risques		DP 1 546 286
	Provisions pour charges		DQ 1 188 492
	TOTAL (III)		
DETTES (4)	Emprunts obligataires convertibles		DS
	Autres emprunts obligataires		DT
	Emprunts et dettes auprès des établissements de crédit (5)		DU 89 399
	Emprunts et dettes financières divers (Dont emprunts participatifs)	EI)	DV 26 696 138
	Avances et acomptes reçus sur commandes en cours		DW 614 066
	Dettes fournisseurs et comptes rattachés		DX 14 099 997
	Dettes fiscales et sociales		DY 2 906 015
	Dettes sur immobilisations et comptes rattachés		DZ
	Autres dettes		EA 477 512
Compte régul.	Produits constatés d'avance (4)		EB
TOTAL (IV)			EC 44 883 127
Écarts de conversion passif * (V)			ED
TOTAL GÉNÉRAL (I à V)			EE 66 913 390
RENVIS	(1) Écart de réévaluation incorporé au capital		IB
	(2) Dont	Réserve spéciale de réévaluation (1959)	IC
		Écart de réévaluation libre	ID
		Réserve de réévaluation (1976)	IE
	(3) Dont réserve spéciale des plus-values à long terme *		EF
	(4) Dettes et produits constatés d'avance à moins d'un an		EG 43 556 063
(5) Dont concours bancaires courants, et soldes créditeurs de banques et CCP		EH	

* Cliquer sur ce lien pour accéder à la notice 2032 - NOT

3 - COMPTE DE RÉSULTAT DE L'EXERCICE (en liste)

DGFIP N° 2052 2020

Désignation de l'entreprise : Xella Thermopierre							Néant <input type="checkbox"/>		
			Exercice N						
			France		Exportations et livraisons intracommunautaires		Total		
PRODUITS D'EXPLOITATION	Ventes de marchandises *		FA	1 461 823	FB	6 016 201	FC	7 478 024	
	Production vendue	biens *	FD	27 995 846	FE	4 287 788	FF	32 283 634	
		services *	FG	5 809 755	FH	826 686	FI	6 636 441	
	Chiffres d'affaires nets *		FJ	35 267 424	FK	11 130 675	FL	46 398 099	
	Production stockée *						FM	924 385	
	Production immobilisée *						FN	58 941	
	Subventions d'exploitation						FO	1 642	
	Reprises sur amortissements et provisions, transferts de charges * (9)						FP	612 393	
	Autres produits (1) (11)						FQ	231 302	
	Total des produits d'exploitation (2) (I)						FR	48 226 763	
CHARGES D'EXPLOITATION	Achats de marchandises (y compris droits de douane) *						FS	3 236 158	
	Variation de stock (marchandises) *						FT	390 536	
	Achats de matières premières et autres approvisionnements (y compris droits de douane) *						FU	12 017 492	
	Variation de stock (matières premières et approvisionnements)*						FV	328 670	
	Autres achats et charges externes (3) (6 bis)*						FW	17 120 821	
	Impôts, taxes et versements assimilés *						FX	1 321 602	
	Salaires et traitements *						FY	7 682 973	
	Charges sociales (10)						FZ	3 630 411	
	DOTATIONS D'EXPLOITATION	Sur immobilisations	- dotations aux amortissements *				GA	3 495 475	
			- dotations aux provisions				GB		
		Sur actif circulant : dotations aux provisions *						GC	125 934
	Pour risques et charges : dotations aux provisions						GD	90 766	
	Autres charges (12)						GE	611 676	
Total des charges d'exploitation (4) (II)						GF	50 052 514		
1 - RÉSULTAT D'EXPLOITATION (I - II)							GG	(1 825 751)	
opérations en commun	Bénéfice attribué ou perte transférée *						(III)	GH	
	Perte supportée ou bénéfice transféré *						(IV)	GI	
PRODUITS FINANCIERS	Produits financiers de participations (5)							GJ	
	Produits des autres valeurs mobilières et créances de l'actif immobilisé (5)							GK	
	Autres intérêts et produits assimilés (5)							GL	(8 506)
	Reprises sur provisions et transferts de charges							GM	6 078
	Différences positives de change							GN	
	Produits nets sur cessions de valeurs mobilières de placement							GO	
Total des produits financiers (V)								GP	(2 428)
CHARGES FINANCIÈRES	Dotations financières aux amortissements et provisions *							GQ	
	Intérêts et charges assimilées (6)							GR	503 091
	Différences négatives de change							GS	
	Charges nettes sur cessions de valeurs mobilières de placement							GT	
Total des charges financières (VI)								GU	503 091
2 - RÉSULTAT FINANCIER (V - VI)							GV	(505 519)	
3 - RÉSULTAT COURANT AVANT IMPÔTS (I - II + III - IV + V - VI)							GW	(2 331 270)	

Désignation de l'entreprise : Xella Thermopierre		Néant <input type="checkbox"/>	
		Exercice N	
PRODUITS EXCEPTIONNELS	Produits exceptionnels sur opérations de gestion		HA
	Produits exceptionnels sur opérations en capital *		HB 32 888
	Reprises sur provisions et transferts de charges		HC 1 309 173
	Total des produits exceptionnels (7) (VII)		HD 1 342 061
CHARGES EXCEPTIONNELLES	Charges exceptionnelles sur opérations de gestion (6 bis)		HE 548 259
	Charges exceptionnelles sur opérations en capital *		HF
	Dotations exceptionnelles aux amortissements et provisions		HG
	Total des charges exceptionnelles (7) (VIII)		HH 548 259
4 - RÉSULTAT EXCEPTIONNEL (VII - VIII)			HI 793 802
Participation des salariés aux résultats de l'entreprise (IX)		HJ	
Impôts sur les bénéfices * (X)		HK 372 124	
TOTAL DES PRODUITS (I + III + V + VII)			HL 49 566 396
TOTAL DES CHARGES (II + IV + VI + VIII + IX + X)			HM 51 475 988
5 - BÉNÉFICE OU PERTE (Total des produits - total des charges)			HN (1 909 592)
RENOIS	(1) Dont produits nets partiels sur opérations à long terme		HO
	(2) Dont	produits de locations immobilières	HY 327 240
		produits d'exploitation afférents à des exercices antérieurs (à détailler au (8) ci-dessous)	IG
	(3) Dont	- Crédit-bail mobilier *	HP
		- Crédit-bail immobilier	HQ
	(4)	Dont charges d'exploitation afférents à des exercices antérieurs (à détailler au (8) ci-dessous)	IH
	(5)	Dont produits concernant les entreprises liées	IJ 455 527
	(6)	Dont intérêts concernant les entreprises liées	IK
	(6 bis)	Dont dons faits aux organismes d'intérêt général (art. 238 bis du C.G.I.)	HX
	(6 ter)	Dont amortissement des souscriptions dans des PME innovantes (art. 217 octies)	RC
		Dont amortissement exceptionnel de 25% des constructions nouvelles (art. 39 quinquies D)	RD
	(9)	Dont transferts de charges	A1 73 238
	(10)	Dont cotisations personnelles de l'exploitant (13) (dont montant des cotisations sociales obligatoires hors CSG/CRDS) A5	A2
(11)	Dont redevances pour concessions de brevets, de licences (produits)	A3	
(12)	Dont redevances pour concessions de brevets, de licences (charges)	A4 606 476	
(13)	Dont primes et cotisations complémentaires personnelles : facultatives A6 obligatoires A9		
	dont cotisations facultatives Madelin	A7	
	dont cotisations facultatives aux nouveaux plans d'épargne retraite	A8	
(7)	Détail des produits et charges exceptionnels (Si le nombre de lignes est insuffisant, reproduire le cadre (7) et le joindre en annexe) :	Exercice N	
		Charges exceptionnelles	Produits exceptionnels
6718010 Indemnité départ emp		88 352	
6712000 Pénal, amend fiscal + 6713000 dons		403 208	
6720000 Charges ex ant.		56 699	
7875010 Rep autre prov excep / 7876900 Rep d exceptionnelle			1 309 173
7771000 Quote part prov sur investissements			32 888
TOTAL GENERAL		548 259	1 342 061
(8)	Détail des produits et charges sur exercices antérieurs :	Exercice N	
		Charges antérieures	Produits antérieurs
TOTAL GENERAL			

1 - BILAN ACTIF

DGFIP N° 2050 2021

Désignation de l'entreprise : Xella Thermopierre Durée de l'exercice exprimée en nombre de mois

Adresse de l'entreprise : ZA Le Pré Chatelain Saint Savin 38307 Bourgoin Jallieu Ced Durée de l'exercice précédent

si déposé néant, cochez la case :

				Exercice N clos le, 31/12/2020		Exercice N-1			
		Brut 1		Amortissements, provisions 2		Net 3			
						Net 4			
Capital souscrit non appelé (I)		AA							
ACTIF IMMOBILISÉ *	IMMOBILISATIONS INCORPORELLES	Frais d'établissement	AB	AC					
		Frais de développement	CX	2 617 142	CQ	2 511 165	105 977	165 532	
		Concessions, brevets et droits similaires	AF	776 806	AG	757 133	19 673	67 154	
		Fonds commercial (1)	AH	114 337	AI	114 337			
		Autres immobilisations incorporelles	AJ	1 553 547	AK	1 348 638	204 908	151 805	
		Avances et acomptes sur immobilisations incorporelles	AL		AM				
	IMMOBILISATIONS CORPORELLES	Terrains	AN	4 785 129	AO	3 123 181	1 661 949	2 276 094	
		Constructions	AP	14 456 054	AQ	9 801 310	4 654 744	5 612 900	
		Installations techniques, matériel et outillage industriels	AR	49 948 485	AS	33 806 063	16 142 422	16 711 808	
		Autres immobilisations corporelles	AT	1 709 270	AU	1 349 876	359 394	462 673	
		Immobilisations en cours	AV	13 120	AW		13 120	487 269	
		Avances et acomptes	AX		AY				
		IMMOBILISATIONS FINANCIÈRES (2)	Participations évaluées selon la méthode de mise en équivalence	CS		CT			
			Autres participations	CU	7 623	CV		7 623	7 623
			Créances rattachées à des participations	BB		BC			
			Autres titres immobilisés	BD		BE			
Prêts	BF		126 751	BG	6 546	120 205	114 217		
Autres immobilisations financières	BH		48 486	BI		48 486	47 186		
TOTAL (II)		BJ	76 156 750	BK	52 818 249	23 338 501	26 104 259		
ACTIF CIRCULANT	STOCKS *	Matières premières, approvisionnements	BL	2 012 333	BM	136 621	1 875 713	2 065 440	
		En cours de production de biens	BN		BO				
		En cours de production de services	BP		BQ				
		Produits intermédiaires et finis	BR	4 260 095	BS	1 584 373	2 675 722	4 198 601	
		Marchandises	BT	452 248	BU	123 052	329 197	591 691	
	CRÉANCES	Avances et acomptes versés sur commandes	BV	113 960	BW		113 960	52 638	
		Clients et comptes rattachés (3)	BX	8 087 027	BY	708 068	7 378 960	10 745 833	
		Autres créances (3)	BZ	2 367 473	CA		2 367 473	2 319 966	
		Capital souscrit et appelé, non versé	CB		CC				
		DIVERS	Valeurs mobilières de placement (dont actions propres :)	CD		CE			
Disponibilités	CF		283 658	CG		283 658	20 714 092		
Charges constatées d'avance (3)	CH		105 465	CI		105 465	120 871		
TOTAL (III)		CJ	17 682 259	CK	2 552 112	15 130 146	40 809 131		
Comptes de Régularisation	Frais d'émission d'emprunt à étaler (IV)	CW							
	Primes de remboursement des obligations (V)	CM							
	Ecart de conversion actif (VI)	CN							
	TOTAL GÉNÉRAL (I à VI)	CO	93 839 009	IA	55 370 362	38 468 647	66 913 390		
Renvois : (1) Dont droit au bail :		(2) part à moins d'un an des immobilisations financières nettes :		CP		(3) Part à plus d'un an :	CR		
Clause de réserve de propriété : Immobilisations :		Stocks :		Créances :					

2 - BILAN PASSIF avant répartition

DGFIP N° 2051 2021

Désignation de l'entreprise : Xella Thermopierre				Néant <input type="checkbox"/>				
				Exercice N		Exercice N-1		
CAPITAUX PROPRES	Capital social ou individuel (1)		(Dont versé : 21 305 000)	DA	21 305 000	21 305 000		
	Primes d'émission, de fusion, d'apport, ...				DB			
	Écarts de réévaluation (2)		(dont écart d'équivalence : EK)	DC				
	Réserve légale (3)				DD			
	Réserves statutaires ou contractuelles				DE			
	Réserves réglementées (3)		Dont réserve spéciale des provisions pour fluctuation des cours	B1)	DF			
	Autres réserves		Dont réserve relative à l'achat d'oeuvres originales d'artistes vivants	EJ)	DG			
	Report à nouveau				DH	(2 663 001)	(753 409)	
	RÉSULTAT DE L'EXERCICE (bénéfice ou perte)				DI	(17 910 468)	(1 909 592)	
	Subventions d'investissement				DJ	159 299	196 906	
	Provisions réglementées				DK	456 580	456 580	
TOTAL (I)				DL	1 347 411	19 295 486		
Autres fonds propres	Produit des émissions de titres participatifs				DM			
	Avances conditionnées				DN			
	TOTAL (II)				DO			
Provisions pour risques et charges	Provisions pour risques				DP	1 628 088	1 546 286	
	Provisions pour charges				DQ	1 008 390	1 188 492	
	TOTAL (III)				DR	2 636 478	2 734 778	
DETTES (4)	Emprunts obligataires convertibles				DS			
	Autres emprunts obligataires				DT			
	Emprunts et dettes auprès des établissements de crédit (5)				DU	16 858	89 399	
	Emprunts et dettes financières divers (Dont emprunts participatifs		EI)	DV	22 116 732	26 696 138		
	Avances et acomptes reçus sur commandes en cours				DW	637 835	614 066	
	Dettes fournisseurs et comptes rattachés				DX	8 515 231	14 099 997	
	Dettes fiscales et sociales				DY	2 719 665	2 906 015	
	Dettes sur immobilisations et comptes rattachés				DZ			
Compte régul.	Autres dettes				EA	478 438	477 512	
	Produits constatés d'avance (4)				EB			
TOTAL (IV)				EC	34 484 758	44 883 127		
Écarts de conversion passif (V)				ED				
TOTAL GÉNÉRAL (I à V)				EE	38 468 647	66 913 390		
RENOIS	(1)	Écart de réévaluation incorporé au capital		IB				
	(2)	Dont	Réserve spéciale de réévaluation (1959)	IC				
			Écart de réévaluation libre	ID				
			Réserve de réévaluation (1976)	IE				
	(3)	Dont réserve spéciale des plus-values à long terme		EF				
(4)	Dettes et produits constatés d'avance à moins d'un an		EG	33 845 224	43 556 063			
(5)	Dont concours bancaires courants, et soldes créditeurs de banques et CCP		EH					

[Cliquer sur ce lien pour accéder à la notice 2032-NOT-SD](#)

Désignation de l'entreprise :		Xella Thermopierre						Néant <input type="checkbox"/>	
		Exercice N						Exercice N-1	
		France		Exportations et livraisons intracommunautaires		Total			
PRODUITS D'EXPLOITATION	Ventes de marchandises	FA	4 480 959	FB	637 626	FC	5 118 586	7 478 024	
	Production vendue	biens	FD	25 458 300	FE	3 929 778	FF	29 388 078	32 283 634
		services	FG	4 917 389	FH	1 168 769	FI	6 086 158	6 636 441
	Chiffres d'affaires nets		FJ	34 856 649	FK	5 736 174	FL	40 592 822	46 398 099
	Production stockée						FM	(1 512 164)	924 385
	Production immobilisée						FN	33 927	58 941
	Subventions d'exploitation						FO	16 000	1 642
	Reprises sur amortissements et provisions, transferts de charges (9)						FP	2 872 896	612 393
	Autres produits (1) (11)						FQ	767 813	231 302
	Total des produits d'exploitation (2) (I)						FR	42 771 294	48 226 763
CHARGES D'EXPLOITATION	Achats de marchandises (y compris droits de douane)						FS	2 505 726	3 236 158
	Variation de stock (marchandises)						FT	281 344	390 536
	Achats de matières premières et autres approvisionnements (y compris droits de douane)						FU	8 247 655	12 017 492
	Variation de stock (matières premières et approvisionnements)						FV	369 834	328 670
	Autres achats et charges externes (3)						FW	15 542 626	17 120 821
	Impôts, taxes et versements assimilés						FX	1 388 830	1 321 602
	Salaires et traitements						FY	6 393 598	7 682 973
	Charges sociales (10)						FZ	2 926 349	3 630 411
	DOTATIONS D'EXPLOITATION	Sur immobilisations	- dotations aux amortissements *				GA	3 407 142	3 495 475
			- dotations aux provisions				GB		
		Sur actif circulant : dotations aux provisions						GC	218 445
	Pour risques et charges : dotations aux provisions						GD	176 734	90 766
	Autres charges (12)						GE	1 806 315	611 676
	Total des charges d'exploitation (4) (II)						GF	43 264 600	50 052 514
1 - RÉSULTAT D'EXPLOITATION (I - II)						GG	(493 306)	(1 825 751)	
opérations en commun	Bénéfice attribué ou perte transférée							(III)	GH
	Perte supportée ou bénéfice transféré								(IV)
PRODUITS FINANCIERS	Produits financiers de participations (5)								GJ
	Produits des autres valeurs mobilières et créances de l'actif immobilisé (5)								GK
	Autres intérêts et produits assimilés (5)						GL	(886 855)	(8 506)
	Reprises sur provisions et transferts de charges						GM	877 254	6 078
	Différences positives de change						GN		
	Produits nets sur cessions de valeurs mobilières de placement						GO		
Total des produits financiers (V)						GP	(9 601)	(2 428)	
CHARGES FINANCIÈRES	Dotations financières aux amortissements et provisions								GQ
	Intérêts et charges assimilées (6)						GR	2 882 185	503 091
	Différences négatives de change						GS		
	Charges nettes sur cessions de valeurs mobilières de placement						GT		
Total des charges financières (VI)						GU	2 882 185	503 091	
2 - RÉSULTAT FINANCIER (V - VI)						GV	(2 891 787)	(505 519)	
3 - RÉSULTAT COURANT AVANT IMPÔTS (I - II + III - IV + V - VI)						GW	(3 385 092)	(2 331 270)	

Désignation de l'entreprise : Xella Thermopierre				Néant <input type="checkbox"/>				
				Exercice N		Exercice N-1		
PRODUITS EXCEPTIONNELS	Produits exceptionnels sur opérations de gestion			HA	97 189			
	Produits exceptionnels sur opérations en capital			HB	1 337 607		32 888	
	Reprises sur provisions et transferts de charges			HC	2 890 027		1 309 173	
	Total des produits exceptionnels (7) (VII)			HD	4 324 822		1 342 061	
CHARGES EXCEPTIONNELLES	Charges exceptionnelles sur opérations de gestion (6 bis)			HE	14 942 641		548 259	
	Charges exceptionnelles sur opérations en capital			HF	3 907 557			
	Dotations exceptionnelles aux amortissements et provisions			HG				
	Total des charges exceptionnelles (7) (VIII)			HH	18 850 198		548 259	
4 - RÉSULTAT EXCEPTIONNEL (VII - VIII)				HI	(14 525 376)		793 802	
Participation des salariés aux résultats de l'entreprise (IX)				HJ				
Impôts sur les bénéfices (X)				HK			372 124	
TOTAL DES PRODUITS (I + III + V + VII)				HL	47 086 515		49 566 396	
TOTAL DES CHARGES (II + IV + VI + VIII + IX + X)				HM	64 996 983		51 475 988	
5 - BÉNÉFICE OU PERTE (Total des produits - total des charges)				HN	(17 910 468)		(1 909 592)	
RENOVOIS	(1)	Dont produits nets partiels sur opérations à long terme			HO			
	(2)	Dont	produits de locations immobilières		HY			327 240
			produits d'exploitation afférents à des exercices antérieurs (à détailler au (8) ci-dessous)		IG			
	(3)	Dont	- Crédit-bail mobilier		HP			
			- Crédit-bail immobilier		HQ			
	(4)	Dont charges d'exploitation afférentes à des exercices antérieurs (à détailler au (8) ci-dessous)			IH			
	(5)	Dont produits concernant les entreprises liées			IJ			455 527
	(6)	Dont intérêts concernant les entreprises liées			IK			
	(6 bis)	Dont dons faits aux organismes d'intérêt général (art. 238 bis du C.G.I.)			HX			
	(6 ter)	Dont amortissement des souscriptions dans des PME innovantes (art. 217 octies)			RC			
		Dont amortissement exceptionnel de 25% des constructions nouvelles (art. 39 quinquies D)			RD			
	(9)	Dont transferts de charges			A1	11 074		73 238
	(10)	Dont cotisations personnelles de l'exploitant (dont montant des cotisations sociales obligatoires hors CSG/CRDS)			A5			
(11)	Dont redevances pour concessions de brevets, de licences (produits)			A3				
(12)	Dont redevances pour concessions de brevets, de licences (charges)			A4	718 904		606 476	
(13)	Dont primes et cotisations complémentaires personnelles facultatives		A6					
	obligatoires		A9					
	dont cotisations facultatives Madelin		A7					
dont cotisations facultatives aux nouveaux plans d'épargne retraite		A8						
(7)	Détail des produits et charges exceptionnels (Si le nombre de lignes est insuffisant, reproduire le cadre (7) et le joindre en annexe) :				Exercice N			
					Charges exceptionnelles	Produits exceptionnels		
67520000 VNC immo corporelles					3 907 557			
6712000Pénal, amend fiscal + 671801000 dons+ perte sur abandon de creances					14 845 911			
6720000Charges ex ant.					96 731			
7876400 + 7876400 Reprise							2 890 027	
7771000 Quote part prov sur investissements +775 Cession +771800							1 434 797	
TOTAL GENERAL					18 850 198		4 324 823	
(8)	Détail des produits et charges sur exercices antérieurs :				Exercice N			
					Charges antérieures	Produits antérieurs		
TOTAL GENERAL								

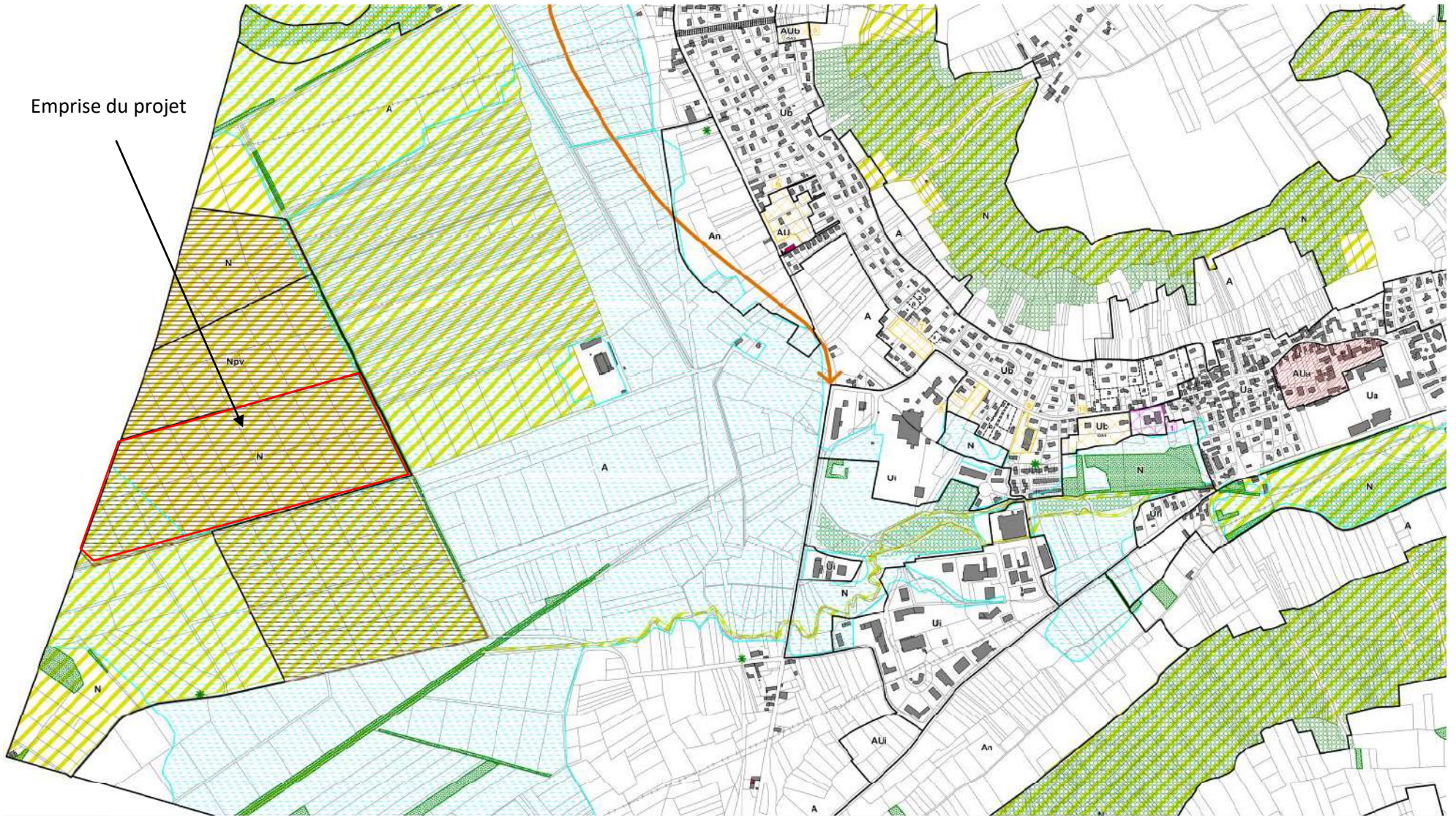
Extension 1

Xella Thermopierre

(7) Détail produits et charges exceptionnels (état annexe)	Charges excep.	Produits excep.
TOTAL		
SOMME DES EXTENSIONS		

Annexe A - 8 : Extrait du règlement du PLU de Saint-Savin

Emprise du projet



LES ZONES ET LES SECTEURS

— Limite de zone
 OA Secteur concerné par des Orientations d'Aménagement et de Programmation

Encadrement des droits à construire en cohérence avec le tissu existants (OAP thématique) :

- a : 1 logement maximum
- b : 1 logement + 1 logement locatif social maximum
- c : 2 logements + 1 logement locatif social maximum
- d : 2 logements maximum
- e : 4 logements maximum (y compris l'habitation existante)
- f : 3 logements maximum

ZONES URBAINES

- Ua** Zone agglomérée dense
- Ub** Zone urbaine d'extension
- Uc** Zone bâtie de plus faible densité
- Uh** Zone bâtie constituée (gestion du bâti existant)
- Ui** Zone d'activités industrielles et artisanales

ZONES A URBANISER

- AU** Zone d'urbanisation future à vocation principale d'habitat
- AUa** Zone à aménager à vocation principale d'habitat (centre-bourg)
- AUb** Zone à aménager à vocation principale d'habitat
- AUi** Zone à aménager à vocation principale d'activités

ZONES AGRICOLES

- A** Zone agricole
- An** Zone agricole à enjeu paysager

ZONES NATURELLES ET FORESTIERES

- N** Zone naturelle
- Npv** Zone de projet de centrale photovoltaïque flottante

cf pièce 4.2.b : Document graphique du règlement secteurs de risques naturels et technologiques uniquement

SECTEURS DE RISQUES NATURELS

cf. Titre II, Chapitre I du Règlement (pièce 4.1)

Le risque de retrait et gonflement d'argiles (indice "Br" dans le règlement partie écrite), issu de la cartographie "mouvements différentiels de terrain liés au phénomène de retrait-gonflement des sols argileux" réalisée par le BRGM en Novembre 2011, concerne l'ensemble de la commune.



Secteurs de risques naturels : classes de risques et types d'aléas traduisant la carte des aléas, 1/5000, AlpGéorisques, Février 2015

 Secteur "inconstructible sauf exceptions" (R)	 Secteur "soumis à des prescriptions spéciales" (B)
RC Risque de crues rapides des rivières (valant RCU en zone urbanisée)	Bc1 Risque de crues rapides des rivières
RI Risque Inondations de plaine (valant RIu en zone urbanisée, RIA en zone agricole et RIN en zone naturelle)	BI1 Risque Inondations de plaine
RI1 Risque Inondations de plaine (valant RIA en zone agricole et RIN en zone naturelle)	BI'1 Risque Inondations en pied de versant
RI2 Risque Inondations de plaine (valant RIA en zone agricole et RIN en zone naturelle)	BI'2 Risque de crues des torrents et des ruisseaux torrentiels
RI' Risque Inondations en pied de versant	Bv1 Risque de ravinements et ruissellements sur versant
RT Risque de crues des torrents et des ruisseaux torrentiels	Bg2 Risque de glissement de terrain
RV Risque de ravinements et ruissellements sur versant	
RG Risque de glissement de terrain	

SECTEURS DE RISQUES TECHNOLOGIQUES









cf. Titre II, Chapitre II du Règlement (pièce 4.1)

Servitudes liées aux canalisations de transport de gaz naturels
 - Bourgoin-Belley-Pont de Beauvoisin, DN100
 - Alimentation Saint-Savin, DN80
 - 3 postes de gaz

-  SUP1 (35 mètres pour les postes de gaz, 25 mètres pour la canalisation DN100, 15 mètres pour les autres)
-  SUP2 et SUP3 (6 mètres pour les postes de gaz, 5 mètres pour toutes les canalisations)

SECTEURS DE PROTECTIONS LIEES AUX ENJEUX DE MILIEU NATUREL








cf. Titre II, Chapitre III du Règlement (pièce 4.1)

 Secteur de protection de captage (périmètre immédiat)	 Espaces Boisés Classés
 Secteur de protection de captage (périmètre rapproché)	 Espace Boisé Classé (arbre isolé)
 Secteur de protection de captage (périmètre éloigné)	 Elément Naturel Remarquable du Paysage
	 Zone humide
	 Espace naturel d'intérêt scientifique (ZNIEFF, ENS, NATURA 2000)
	Corridor écologique

SECTEURS DE CARRIERES - cf. Titre II, Chapitre IV du Règlement (pièce 4.1)

 Secteur de carrière

AUTRES SERVITUDES D'UTILISATION DES SOLS

-  Secteur d'attente de projet
-  Elément bâti remarquable du paysage
-  Zone non-aedificandi
-  Bâtiment à démolir pour toute délivrance d'un permis de construire
-  Changement de destination
-  Château de Dampfézieu (Monument historique inscrit et son périmètre de covisibilité de 500 mètres)
-  Tracé de principe de la déviation de la RD522

cf pièce 4.2.b : Document graphique du règlement secteurs de risques naturels et technologiques uniquement

AUTRES INFORMATIONS

-  Lignes Haute-Tension
-  Canalisation de gaz
-  Secteur de nuisances sonores liées à :
 - la RD522 - catégorie 3 (100 mètres)
 - la RD19 - catégorie 3 (100 mètres)
 - le projet de LGV Lyon-Turin
 catégorie 1 (300 mètres)

ANNEXES TECHNIQUES

Annexe T- 1 : Analyse de l'eau souterraine – SERPOL - 2020



Résultats des analyses en laboratoires

- Xella Thermopierre -

SERPOL
SERFIMGROUPE

		Prélèvement du 02/07/2020		Valeurs limites de référence
		unité	Pz Sud-Ouest	
Indice phénol		mg/L	<0,01	0,1 (2)
Fluorures		mg/L	0,2	1,5 (1) (3)
Chlorures		mg/L	19,4	200 (2)
Sulfates		mg/L	147	250 (1) (2)
Fraction soluble		mg/L	425	-
Oxygène dissous		mg/L	1,4	-
Hydrocarbures dissous (C10-C40)		mg/L	<0,03	1 (1)
Carbone organique total (COT)		mg/L	7	10 (2)
BTEX	Benzène	µg/L	<0,5	1 (1)
	Toluène	µg/L	<1	700 (3)
	Ethylbenzène	µg/L	<1	300 (3)
	Xylène totaux	µg/L	<2	500 (3)
HAP (Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques)	Benzo(a)pyrène	mg/L	<0,0000075	0,01 (1)
	Somme des 4 HAP (4)	mg/L	<0,00004	0,1 (1)
	Somme des 6 HAP (5)	mg/L	<0,00006	1 (2)
	Somme des 16 HAP	mg/L	0,00025	-
Métaux	Chrome total	mg/L	0,007	0,05 (1) (2) (3)
	Nickel	mg/L	<0,005	0,02 (1)
	Cuivre	mg/L	<0,01	2 (1)
	Zinc	mg/L	<0,02	5 (2)
	Arsenic	mg/L	<0,005	0,01 (1)
	Sélénium	mg/L	0,00084	0,01 (1) (2)
	Molybdène	mg/L	0,0026	-
	Cadmium	mg/L	<0,005	0,005 (1) (2)
	Antimoine	mg/L	0,0039	0,005 (1)
	Baryum	mg/L	0,0498	0,7 (1)
	Mercure	mg/L	<0,0002	0,001 (1) (2)
	Plomb	mg/L	<0,005	0,01 (1)
Polychlorobiphényles (PCB)		µg/L	<0,01	-
COHV	Somme des 19 COHV	µg/L	13,3	-

Annexe T- 2 : Etude acoustique – CERIB - 2021

Rapport de mesurage n° 031255

V/Réf. 4500986343
N° de devis Cerib DEV-213111
N° de cde Cerib CDE-213746



Nature de la prestation

Bruit émis dans l'environnement

Objet

Carrière XELLA SAINT SAVIN (38)

Demandeur : XELLA Thermopierre S.A.
ZA PRE CHATELAIN
38307 BOURGOIN JALLIEU CEDEX
FRANCE

Date d'édition : 11/01/2022

Date de l'essai : 17/11/2021

Guillaume MARIE

Responsable du département

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale.
Ce rapport comporte 30 pages dont 2 annexes.

Sommaire

1	GÉNÉRALITÉS.....	3
2	MESURAGE DU BRUIT.....	3
2.1	Exigences applicables et référentiels	3
2.2	Campagne de mesurage.....	5
2.3	Localisation des points de mesure.....	6
2.4	Situation des points de mesure	7
2.5	Conditions météorologiques	10
2.6	Relevé des niveaux sonores	11
2.6.1	Niveaux sonores en limite de propriété	11
2.6.2	Emergences aux points de mesures	11
2.7	Conclusions	12
3	ANNEXES.....	13
3.1	ANNEXE - Évolutions temporelles des niveaux sonores	13
3.2	ANNEXE - Liste des appareils, logiciels et matériels de mesurage	29

1 GÉNÉRALITÉS

L'établissement de l'entreprise **XELLA Thermopierre**, est implanté au Lieu-dit Le Marais de Villieu dans la commune de **SAINT SAVIN**, dans le département de l'Isère (38).

L'activité de l'établissement est l'extraction de granulats (sable).

L'établissement comprend :

- Une drague,
- Une bascule,
- Une chargeuse.

Les horaires de l'établissement sont les suivants :

- de 07 H 00 à 15 H 00 avec des équipes en horaire normal ou continu.

2 MESURAGE DU BRUIT

2.1 Exigences applicables et référentiels

Les relevés des niveaux sonores ont été effectués, sur la période définie par la réglementation, pendant laquelle l'activité a lieu :

- diurne de 7 h 00 à 22 h 00.

Rappel des niveaux d'émergence autorisés dans les Zones à Emergence Réglementée et des niveaux de bruit en limite de propriété :

Niveau de bruit existant dans les Zones à Emergence Réglementée (incluant le bruit de l'installation)	Émergence admissible pour la période allant de 7 h 00 à 22 h 00, sauf dimanches et jours fériés
Supérieur à 35 dB (A) et inférieur ou égal à 45 dB (A)	6 dB (A)
Supérieur à 45 dB (A)	5 dB (A)

	Niveau limite admissible pour la période allant de 7 h 00 à 22 h 00 (diurne)
Valeur limite à respecter en limite de propriété	70 dB (A)

La tonalité marquée est détectée dans un spectre non pondéré de tiers d'octave quand la différence de niveau entre la bande de tiers d'octave et les quatre bandes de tiers d'octave les plus proches (les deux bandes immédiatement inférieures et les deux bandes immédiatement supérieures) atteint ou dépasse les niveaux indiqués dans le tableau ci-après pour la bande considérée :

Cette analyse se fait à partir d'une acquisition minimale de 10 s		
50 à 315 Hz	400 à 1 250 Hz	1 600 à 8 000 Hz
10 dB	5 dB	5 dB

Les bandes sont définies par fréquence centrale de tiers d'octave.

Dans le cas où le bruit particulier de l'établissement est à tonalité marquée, de manière établie ou cyclique, sa durée d'apparition ne peut excéder 30 % de la durée de fonctionnement de l'établissement dans chacune des périodes diurne ou nocturne.

Les résultats obtenus sont présentés dans les tableaux ci-après. Les niveaux sonores calculés sont arrondis au ½ dB le plus proche. De plus l'incertitude de mesurage est estimée à 2 dB.

Référentiels :

Norme NF S 31-010 de décembre 1996 relative à la caractérisation et au mesurage du bruit en environnement.

Arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement.

Arrêté Préfectoral du 15 mars 1990.

2.2 Campagne de mesure

Une campagne de mesure des niveaux sonores a été menée le 17 Novembre 2021 de 08 H 50 à 16 H 15.

Les mesures de bruit ont été effectuées selon l'arrêté Préfectoral du 15 mars 1990.

Les mesures des bruits émis par l'établissement ont été réalisées lors du fonctionnement normal de ses installations. L'intervalle de référence et l'intervalle d'observation de la situation sonore sont confondus.

De plus les mesures ont été effectuées conformément à la norme NF S 31-010 sans déroger à aucune de ses dispositions.

L'opérateur ne pouvant pas être présent simultanément à tous les points de mesure, la surveillance s'effectue par ronde permanente d'un point à l'autre. Au cours de sa ronde, l'opérateur s'assure du fonctionnement des sources sonores et note les origines des bruits parasites éventuels.

Les niveaux sonores résultants sont obtenus par mesure directe et par codage des sources en éliminant dans le traitement les bruits parasites s'il y a lieu.

Les nuisances sonores sont principalement générées par les éléments suivants :

- La circulation des camions et de la chargeuse sur le site,
- Le chargement des camions à la chargeuse.

Les nuisances sonores extérieures à l'activité de La carrière sont générées par la circulation sur les routes D 522 et D 18, et par les travaux agricoles.



Leur apparition est variable suivant le lieu d'observation de la situation sonore.

2.3 Localisation des points de mesure


Les points de mesure sont positionnés, en accord avec le demandeur, en fonction des sources de bruit, des limites de propriété et de la présence d'habitations voisines comme suit :




Légende :


-  Localisation et identification des sonomètres
-  Limite de propriété

2.4 Situation des points de mesure


Point n°1	
Limite de propriété 1 Ouest	
Source(s) de bruit particulier perçue(s) comme la plus bruyante à ce point : Circulation des camions et de la chargeuse, à une distance évaluée de 350 m.	
Source(s) de bruit extérieure(s) à l'établissement : Néant	
Sonomètre utilisé : DUO 10 702	
Hauteur du sonomètre depuis le sol : 1,40 m	

Point n°2	
Limite de propriété 2 Est	
Source(s) de bruit particulier perçue(s) comme la plus bruyante à ce point : Circulation des camions et de la chargeuse, à une distance évaluée de 5 m.	
Source(s) de bruit extérieure(s) à l'établissement : Néant	
Sonomètre utilisé : DUO 10 813	
Hauteur du sonomètre depuis le sol : 1,40 m	


Point n°3	/
Zone à Emergence Réglementée 1 Le Foullu	
Source(s) de bruit particulier perçue(s) comme la plus bruyante à ce point : Circulation des camions et de la chargeuse, à une distance évaluée de 1130 m.	
Source(s) de bruit extérieure(s) à l'établissement : Activité du magasin de matériel de motoculture Jean Bouvier, Circulation sur la route D 522, à une distance évaluée respectivement de 15 m et de 75 m.	
Sonomètre utilisé : DUO 10 760	
Hauteur du sonomètre depuis le sol : 1,40 m	

Point n°4	
Zone à Emergence Réglementée 2 Beauvernaïs	
Source(s) de bruit particulier perçue(s) comme la plus bruyante à ce point : Circulation des camions et de la chargeuse, à une distance évaluée de 890 m.	
Source(s) de bruit extérieure(s) à l'établissement : Circulation chemin des Marques, à une distance évaluée de 5 m.	
Sonomètre utilisé : DUO 10 759	
Hauteur du sonomètre depuis le sol : 1,40 m	

Point n°5	/
Zone à Emergence Réglementée 3 Pont Rouge	
Source(s) de bruit particulier perçue(s) comme la plus bruyante à ce point : Circulation des camions et de la chargeuse, à une distance évaluée de 990 m.	
Source(s) de bruit extérieure(s) à l'établissement : Circulation sur la route D 522, à une distance évaluée de 95 m.	
Sonomètre utilisé : DUO 10 665	
Hauteur du sonomètre depuis le sol : 1,40 m	

Point n°6	
Zone à Emergence Réglementée 4 La Gare	
Source(s) de bruit particulier perçue(s) comme la plus bruyante à ce point : Circulation des camions et de la chargeuse, à une distance évaluée de 1000 m.	
Source(s) de bruit extérieure(s) à l'établissement : Travaux agricoles, à une distance évaluée de 10 m.	
Sonomètre utilisé : DUO 10 666	
Hauteur du sonomètre depuis le sol : 1,40 m	

Point n°7	
Zone à Emergence Réglementée 5 Le Lichoud	
Source(s) de bruit particulier perçue(s) comme la plus bruyante à ce point : Circulation des camions et de la chargeuse, à une distance évaluée de 2400 m.	
Source(s) de bruit extérieure(s) à l'établissement : Circulation sur la route D 18, à une distance évaluée de 100 m.	
Sonomètre utilisé : DUO 12 698	
Hauteur du sonomètre depuis le sol : 1,40 m	

Point n°8	
Zone à Emergence Réglementée 6 La Bonnadière	
Source(s) de bruit particulier perçue(s) comme la plus bruyante à ce point : Circulation des camions et de la chargeuse, à une distance évaluée de 1600 m.	
Source(s) de bruit extérieure(s) à l'établissement : Circulation sur la route D 18, travaux agricoles à une distance évaluée respectivement de 150 m et de 70 m.	
Sonomètre utilisé : DUO 12 707	
Hauteur du sonomètre depuis le sol : 1,40 m	

2.5 Conditions météorologiques

Les conditions météorologiques, lors des mesurages, sont estimées d'après les caractéristiques « U » pour le vent en chaque point de mesurage et « T » pour la température.

Elles sont indiquées dans le tableau suivant, heure par heure, pour les intervalles de mesurages.

Heure	« U » vent aux points				« T »	État météorologique aux points			
	n°1	n°2	n°3	n°4	Température	n°1	n°2	n°3	n°4
08 H 00 à 12 H 00	U1	U5	U3	U5	T2	--	+	-	+
12 H 00 à 14 H 00	U2	U5	U1	U5	T2	-	+	--	+
14 H 00 à 16 H 00	U1	U5	U3	U5	T2	--	+	-	+

Heure	« U » vent aux points				« T »	État météorologique aux points			
	n°5	n°6	n°7	n°8	Température	n°5	n°6	n°7	n°8
08 H 00 à 12 H 00	U5	U5	U1	U1	T2	+	+	--	--
12 H 00 à 14 H 00	U5	U5	U2	U1	T2	+	+	-	--
14 H 00 à 16 H 00	U1	U5	U3	U5	T2	--	+	-	+

Légende :

-- : État météorologique conduisant à une atténuation très forte du niveau sonore

- : État météorologique conduisant à une atténuation forte du niveau sonore

Z : Effets météorologiques nuls ou négligeables

+ : État météorologique conduisant à un renforcement faible du niveau sonore

++ : État météorologique conduisant à un renforcement moyen du niveau sonore

U1 :	Vent fort (3 m/s à 5 m/s) contraire au Sens source-récepteur	T1 :	Jour et fort ensoleillement et surface sèche et peu de vent
U2 :	Vent moyen à faible (1 m/s à 3 m/s) Contraire ou vent fort, peu contraire	T2 :	Mêmes conditions que T1 mais au moins une et non vérifiée
U3 :	Vent nul ou vent quelconque de travers	T3 :	Lever du soleil ou coucher du soleil ou (temps couvert et venteux et surface pas trop humide)
U4 :	Vent moyen à faible portant ou vent fort peu portant (= 45°)	T4 :	Nuit et (nuageux ou vent)
U5 :	Vent fort portant	T5 :	Nuit et ciel dégagé et vent faible

2.6 Relevé des niveaux sonores

2.6.1 Niveaux sonores en limite de propriété

N° point	Période	Niveau sonore L _{Aeq} en dB(A)	Valeur admissible en dB(A)	Niveau de conformité
Point 1	Diurne (7h-22h)	44,0	70	C
Point 2	Diurne (7h-22h)	52,0	70	C

C : Conforme

NC : Non Conforme

2.6.2 Emergences aux points de mesures

N° point	Période	Source	Niveau sonore L _{Aeq} en dB(A)	Niveau sonore L ₅₀ En dB(A)	Emergence mesurée en dB (A)	Emergence admissible en dB (A) **	Niveau de conformité
Point 3	Diurne (7h-22h)	Résiduel	62,5	57,0 *	- 5,0	5,0	C
		Activité	60,5	52,0			
Point 4	Diurne (7h-22h)	Résiduel	47,5	41,0 *	- 0,5	5,0	C
		Activité	48,5	40,5			
Point 5	Diurne (7h-22h)	Résiduel	45,5	43,5	2,0	5,0	C
		Activité	47,5	43,5			
Point 6	Diurne (7h-22h)	Résiduel	68,5	54,0*	- 3,0	5,0	C
		Activité	65,5	51,0			
Point 7	Diurne (7h-22h)	Résiduel	47,0	43,5	- 1,0	5,0	C
		Activité	46,0	44,0			
Point 8	Diurne (7h-22h)	Résiduel	48,0	44,0	0,0	5,0	C
		Activité	48,0	43,5			

* : Dans le cas où la différence L_{Aeq} – L₅₀ (bruit résiduel) est supérieure ou égale à 5 dB (A), on utilise comme indicateur d'urgence la différence entre les indices fractiles L₅₀ calculés sur le bruit ambiant et le bruit résiduel

Les indicateurs retenus pour chaque point de mesure et pour chaque période sont indiqués en gras.

**** La présence effective de Zone(s) à Emergence Réglementée a été déterminée grâce au zonage du Plan Local d'Urbanisme (projet) de la commune, disponible sur le site de la mairie.**

Les évolutions temporelles de chaque point de mesure sont détaillées en Annexe.

2.7 Conclusions

Les mesures des niveaux sonores en limite de propriété indiquent que les exigences réglementaires applicables à l'établissement :

- Sont respectées aux points 1 et 2 en période diurne.

Les mesures d'émergence indiquent que les exigences réglementaires :

- Sont respectées aux points 3, 4, 5, 6, 7 et 8 en période diurne.

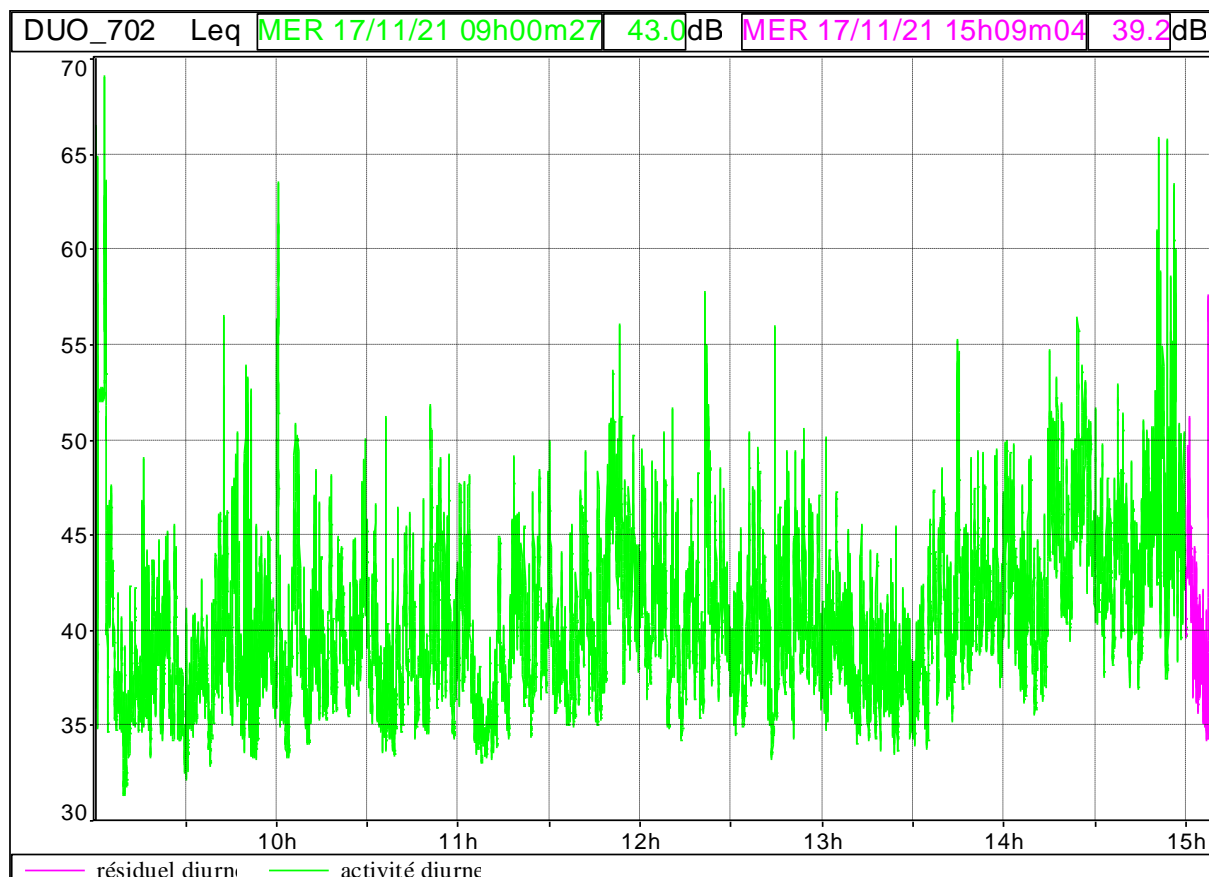
Les mesures des tonalités marquées indiquent que les exigences réglementaires applicables à l'établissement :

- Sont respectées sur tous les points en période diurne.

3 ANNEXES

3.1 ANNEXE - Évolutions temporelles des niveaux sonores

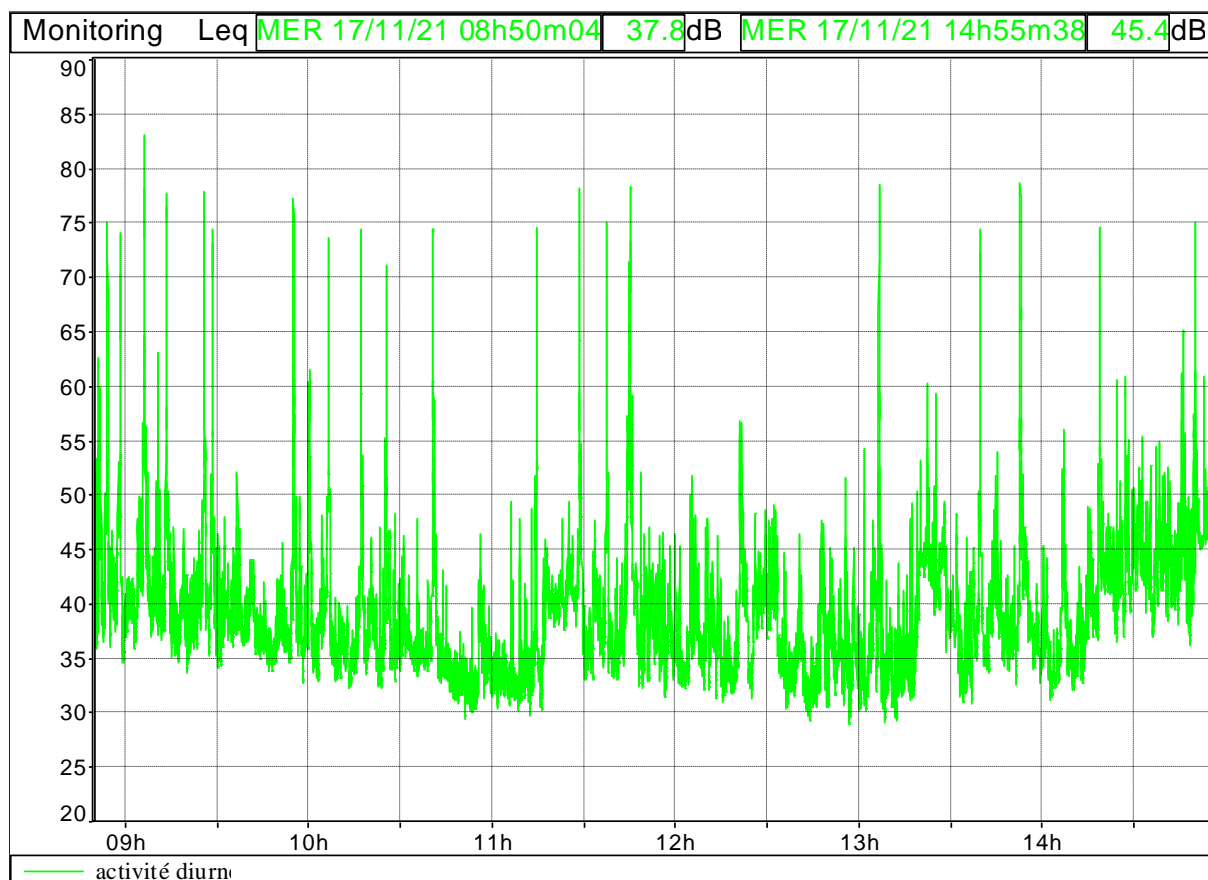
Point 1 : Limite de propriété 1 Ouest



Fichier	20211117_090027_150904.cmg							
Lieu	DUO_702							
Type de données	Leq							
Pondération	A							
Début	17/11/21 09:00:27							
Fin	17/11/21 15:09:05							
	Leq							Durée
Source	particulier	Lmin	Lmax	L95	L90	L50	L10	cumulée
	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	h:min:s
résiduel diurne	44,5	34,2	62,9	35,6	36,1	39,1	44,6	00:08:49
activité diurne	43,8	31,3	69,0	34,8	35,6	39,7	46,0	05:59:49

Fichier	20211117_090027_150904.cmg			
Début	17/11/21 09:00:27			
Fin	17/11/21 15:09:05			
Source	activité diurne			
Lieu	Niveau dB	Tonalité marquée D1 dB	Tonalité marquée D2 dB	Tonalité permise dB
DUO_702 [1/3 Oct 6.3Hz]	52,7		0,8	
DUO_702 [1/3 Oct 8Hz]	52,2		1,2	
DUO_702 [1/3 Oct 10Hz]	51,5	-1,0	0,3	
DUO_702 [1/3 Oct 12.5Hz]	50,5	-1,4	0,2	
DUO_702 [1/3 Oct 16Hz]	51,8	0,8	-0,6	
DUO_702 [1/3 Oct 20Hz]	47,9	-3,3	-7,1	
DUO_702 [1/3 Oct 25Hz]	54,6	4,3	1,8	
DUO_702 [1/3 Oct 31.5Hz]	55,3	2,9	7,2	
DUO_702 [1/3 Oct 40Hz]	46,7	-8,3	-0,8	
DUO_702 [1/3 Oct 50Hz]	49,1	-3,7	5,3	
DUO_702 [1/3 Oct 63Hz]	44,9	-3,2	3,8	10,0
DUO_702 [1/3 Oct 80Hz]	42,3	-5,2	3,3	10,0
DUO_702 [1/3 Oct 100Hz]	39,5	-4,3	1,2	10,0
DUO_702 [1/3 Oct 125Hz]	38,6	-2,5	1,0	10,0
DUO_702 [1/3 Oct 160Hz]	38,0	-1,0	1,4	10,0
DUO_702 [1/3 Oct 200Hz]	37,1	-1,2	1,8	10,0
DUO_702 [1/3 Oct 250Hz]	36,1	-1,5	1,9	10,0
DUO_702 [1/3 Oct 315Hz]	34,4	-2,2	0,2	10,0
DUO_702 [1/3 Oct 400Hz]	33,9	-1,4	0,3	5,0
DUO_702 [1/3 Oct 500Hz]	34,4	0,2	2,1	5,0
DUO_702 [1/3 Oct 630Hz]	32,7	-1,5	0,6	5,0
DUO_702 [1/3 Oct 800Hz]	31,9	-1,7	-0,1	5,0
DUO_702 [1/3 Oct 1kHz]	32,2	-0,1	0,8	5,0
DUO_702 [1/3 Oct 1.25kHz]	31,8	-0,3	1,3	5,0
DUO_702 [1/3 Oct 1.6kHz]	31,0	-1,0	0,5	5,0
DUO_702 [1/3 Oct 2kHz]	29,9	-1,5	-1,3	5,0
DUO_702 [1/3 Oct 2.5kHz]	31,1	0,6	-0,1	5,0
DUO_702 [1/3 Oct 3.15kHz]	31,3	0,8	-0,1	5,0
DUO_702 [1/3 Oct 4kHz]	31,1	-0,1	-0,8	5,0
DUO_702 [1/3 Oct 5kHz]	31,7	0,5	-0,6	5,0
DUO_702 [1/3 Oct 6.3kHz]	32,1	0,7	0,1	
DUO_702 [1/3 Oct 8kHz]	32,6	0,7	2,8	
DUO_702 [1/3 Oct 10kHz]	31,4	-0,9	6,0	
DUO_702 [1/3 Oct 12.5kHz]	27,4	-4,6	7,3	
DUO_702 [1/3 Oct 16kHz]	22,0	-7,8		
DUO_702 [1/3 Oct 20kHz]	16,9	-8,5		

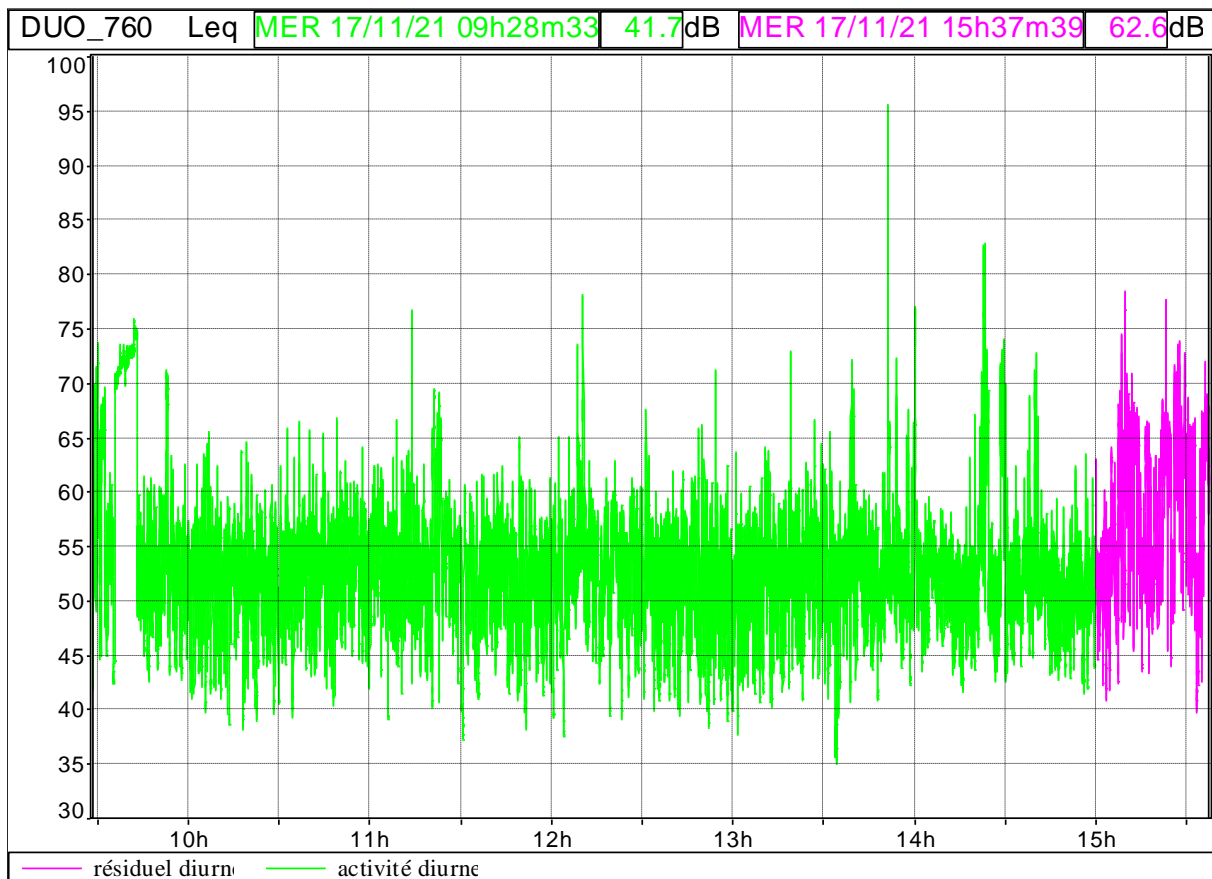
Point 2 : Limite de propriété 2 Est



Fichier	20211117_085004_145539.cmg							
Lieu	Monitoring							
Type de données	Leq							
Pondération	A							
Début	17/11/21 08:50:04							
Fin	17/11/21 14:55:39							
	Leq							Durée
Source	particulier	Lmin	Lmax	L95	L90	L50	L10	cumulée
	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	h:min:s
activité diurne	52,2	28,9	83,1	32,0	32,9	37,7	45,8	06:05:35

Fichier	20211117_085004_145539.cmg			
Début	17/11/21 08:50:04			
Fin	17/11/21 14:55:39			
Source	activité diurne			
Lieu	Niveau dB	Tonalité marquée D1 dB	Tonalité marquée D2 dB	Tonalité permise dB
Monitoring [1/3 Oct 6.3Hz]	62,4		0,6	
Monitoring [1/3 Oct 8Hz]	62,0		0,8	
Monitoring [1/3 Oct 10Hz]	61,6	-0,6	1,4	
Monitoring [1/3 Oct 12.5Hz]	60,7	-1,1	1,6	
Monitoring [1/3 Oct 16Hz]	59,7	-1,5	1,4	
Monitoring [1/3 Oct 20Hz]	58,4	-1,8	0,3	
Monitoring [1/3 Oct 25Hz]	58,2	-0,9	-0,1	
Monitoring [1/3 Oct 31.5Hz]	58,0	-0,3	-0,8	
Monitoring [1/3 Oct 40Hz]	58,6	0,5	0,7	
Monitoring [1/3 Oct 50Hz]	58,9	0,6	3,2	
Monitoring [1/3 Oct 63Hz]	56,6	-2,2	3,4	10,0
Monitoring [1/3 Oct 80Hz]	54,5	-3,4	4,7	10,0
Monitoring [1/3 Oct 100Hz]	51,3	-4,4	3,2	10,0
Monitoring [1/3 Oct 125Hz]	47,5	-5,7	-0,9	10,0
Monitoring [1/3 Oct 160Hz]	48,7	-1,1	1,9	10,0
Monitoring [1/3 Oct 200Hz]	48,1	0,0	3,6	10,0
Monitoring [1/3 Oct 250Hz]	44,8	-3,6	0,6	10,0
Monitoring [1/3 Oct 315Hz]	44,2	-2,6	-0,3	10,0
Monitoring [1/3 Oct 400Hz]	44,2	-0,3	-0,4	5,0
Monitoring [1/3 Oct 500Hz]	44,7	0,5	0,5	5,0
Monitoring [1/3 Oct 630Hz]	44,5	0,0	1,1	5,0
Monitoring [1/3 Oct 800Hz]	43,8	-0,8	1,5	5,0
Monitoring [1/3 Oct 1kHz]	43,0	-1,2	2,2	5,0
Monitoring [1/3 Oct 1.25kHz]	41,5	-1,9	2,1	5,0
Monitoring [1/3 Oct 1.6kHz]	40,0	-2,3	1,7	5,0
Monitoring [1/3 Oct 2kHz]	38,7	-2,1	1,8	5,0
Monitoring [1/3 Oct 2.5kHz]	37,8	-1,6	2,8	5,0
Monitoring [1/3 Oct 3.15kHz]	35,8	-2,5	2,8	5,0
Monitoring [1/3 Oct 4kHz]	34,0	-2,9	3,1	5,0
Monitoring [1/3 Oct 5kHz]	31,9	-3,1	2,6	5,0
Monitoring [1/3 Oct 6.3kHz]	29,8	-3,2	0,7	
Monitoring [1/3 Oct 8kHz]	28,7	-2,2	0,5	
Monitoring [1/3 Oct 10kHz]	29,4	0,1	4,5	
Monitoring [1/3 Oct 12.5kHz]	26,4	-2,7	6,1	
Monitoring [1/3 Oct 16kHz]	22,3	-5,9		
Monitoring [1/3 Oct 20kHz]	16,4	-8,5		

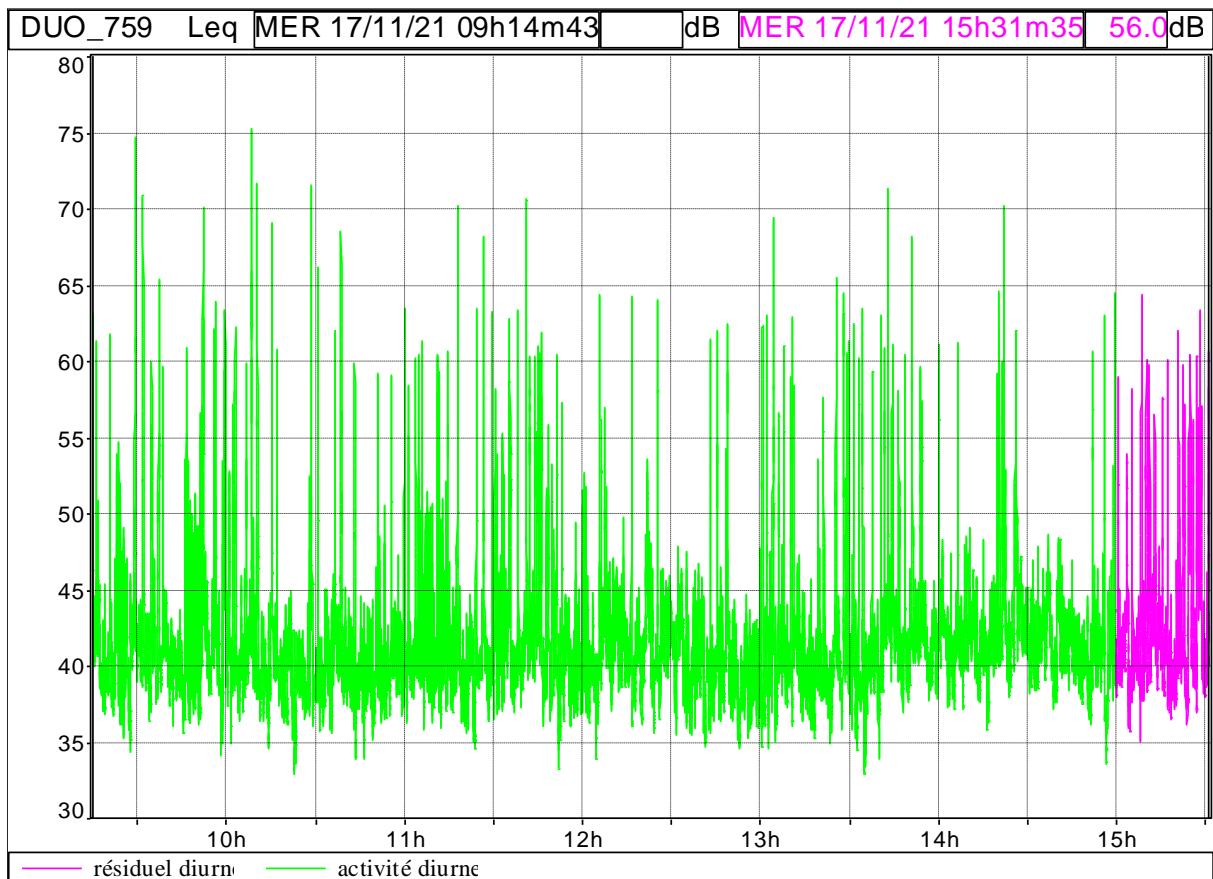
Point 3 : ZER 1 Le Foullu



Fichier	20211117_092833_153740.cmg							
Lieu	DUO_760							
Type de données	Leq							
Pondération	A							
Début	17/11/21 09:28:33							
Fin	17/11/21 15:37:40							
	Leq							Durée
Source	particulier	Lmin	Lmax	L95	L90	L50	L10	cumulée
	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	h:min:s
résiduel diurne	62,6	39,7	78,4	45,7	48,1	57,1	66,1	00:37:25
activité diurne	60,3	34,9	95,5	43,3	45,0	52,2	58,3	05:31:42

Fichier	20211117_092833_153740.cmg			
Début	17/11/21 09:28:33			
Fin	17/11/21 15:37:40			
Source	activité diurne			
Lieu	Niveau dB	Tonalité marquée D1 dB	Tonalité marquée D2 dB	Tonalité permise dB
DUO_760 [1/3 Oct 6.3Hz]	67,2		-0,2	
DUO_760 [1/3 Oct 8Hz]	67,3		0,1	
DUO_760 [1/3 Oct 10Hz]	67,4	0,1	0,7	
DUO_760 [1/3 Oct 12.5Hz]	67,0	-0,4	1,1	
DUO_760 [1/3 Oct 16Hz]	66,3	-0,9	1,8	
DUO_760 [1/3 Oct 20Hz]	65,4	-1,3	2,9	
DUO_760 [1/3 Oct 25Hz]	63,4	-2,5	3,1	
DUO_760 [1/3 Oct 31.5Hz]	61,3	-3,2	2,5	
DUO_760 [1/3 Oct 40Hz]	58,9	-3,6	1,1	
DUO_760 [1/3 Oct 50Hz]	58,7	-1,6	3,7	
DUO_760 [1/3 Oct 63Hz]	56,6	-2,2	4,6	10,0
DUO_760 [1/3 Oct 80Hz]	52,7	-5,1	1,7	10,0
DUO_760 [1/3 Oct 100Hz]	51,3	-3,7	0,6	10,0
DUO_760 [1/3 Oct 125Hz]	50,7	-1,3	0,4	10,0
DUO_760 [1/3 Oct 160Hz]	50,6	-0,4	-1,6	10,0
DUO_760 [1/3 Oct 200Hz]	50,0	-0,7	-2,9	10,0
DUO_760 [1/3 Oct 250Hz]	53,6	3,3	2,9	10,0
DUO_760 [1/3 Oct 315Hz]	52,0	-0,2	2,1	10,0
DUO_760 [1/3 Oct 400Hz]	48,9	-4,0	-2,3	5,0
DUO_760 [1/3 Oct 500Hz]	50,7	0,0	-1,9	5,0
DUO_760 [1/3 Oct 630Hz]	51,8	1,9	-1,0	5,0
DUO_760 [1/3 Oct 800Hz]	53,4	2,2	2,2	5,0
DUO_760 [1/3 Oct 1kHz]	52,1	-0,5	3,4	5,0
DUO_760 [1/3 Oct 1.25kHz]	50,1	-2,7	3,3	5,0
DUO_760 [1/3 Oct 1.6kHz]	46,5	-4,7	0,0	5,0
DUO_760 [1/3 Oct 2kHz]	47,0	-1,7	0,4	5,0
DUO_760 [1/3 Oct 2.5kHz]	45,9	-0,9	0,2	5,0
DUO_760 [1/3 Oct 3.15kHz]	47,1	0,6	3,7	5,0
DUO_760 [1/3 Oct 4kHz]	43,4	-3,2	0,0	5,0
DUO_760 [1/3 Oct 5kHz]	43,3	-2,4	0,1	5,0
DUO_760 [1/3 Oct 6.3kHz]	43,6	0,2	1,6	
DUO_760 [1/3 Oct 8kHz]	42,8	-0,6	3,4	
DUO_760 [1/3 Oct 10kHz]	41,0	-2,2	6,1	
DUO_760 [1/3 Oct 12.5kHz]	37,0	-5,0	8,7	
DUO_760 [1/3 Oct 16kHz]	30,5	-8,9		
DUO_760 [1/3 Oct 20kHz]	23,4	-11,5		

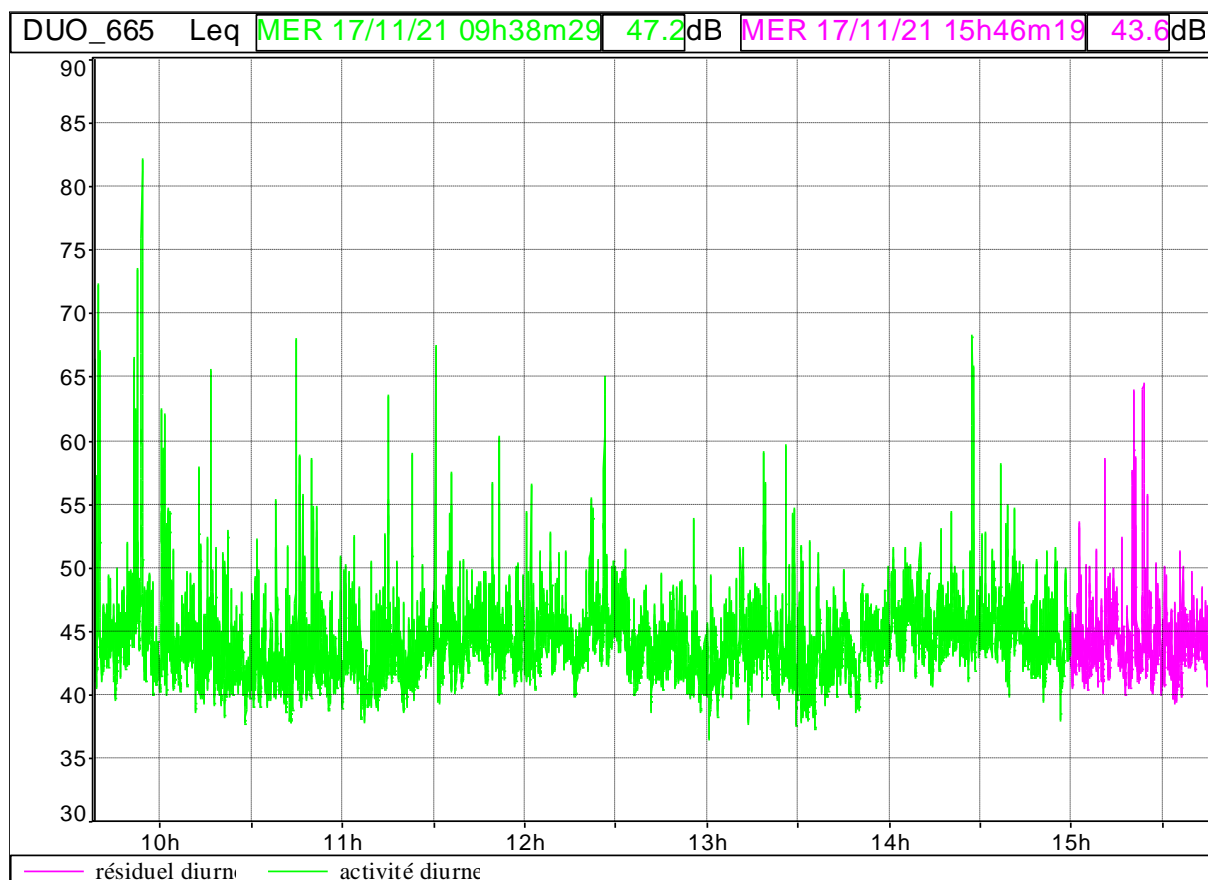
Point 4 : ZER 2 Beauvernais



Fichier	20211117_091455_153136.cmg							
Lieu	DUO_759							
Type de données	Leq							
Pondération	A							
Début	17/11/21 09:14:55							
Fin	17/11/21 15:31:36							
	Leq particulier	Lmin	Lmax	L95	L90	L50	L10	Durée cumulée
Source	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	h:min:s
résiduel diurne	47,7	35,0	64,3	37,8	38,4	41,1	51,1	00:31:24
activité diurne	48,4	32,9	75,2	36,9	37,7	40,6	46,5	05:45:17

Fichier	20211117_091455_153136.cmg			
Début	17/11/21 09:14:55			
Fin	17/11/21 15:31:36			
Source	activité diurne			
Lieu	Niveau dB	Tonalité marquée D1 dB	Tonalité marquée D2 dB	Tonalité permise dB
DUO_759 [1/3 Oct 6.3Hz]	56,3		1,4	
DUO_759 [1/3 Oct 8Hz]	55,3		1,4	
DUO_759 [1/3 Oct 10Hz]	54,5	-1,3	1,9	
DUO_759 [1/3 Oct 12.5Hz]	53,2	-1,7	1,7	
DUO_759 [1/3 Oct 16Hz]	52,0	-1,9	1,6	
DUO_759 [1/3 Oct 20Hz]	50,9	-1,7	2,1	
DUO_759 [1/3 Oct 25Hz]	49,8	-1,7	-0,7	
DUO_759 [1/3 Oct 31.5Hz]	47,4	-3,0	-5,8	
DUO_759 [1/3 Oct 40Hz]	52,3	3,5	0,6	
DUO_759 [1/3 Oct 50Hz]	54,0	3,5	8,4	
DUO_759 [1/3 Oct 63Hz]	47,0	-6,2	4,0	10,0
DUO_759 [1/3 Oct 80Hz]	43,6	-8,1	2,1	10,0
DUO_759 [1/3 Oct 100Hz]	42,3	-3,3	1,7	10,0
DUO_759 [1/3 Oct 125Hz]	40,4	-2,6	0,3	10,0
DUO_759 [1/3 Oct 160Hz]	40,8	-0,7	2,0	10,0
DUO_759 [1/3 Oct 200Hz]	39,3	-1,3	1,4	10,0
DUO_759 [1/3 Oct 250Hz]	38,1	-2,0	1,2	10,0
DUO_759 [1/3 Oct 315Hz]	37,6	-1,2	0,8	10,0
DUO_759 [1/3 Oct 400Hz]	36,2	-1,7	-1,8	5,0
DUO_759 [1/3 Oct 500Hz]	37,4	0,5	-1,8	5,0
DUO_759 [1/3 Oct 630Hz]	38,6	1,8	-1,4	5,0
DUO_759 [1/3 Oct 800Hz]	39,8	1,8	0,0	5,0
DUO_759 [1/3 Oct 1kHz]	40,1	0,9	1,0	5,0
DUO_759 [1/3 Oct 1.25kHz]	39,5	-0,5	1,8	5,0
DUO_759 [1/3 Oct 1.6kHz]	38,6	-1,2	2,9	5,0
DUO_759 [1/3 Oct 2kHz]	36,7	-2,4	3,2	5,0
DUO_759 [1/3 Oct 2.5kHz]	34,4	-3,3	2,4	5,0
DUO_759 [1/3 Oct 3.15kHz]	32,5	-3,2	1,6	5,0
DUO_759 [1/3 Oct 4kHz]	31,4	-2,1	0,4	5,0
DUO_759 [1/3 Oct 5kHz]	30,4	-1,6	-1,8	5,0
DUO_759 [1/3 Oct 6.3kHz]	31,5	0,6	1,1	
DUO_759 [1/3 Oct 8kHz]	32,8	1,8	9,8	
DUO_759 [1/3 Oct 10kHz]	24,9	-7,3	7,1	
DUO_759 [1/3 Oct 12.5kHz]	19,7	-10,7	6,3	
DUO_759 [1/3 Oct 16kHz]	14,5	-8,5		
DUO_759 [1/3 Oct 20kHz]	11,8	-6,0		

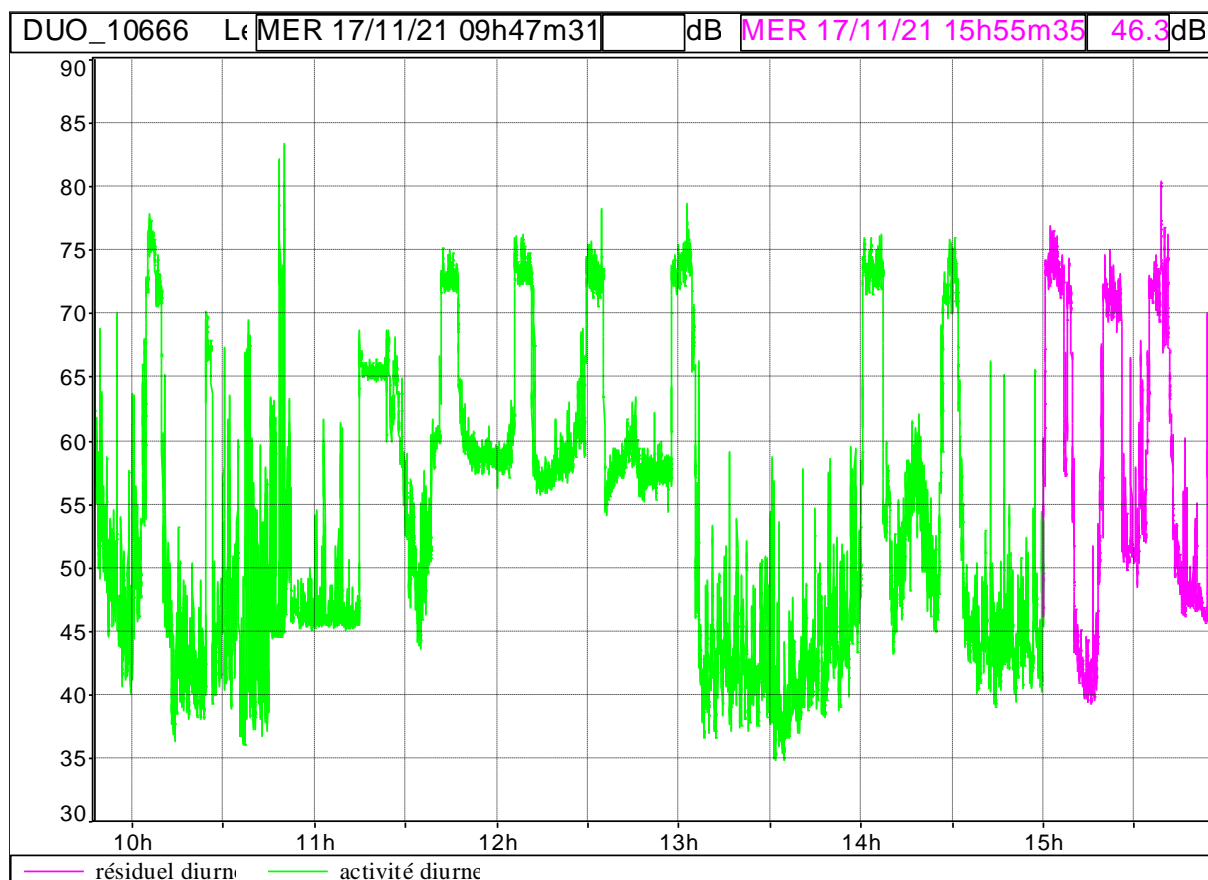
Point 5 : ZER 3 Pont Rouge



Fichier	20211117_093829_154620.cmg							
Lieu	DUO_665							
Type de données	Leq							
Pondération	A							
Début	17/11/21 09:38:29							
Fin	17/11/21 15:46:20							
	Leq							Durée
Source	particulier	Lmin	Lmax	L95	L90	L50	L10	cumulée
	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	h:min:s
résiduel diurne	45,6	39,3	64,4	40,9	41,4	43,7	46,4	00:46:04
activité diurne	47,7	36,5	82,1	40,2	40,9	43,6	46,7	05:21:47

Fichier	20211117_093829_154620.cmg			
Début	17/11/21 09:38:29			
Fin	17/11/21 15:46:20			
Source	activité diurne			
Lieu	Niveau dB	Tonalité marquée D1 dB	Tonalité marquée D2 dB	Tonalité permise dB
DUO_665 [1/3 Oct 6.3Hz]	58,7		0,6	
DUO_665 [1/3 Oct 8Hz]	58,4		1,1	
DUO_665 [1/3 Oct 10Hz]	57,8	-0,7	0,7	
DUO_665 [1/3 Oct 12.5Hz]	56,7	-1,4	-0,3	
DUO_665 [1/3 Oct 16Hz]	57,4	0,1	1,0	
DUO_665 [1/3 Oct 20Hz]	56,4	-0,7	1,0	
DUO_665 [1/3 Oct 25Hz]	56,3	-0,7	2,3	
DUO_665 [1/3 Oct 31.5Hz]	54,2	-2,2	-0,3	
DUO_665 [1/3 Oct 40Hz]	53,9	-1,5	-0,8	
DUO_665 [1/3 Oct 50Hz]	55,0	1,0	2,1	
DUO_665 [1/3 Oct 63Hz]	54,5	0,0	5,1	10,0
DUO_665 [1/3 Oct 80Hz]	50,6	-4,1	3,6	10,0
DUO_665 [1/3 Oct 100Hz]	47,9	-5,0	3,6	10,0
DUO_665 [1/3 Oct 125Hz]	45,8	-3,6	4,5	10,0
DUO_665 [1/3 Oct 160Hz]	42,1	-4,9	3,0	10,0
DUO_665 [1/3 Oct 200Hz]	40,2	-4,1	3,4	10,0
DUO_665 [1/3 Oct 250Hz]	37,8	-3,5	2,1	10,0
DUO_665 [1/3 Oct 315Hz]	35,5	-3,6	-1,0	10,0
DUO_665 [1/3 Oct 400Hz]	36,0	-0,8	-1,3	5,0
DUO_665 [1/3 Oct 500Hz]	37,0	1,3	-0,8	5,0
DUO_665 [1/3 Oct 630Hz]	37,7	1,2	-0,9	5,0
DUO_665 [1/3 Oct 800Hz]	38,0	0,7	-0,8	5,0
DUO_665 [1/3 Oct 1kHz]	39,1	1,3	1,0	5,0
DUO_665 [1/3 Oct 1.25kHz]	38,5	-0,1	1,7	5,0
DUO_665 [1/3 Oct 1.6kHz]	37,5	-1,3	2,5	5,0
DUO_665 [1/3 Oct 2kHz]	35,9	-2,2	2,6	5,0
DUO_665 [1/3 Oct 2.5kHz]	33,9	-2,9	1,5	5,0
DUO_665 [1/3 Oct 3.15kHz]	32,5	-2,5	0,9	5,0
DUO_665 [1/3 Oct 4kHz]	32,2	-1,1	1,5	5,0
DUO_665 [1/3 Oct 5kHz]	30,9	-1,5	1,5	5,0
DUO_665 [1/3 Oct 6.3kHz]	30,5	-1,1	3,7	
DUO_665 [1/3 Oct 8kHz]	27,8	-2,9	3,4	
DUO_665 [1/3 Oct 10kHz]	25,5	-3,9	4,4	
DUO_665 [1/3 Oct 12.5kHz]	23,0	-3,8	6,8	
DUO_665 [1/3 Oct 16kHz]	17,6	-6,8		
DUO_665 [1/3 Oct 20kHz]	14,3	-6,8		

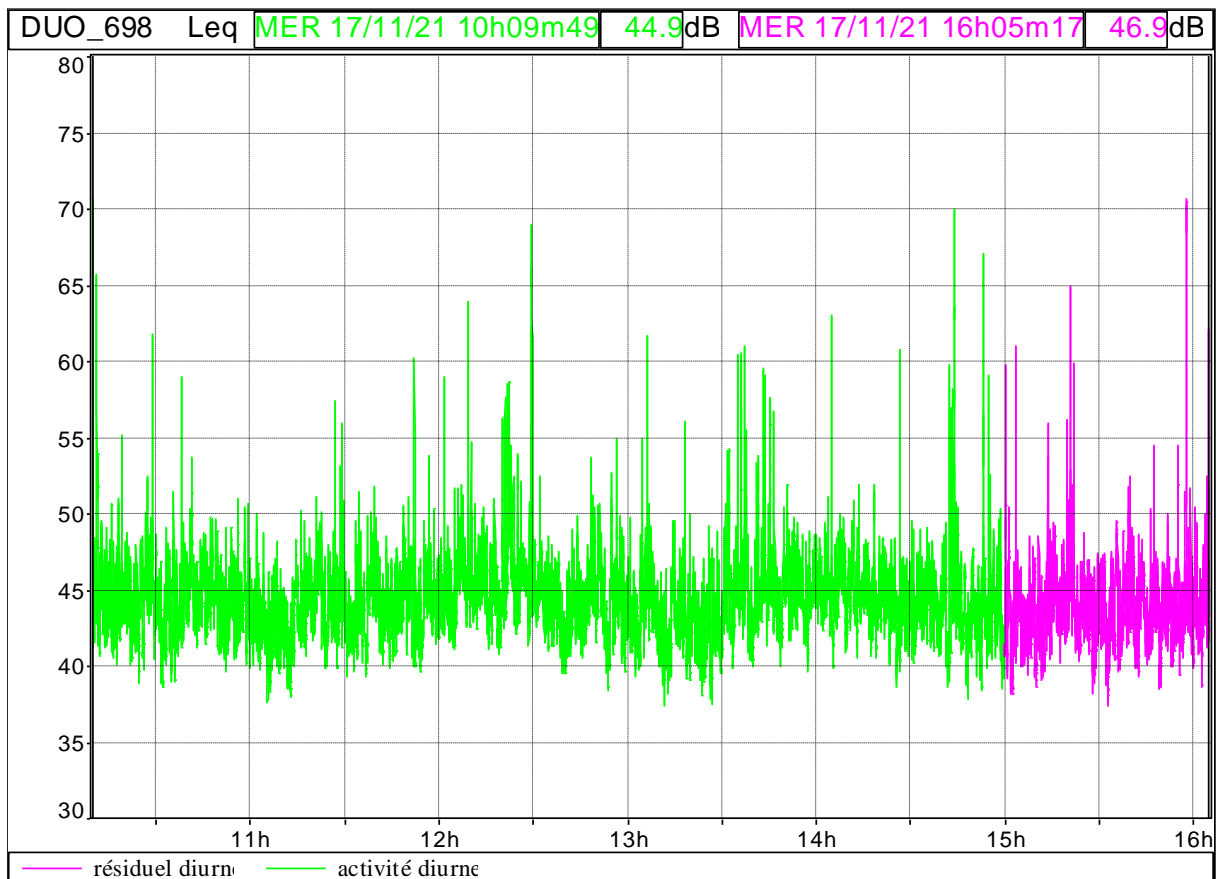
Point 6 : ZER 4 La Gare



Fichier	20211117_094740_155536.cmg							
Lieu	DUO_10666							
Type de données	Leq							
Pondération	A							
Début	17/11/21 09:47:40							
Fin	17/11/21 15:55:36							
	Leq particulier	Lmin	Lmax	L95	L90	L50	L10	Durée cumulée
Source	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	h:min:s
résiduel diurne	68,3	39,2	80,4	41,2	43,1	54,2	73,1	00:55:22
activité diurne	65,4	34,8	83,3	39,3	40,9	51,2	72,3	05:12:34

Fichier	20211117_094740_155536.cmg			
Début	17/11/21 09:47:40			
Fin	17/11/21 15:55:36			
Source	activité diurne			
Lieu	Niveau dB	Tonalité marquée D1 dB	Tonalité marquée D2 dB	Tonalité permise dB
DUO_10666 [1/3 Oct 6.3Hz]	53,0		0,4	
DUO_10666 [1/3 Oct 8Hz]	52,7		0,5	
DUO_10666 [1/3 Oct 10Hz]	52,5	-0,4	-0,2	
DUO_10666 [1/3 Oct 12.5Hz]	51,9	-0,7	-1,0	
DUO_10666 [1/3 Oct 16Hz]	53,4	1,2	-0,6	
DUO_10666 [1/3 Oct 20Hz]	52,3	-0,4	-2,5	
DUO_10666 [1/3 Oct 25Hz]	55,3	2,4	-5,0	
DUO_10666 [1/3 Oct 31.5Hz]	54,3	0,3	-8,7	
DUO_10666 [1/3 Oct 40Hz]	62,8	8,0	-0,2	
DUO_10666 [1/3 Oct 50Hz]	63,3	3,0	0,2	
DUO_10666 [1/3 Oct 63Hz]	62,7	-0,3	0,2	10,0
DUO_10666 [1/3 Oct 80Hz]	63,5	0,5	3,9	10,0
DUO_10666 [1/3 Oct 100Hz]	61,1	-2,0	3,0	10,0
DUO_10666 [1/3 Oct 125Hz]	57,2	-5,3	0,0	10,0
DUO_10666 [1/3 Oct 160Hz]	58,8	-0,8	2,7	10,0
DUO_10666 [1/3 Oct 200Hz]	54,8	-3,3	-1,7	10,0
DUO_10666 [1/3 Oct 250Hz]	57,0	-0,2	3,2	10,0
DUO_10666 [1/3 Oct 315Hz]	55,9	-0,2	6,7	10,0
DUO_10666 [1/3 Oct 400Hz]	49,7	-6,8	0,2	5,0
DUO_10666 [1/3 Oct 500Hz]	48,7	-5,1	-2,6	5,0
DUO_10666 [1/3 Oct 630Hz]	50,1	0,9	-3,1	5,0
DUO_10666 [1/3 Oct 800Hz]	52,2	2,7	-2,6	5,0
DUO_10666 [1/3 Oct 1kHz]	54,1	2,8	-1,1	5,0
DUO_10666 [1/3 Oct 1.25kHz]	55,5	2,3	1,3	5,0
DUO_10666 [1/3 Oct 1.6kHz]	54,9	0,1	1,0	5,0
DUO_10666 [1/3 Oct 2kHz]	53,4	-1,8	-1,4	5,0
DUO_10666 [1/3 Oct 2.5kHz]	54,4	0,2	-0,7	5,0
DUO_10666 [1/3 Oct 3.15kHz]	55,1	1,2	1,0	5,0
DUO_10666 [1/3 Oct 4kHz]	55,1	0,3	3,6	5,0
DUO_10666 [1/3 Oct 5kHz]	52,8	-2,3	3,9	5,0
DUO_10666 [1/3 Oct 6.3kHz]	49,7	-4,4	2,9	
DUO_10666 [1/3 Oct 8kHz]	47,8	-3,7	4,7	
DUO_10666 [1/3 Oct 10kHz]	45,3	-3,6	9,2	
DUO_10666 [1/3 Oct 12.5kHz]	38,6	-8,2	11,7	
DUO_10666 [1/3 Oct 16kHz]	29,4	-13,7		
DUO_10666 [1/3 Oct 20kHz]	21,1	-15,0		

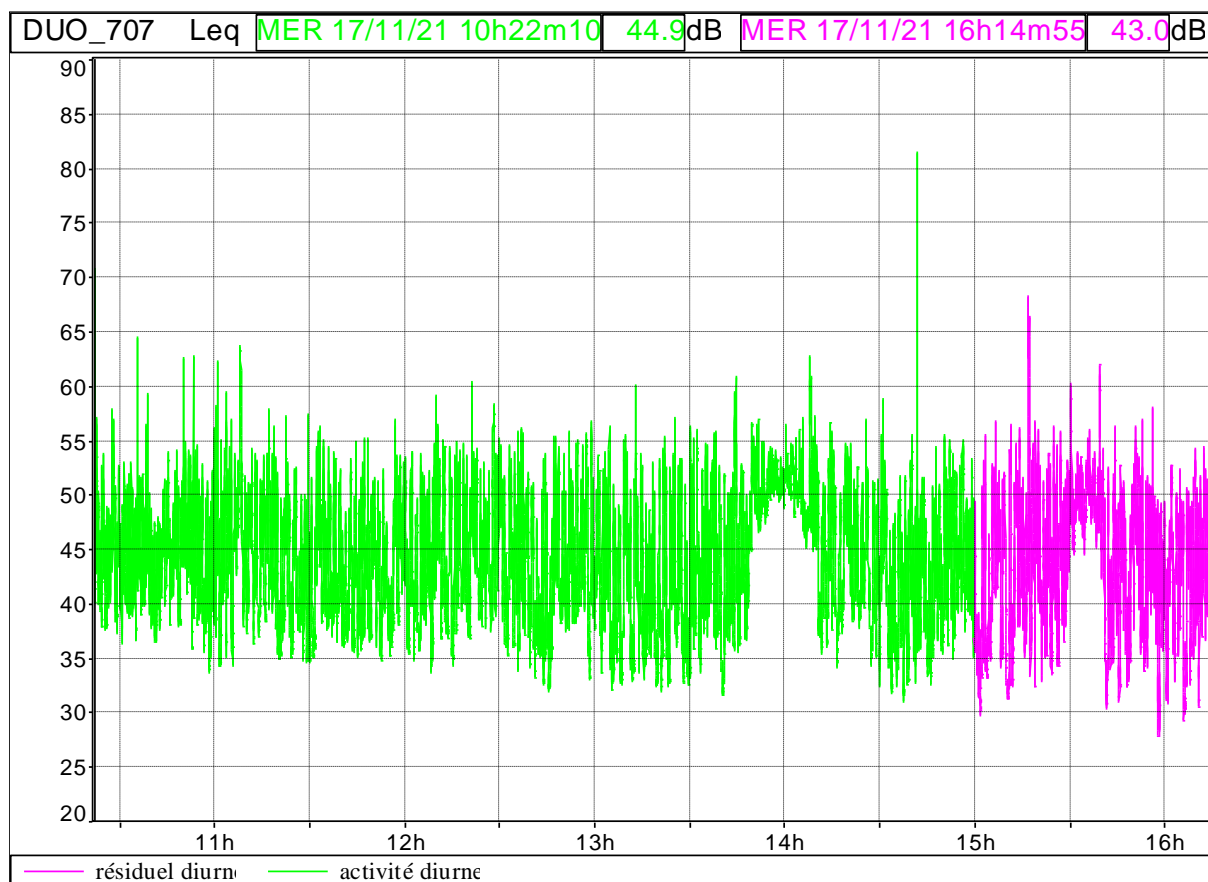
Point 7 : ZER 5 Le Lichoud



Fichier	20211117_100949_160518.cmg							
Lieu	DUO_698							
Type de données	Leq							
Pondération	A							
Début	17/11/21 10:09:49							
Fin	17/11/21 16:05:18							
	Leq							Durée
Source	particulier	Lmin	Lmax	L95	L90	L50	L10	cumulée
	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	h:min:s
résiduel diurne	47,0	37,4	70,7	40,1	40,8	43,4	46,4	01:05:11
activité diurne	46,0	37,3	70,6	40,6	41,3	44,0	47,0	04:50:18

Fichier	20211117_100949_160518.cmg			
Début	17/11/21 10:09:49			
Fin	17/11/21 16:05:18			
Source	activité diurne			
Lieu	Niveau dB	Tonalité marquée D1 dB	Tonalité marquée D2 dB	Tonalité permise dB
DUO_698 [1/3 Oct 6.3Hz]	64,7		1,2	
DUO_698 [1/3 Oct 8Hz]	63,9		1,3	
DUO_698 [1/3 Oct 10Hz]	63,1	-1,2	1,7	
DUO_698 [1/3 Oct 12.5Hz]	62,0	-1,5	2,1	
DUO_698 [1/3 Oct 16Hz]	60,7	-1,9	2,7	
DUO_698 [1/3 Oct 20Hz]	58,9	-2,5	2,8	
DUO_698 [1/3 Oct 25Hz]	57,0	-2,9	2,9	
DUO_698 [1/3 Oct 31.5Hz]	54,9	-3,1	1,8	
DUO_698 [1/3 Oct 40Hz]	53,1	-3,0	0,5	
DUO_698 [1/3 Oct 50Hz]	53,1	-1,0	2,5	
DUO_698 [1/3 Oct 63Hz]	52,1	-1,0	5,3	10,0
DUO_698 [1/3 Oct 80Hz]	48,4	-4,2	4,9	10,0
DUO_698 [1/3 Oct 100Hz]	44,4	-6,2	2,8	10,0
DUO_698 [1/3 Oct 125Hz]	42,4	-4,4	2,3	10,0
DUO_698 [1/3 Oct 160Hz]	40,5	-3,0	1,4	10,0
DUO_698 [1/3 Oct 200Hz]	39,6	-2,0	1,7	10,0
DUO_698 [1/3 Oct 250Hz]	38,5	-1,6	2,0	10,0
DUO_698 [1/3 Oct 315Hz]	37,2	-1,9	1,4	10,0
DUO_698 [1/3 Oct 400Hz]	35,7	-2,2	-0,1	5,0
DUO_698 [1/3 Oct 500Hz]	36,0	-0,5	0,0	5,0
DUO_698 [1/3 Oct 630Hz]	35,7	-0,1	-1,5	5,0
DUO_698 [1/3 Oct 800Hz]	36,2	0,4	-1,2	5,0
DUO_698 [1/3 Oct 1kHz]	38,1	2,1	2,1	5,0
DUO_698 [1/3 Oct 1.25kHz]	36,6	-0,6	2,2	5,0
DUO_698 [1/3 Oct 1.6kHz]	35,4	-2,0	3,0	5,0
DUO_698 [1/3 Oct 2kHz]	33,3	-2,7	2,6	5,0
DUO_698 [1/3 Oct 2.5kHz]	31,4	-3,0	1,2	5,0
DUO_698 [1/3 Oct 3.15kHz]	30,0	-2,4	0,5	5,0
DUO_698 [1/3 Oct 4kHz]	30,3	-0,4	2,0	5,0
DUO_698 [1/3 Oct 5kHz]	28,6	-1,6	0,8	5,0
DUO_698 [1/3 Oct 6.3kHz]	28,0	-1,5	1,2	
DUO_698 [1/3 Oct 8kHz]	27,5	-0,8	2,8	
DUO_698 [1/3 Oct 10kHz]	26,0	-1,8	5,0	
DUO_698 [1/3 Oct 12.5kHz]	22,7	-4,1	6,2	
DUO_698 [1/3 Oct 16kHz]	17,8	-6,9		
DUO_698 [1/3 Oct 20kHz]	14,6	-6,4		

Point 8 : ZER 6 La Bonnadière



Fichier	20211117_102210_161456.cmg							
Lieu	DUO_707							
Type de données	Leq							
Pondération	A							
Début	17/11/21 10:22:10							
Fin	17/11/21 16:14:56							
	Leq							Durée
Source	particulier	Lmin	Lmax	L95	L90	L50	L10	cumulée
	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	h:min:s
résiduel diurne	47,9	27,8	68,2	33,2	34,9	44,1	50,9	01:14:51
activité diurne	48,0	30,9	81,5	35,3	36,6	43,6	51,1	04:37:55

Fichier	20211117_102210_161456.cmg			
Début	17/11/21 10:22:10			
Fin	17/11/21 16:14:56			
Source	activité diurne			
Lieu	Niveau dB	Tonalité marquée D1 dB	Tonalité marquée D2 dB	Tonalité permise dB
DUO_707 [1/3 Oct 6.3Hz]	61,4		1,0	
DUO_707 [1/3 Oct 8Hz]	60,8		1,5	
DUO_707 [1/3 Oct 10Hz]	59,9	-1,2	1,9	
DUO_707 [1/3 Oct 12.5Hz]	58,6	-1,8	2,1	
DUO_707 [1/3 Oct 16Hz]	57,2	-2,1	2,4	
DUO_707 [1/3 Oct 20Hz]	55,6	-2,4	2,2	
DUO_707 [1/3 Oct 25Hz]	53,8	-2,7	1,8	
DUO_707 [1/3 Oct 31.5Hz]	53,1	-1,7	2,6	
DUO_707 [1/3 Oct 40Hz]	50,6	-2,8	0,3	
DUO_707 [1/3 Oct 50Hz]	50,5	-1,5	1,4	
DUO_707 [1/3 Oct 63Hz]	50,0	-0,5	1,9	10,0
DUO_707 [1/3 Oct 80Hz]	48,0	-2,3	0,6	10,0
DUO_707 [1/3 Oct 100Hz]	48,2	-0,9	2,5	10,0
DUO_707 [1/3 Oct 125Hz]	46,4	-1,7	2,0	10,0
DUO_707 [1/3 Oct 160Hz]	45,0	-2,4	2,8	10,0
DUO_707 [1/3 Oct 200Hz]	43,8	-1,9	5,3	10,0
DUO_707 [1/3 Oct 250Hz]	39,8	-4,6	4,0	10,0
DUO_707 [1/3 Oct 315Hz]	36,5	-5,7	1,5	10,0
DUO_707 [1/3 Oct 400Hz]	35,1	-3,4	-0,6	5,0
DUO_707 [1/3 Oct 500Hz]	35,0	-0,8	-2,0	5,0
DUO_707 [1/3 Oct 630Hz]	36,3	1,3	-2,2	5,0
DUO_707 [1/3 Oct 800Hz]	37,7	2,0	-1,3	5,0
DUO_707 [1/3 Oct 1kHz]	39,2	2,2	1,2	5,0
DUO_707 [1/3 Oct 1.25kHz]	38,6	0,1	2,0	5,0
DUO_707 [1/3 Oct 1.6kHz]	37,3	-1,7	2,4	5,0
DUO_707 [1/3 Oct 2kHz]	35,8	-2,2	1,2	5,0
DUO_707 [1/3 Oct 2.5kHz]	33,7	-2,9	-1,2	5,0
DUO_707 [1/3 Oct 3.15kHz]	35,4	0,5	1,6	5,0
DUO_707 [1/3 Oct 4kHz]	34,3	-0,3	1,7	5,0
DUO_707 [1/3 Oct 5kHz]	33,2	-1,7	2,0	5,0
DUO_707 [1/3 Oct 6.3kHz]	32,0	-1,8	2,4	
DUO_707 [1/3 Oct 8kHz]	30,3	-2,3	2,8	
DUO_707 [1/3 Oct 10kHz]	28,8	-2,4	5,1	
DUO_707 [1/3 Oct 12.5kHz]	25,6	-4,0	7,1	
DUO_707 [1/3 Oct 16kHz]	20,3	-7,2		
DUO_707 [1/3 Oct 20kHz]	15,1	-8,6		

3.2 ANNEXE - Liste des appareils, logiciels et matériels de mesurage

TYPE D'APPAREILLAGE * : Sonomètre intégrateur type DUO
Classe de précision : 1
Nom du constructeur : 01 dB
Numéro de série : 10665
Numéro d'homologation : LNE-21674 rév.1 du 14 septembre 2012

TYPE D'APPAREILLAGE * : Sonomètre intégrateur type DUO
Classe de précision : 1
Nom du constructeur : 01 dB
Numéro de série : 10666
Numéro d'homologation : LNE-21674 rév.1 du 14 septembre 2012

TYPE D'APPAREILLAGE * : Sonomètre intégrateur type DUO
Classe de précision : 1
Nom du constructeur : 01 dB
Numéro de série : 12698
Numéro d'homologation : LNE-21674 rév.1 du 14 septembre 2012

TYPE D'APPAREILLAGE * : Sonomètre intégrateur type DUO
Classe de précision : 1
Nom du constructeur : 01 dB
Numéro de série : 12707
Numéro d'homologation : LNE-21674 rév.1 du 14 septembre 2012

TYPE D'APPAREILLAGE * : Calibre type CAL 31
Classe de précision : 1
Nom du constructeur : 01 dB
Numéro de série : 88183

TYPE D'APPAREILLAGE * : Sonomètre intégrateur type DUO
Classe de précision : 1
Nom du constructeur : 01 dB
Numéro de série : 10702
Numéro d'homologation : LNE-21674 rév.1 du 14 septembre 2012

TYPE D'APPAREILLAGE * : Sonomètre intégrateur type DUO
Classe de précision : 1
Nom du constructeur : 01 dB
Numéro de série : 10759
Numéro d'homologation : LNE-21674 rév.1 du 14 septembre 2012

TYPE D'APPAREILLAGE * : Sonomètre intégrateur type DUO
Classe de précision : 1
Nom du constructeur : 01 dB
Numéro de série : 10760
Numéro d'approbation : LNE-21674 rév.1 du 14 septembre 2012

TYPE D'APPAREILLAGE * : Sonomètre intégrateur type DUO
Classe de précision : 1
Nom du constructeur : 01 dB
Numéro de série : 10761
Numéro d'approbation : LNE-21674 rév.1 du 14 septembre 2012

TYPE D'APPAREILLAGE * : Calibreur type CAL 31
Classe de précision : 1
Nom du constructeur : 01 dB
Numéro de série : 84083

LOGICIEL : dB Trait sous WINDOWS 10 version 5.5.2.12 de ACOEM

La méthode d'autovérification utilisée pour les sonomètres est celle définie à l'annexe A de la norme NF S 31-010.

Matériel vérifié par ACOEM :

* : en vérification périodique et étalonnage en octobre 2021, validité : 2 ans

* : en vérification périodique et étalonnage en octobre 2021, validité : 2 ans

**Annexe T- 3 : Etude sur les poussières sédimentables – AGEOX -
2020**

**SUIVI DE RETOMBEES DE
POUSSIÈRES SEDIMENTABLES
Norme NF X 43-007 – Décembre 2008**

CHAUX et CEMENTS de St HILAIRE



Sablière de Saint Savin (38)

Mesures réalisées du 1^{er} au 22 septembre 2020



AVANT PROPOS

La société AGEOX a réalisé pour les sociétés CHAUX et CEMENTS de St HILAIRE des mesures des retombées de poussières sur la sablière de Saint Savin (38).

Ce document présente les résultats des analyses effectuées in situ et leur comparaison aux valeurs réglementaires admissibles.

SOMMAIRE

1. OBJET DES MESURES	3
2. PRINCIPE DES MESURES.....	3
3. LOCALISATION DES POINTS DE MESURES.....	6
4. CLIMATOLOGIE	9
5. RESULTATS.....	12
6. ANALYSES.....	12



1. OBJET DES MESURES

L'objectif consiste à connaître l'impact des retombées de poussières atmosphériques dues à l'activité de la carrière et de l'installation de traitement de matériaux de la société **CHAUX et CEMENTS de St HILAIRE** sur le site de **Saint Savin**.

La mesure des poussières sédimentables suit la **norme NF 43-007** de décembre 2008.

La méthode des plaquettes « DIEM » consiste à la pesée de retombées recueillies sur un support métallique enduit d'un fixateur, de surface connue. On dispose ainsi de données quantitatives exprimées en $\text{g/m}^2/\text{j}$ ou $\text{mg/m}^2/\text{j}$.

Cette méthode permet d'appréhender les particules les plus grosses, dites sédimentables, dont le diamètre aérodynamique est supérieur à $75 \mu\text{m}$.

En France, il n'existe aucun seuil officiel pour ce type de détermination et aucune corrélation avec l'impact santé. Ces particules peuvent, cependant, générer une gêne pour les riverains. La difficulté d'établir une norme objective repose sur la **notion de gêne** très subjective.

La **norme AFNOR** précitée, considère **1 $\text{g/m}^2/\text{j}$** ou **30 $\text{g/m}^2/\text{mois}$** comme limite entre les zones « fortement » et faiblement polluées.

2. Principe des mesures

Le principe de la mesure est décrit par la norme **NF X 43-007** (Détermination de la masse des retombées atmosphériques sèche – Décembre 2008).

Le principe est basé sur l'exposition de plaquettes, recouvertes d'un enduit adhésif sur lesquelles se déposent les retombées atmosphériques sèches.

Après exposition dans l'air ambiant, les plaquettes sont traitées par un solvant destiné au recueil de l'enduit adhésif chargé des retombées.

Les matières particulaires sont séparées de l'enduit par filtration, puis séchées et pesées.

On connaît ainsi la teneur moyenne en poussière du site étudié.

➤ **Le dispositif de prélèvement**

Les plaquettes en acier inoxydable, de dimension 5cm x10cm sont placées sur un support parfaitement rigide permettant de les maintenir horizontalement.

Chaque plaquette, repérée par un numéro, possède une surface utile d'exposition de 50 cm^2 .

Le dispositif permet de situer la plaquette à 1m50 au-dessus du niveau du sol.

➤ **Nettoyage préalable**

Avant toute utilisation, les plaquettes sont parfaitement nettoyées au Dichloro-Méthane pur, puis séchées dans une étuve à $105 \text{ }^\circ\text{C}$ durant deux heures, de manière à éliminer toutes traces de solvant.

Elles sont ensuite disposées dans une mallette spécialement étudiée pour le transport.



Maintien par vis de fixation



Maintien par glissières horizontales



Maintien par glissières verticales



Modèle équipé de «piques à pigeon»



Mallettes de transport

➤ Exposition des plaquettes

L'emplacement de la mesure est choisi en accord avec les entreprises **Chaux et Ciments de St Hilaire**.

La mise en place et le retrait des plaquettes a été réalisée par du personnel **AGEOX**.

Le système pied-support est installé aux endroits choisis, puis la plaquette est mise en place après avoir été enduite de méthyl-polysiloxane, à une hauteur de 1m50 par rapport au niveau du sol.

L'exposition des plaquettes a été réalisée du 1^{er} septembre 2020 au 22 septembre 2020.

➤ **Traitement des plaquettes au laboratoire**

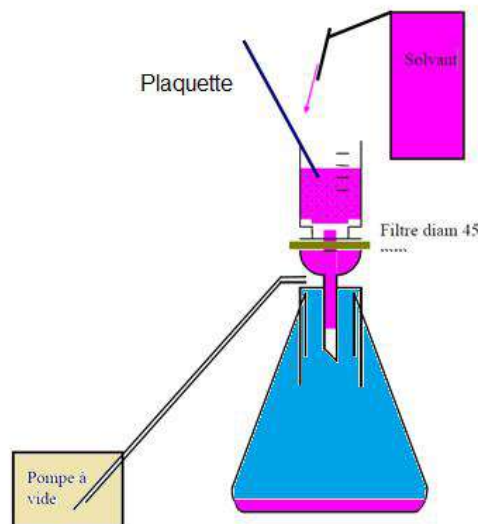
Les plaquettes récupérées sont couvertes de poussières. Elles sont lavées au Dichlorométhane, qui permet la dissolution de l'enduit et le transport des poussières.

Le solvant est ensuite éliminé par filtration, les poussières sont récupérées sur un filtre en fibre de verre d'un diamètre de 45 mm, préalablement pesé.

Le filtre est placé à l'étuve à 105 °C jusqu'à ce qu'il soit parfaitement sec. Pour le tarage et après exposition, les filtres sont préalablement placés 12 heures en dessiccateur pour retrouver des conditions identiques d'hygrométrie avant chaque pesée.

On connaît alors, par différence de pesée, la masse de poussière récupérée.

➤ **Principe de filtration**



➤ **Expression des résultats**

La quantité de dépôt sec prélevé pendant la période considérée, est calculée selon la formule suivante :

$$p = \frac{m}{s} \times \frac{1}{t}$$

Où :

p est le dépôt sec exprimé en milligrammes par mètre carré et par jour ;

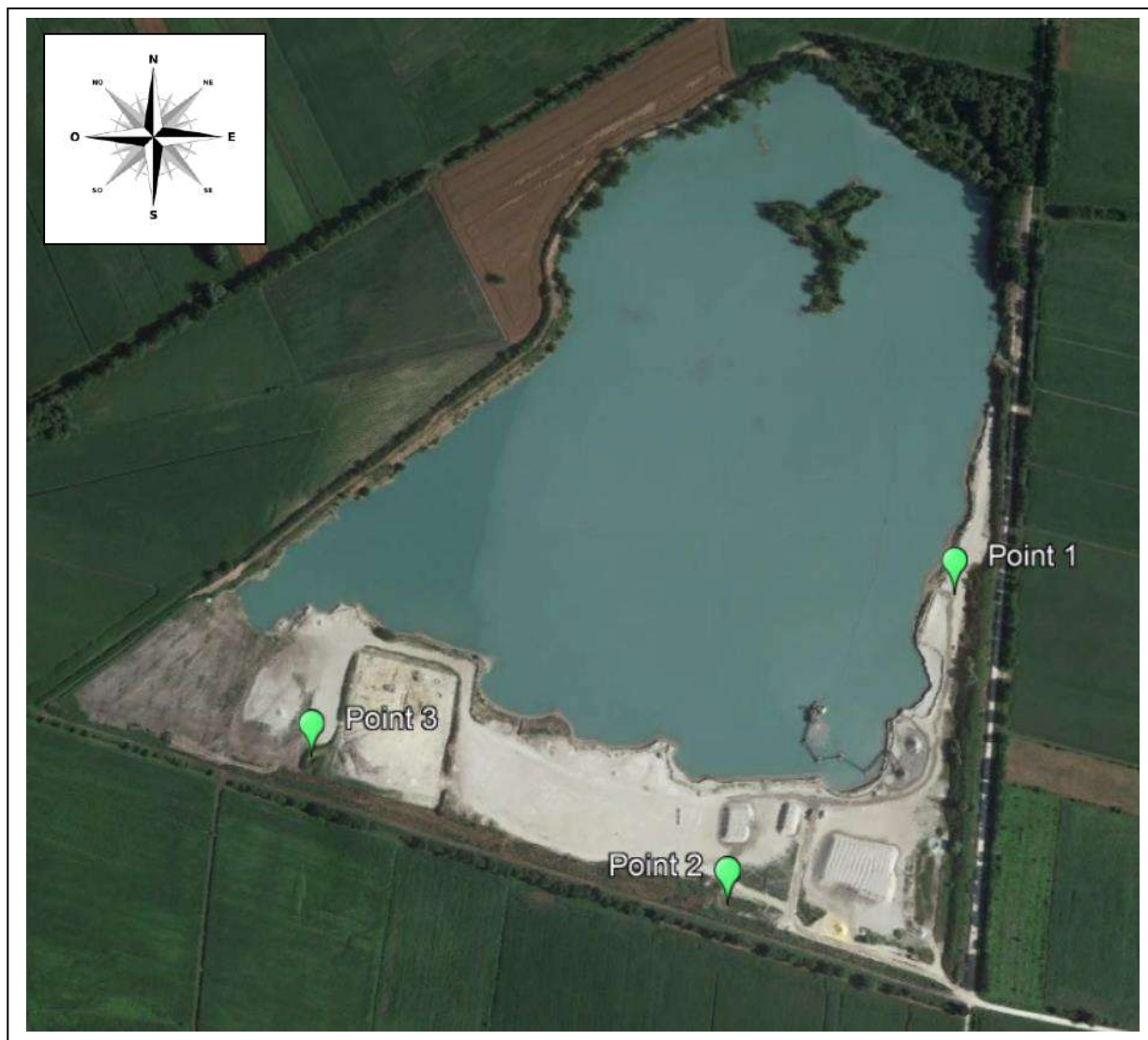
t est la durée exprimée en nombre de jours de l'exposition de la plaquette ;

m est la masse des particules recueillies exprimée en milligrammes ;

s est la surface utile d'exposition de la plaquette exprimée en mètres carrés.

3. Localisation des points de mesures

3 points de mesures ont été définis par les Sociétés **Chaux et Ciments de St Hilaire**. Ces points sont représentatifs des sites en fonction des vents dominants, de l'activité, de la situation géographique des infrastructures et de la géomorphologie du site. Ces **3 points** sont placés en limite de propriété.





Point de mesure N° 1, limite Est du site



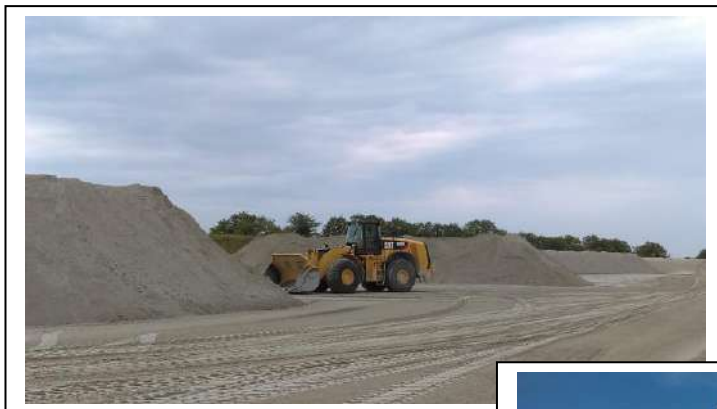
Point de mesure N° 2, limite Sud-Ouest du site



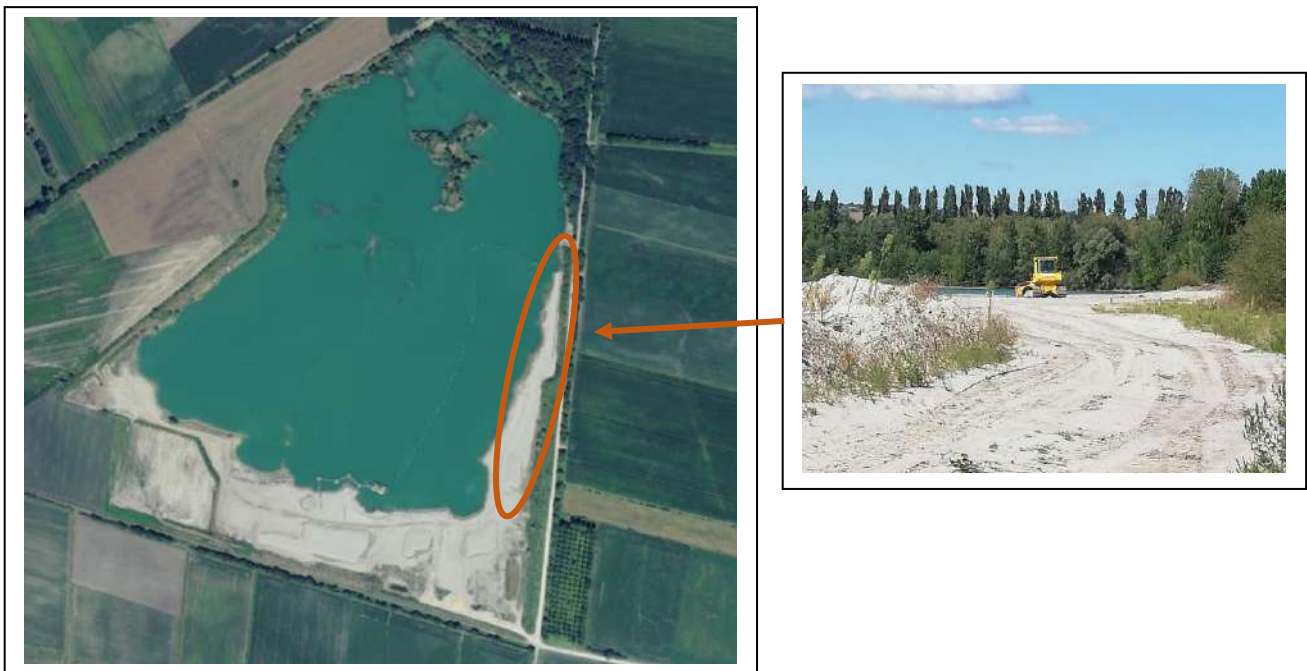
Point de mesure N° 3, limite Sud du site

Activité sur le site

Extraction en eau à l'aide d'une drague suceuse, cette dernière traite directement le sable par cyclonage et essorage. Le sable est acheminé sur la berge à l'aide de convoyeurs à bande flottants. Déstockage, gestion des stocks et chargement des camions par un chargeur à pneus.



Notons que lors de la période des mesures des travaux de remise en état du site étaient réalisés côté Est du site à l'aide d'engins mécaniques.



4. Climatologie

Données météorologiques pour la période concernée à BOURGOIN-JALLIEU (38), données météo-France.

Période des mesures	Précipitations (mm)	Moyenne des vitesses du vent (m/s)	Température moyenne (°C)
Été 2020 – 01/09 au 22/09/2020	12.1	2.4	20.8

Indicatif	38053003
Nom	BOURGOIN-JALLIEU(LE MOLANER)
Altitude	358 mètres
Coordonnées	lat : 45°36'24"N - lon : 5°18'30"E
Coordonnées lambert	X : 8318 hm - Y : 20719 hm
Producteurs	2018 : METEO-FRANCE

Mnémonique	Libellé	Unité
RR	HAUTEUR DE PRECIPITATIONS QUOTIDIENNE	MILLIMETRES ET 1/10
TM	TEMPERATURE MOYENNE SOUS ABRI QUOTIDIENNE	DEG C ET 1/10
FFM	MOYENNE DES VITESSES DU VENT A 10M QUOTIDIENNE	M/S ET 1/10
DXY	DIRECTION VENT QUOTIDIEN MAXI MOYENNE SUR 10 MIN	ROSE DE 360

Données quotidiennes

septembre 2020

BOURGOIN-JALLIEU(LE MOLANER) (38) Indicatif : 38053003, alt : 358 m., lat : 45°36'28"N, lon : 5°18'33"E

Date	RR	TM	PFM	DXY
	mètres et 1/10	deg c et 1/10	mm et 1/10	rose de 350
mardi 01	-	16.2	3.1	340
mercredi 02	-	17.1	2.8	310
jeudi 03	-	18.6	1.9	340
vendredi 04	-	22.4	3.3	170
samedi 05	-	23.3	3.0	330
dimanche 06	-	16.8	3.8	340
lundi 07	-	16.3	3.4	330
mardi 08	-	18.5	1.5	10
mercredi 09	-	20.1	1.3	170
jeudi 10	-	21.3	2.4	340
vendredi 11	-	20.9	2.2	310
samedi 12	-	22.4	2.2	340
dimanche 13	-	22.6	1.8	140
lundi 14	-	26.1	3.5	180
mardi 15	-	26.0	2.7	180
mercredi 16	-	24.1	1.9	360
jeudi 17	-	22.7	1.8	100
vendredi 18	0.6	24.7	3.7	200
samedi 19	0.2	21.4	1.4	240
dimanche 20	1.6	18.6	1.6	180
lundi 21	9.5	18.5	1.3	290
mardi 22	0.2	18.5	2.9	180

- : donnée manquante ; lorsqu'un paramètre n'est pas mesuré il n'y a pas de valeur associée (colonne ou case vide)
.: donnée égale à 0 ;

Page 1 / 1

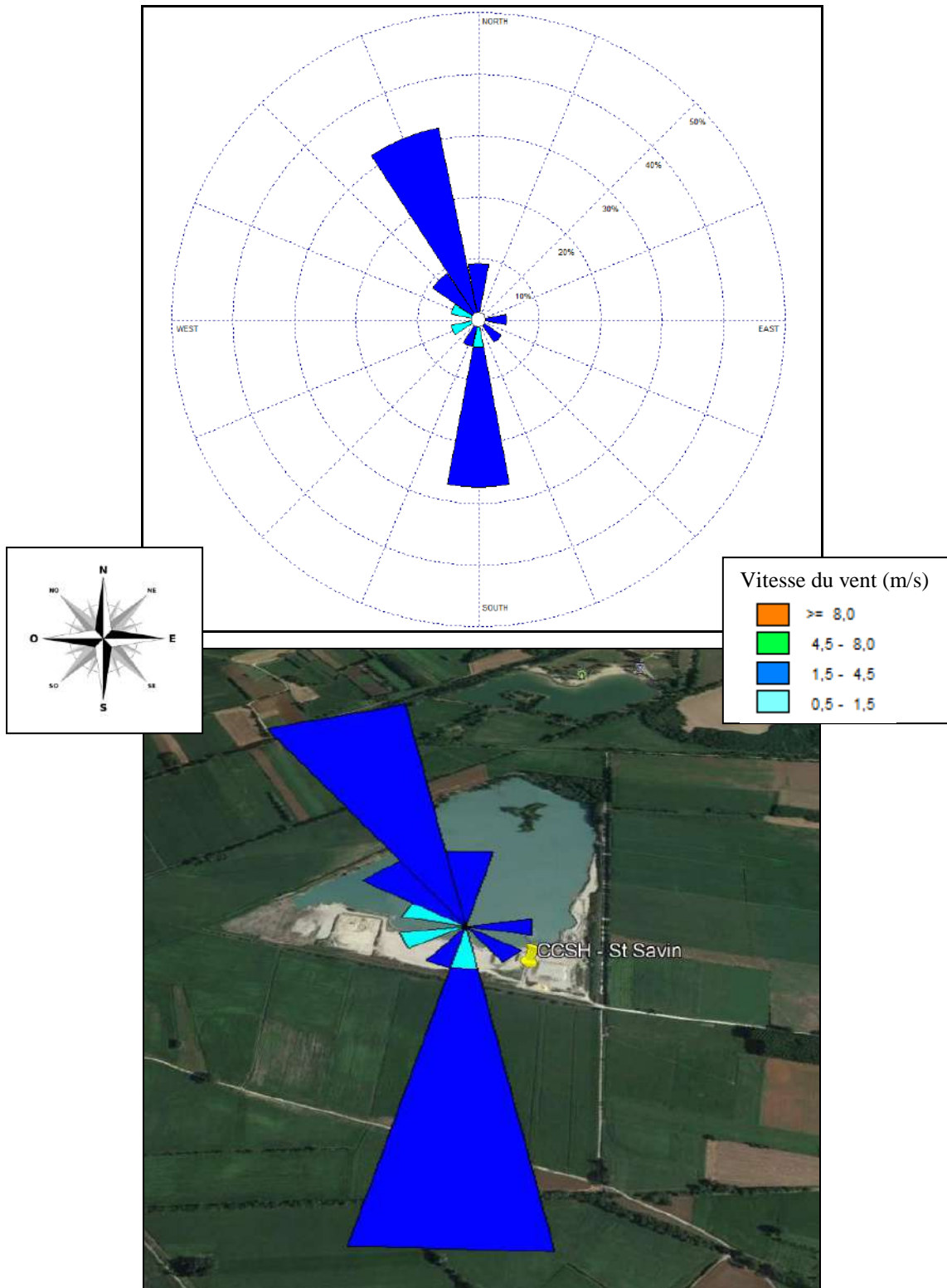
N.B. : La vente, redistribution ou rediffusion des informations reçues,
en l'état ou sous forme de produits dérivés, est strictement interdite sans l'accord de METEO FRANCE

Edité le : 03/11/2020

METEO-FRANCE - Direction des Services Météorologiques
42 avenue Gaspard Coriolis - 31057 Toulouse Cedex
Tel : - Email : publitheque@meteo.fr

Roses des vents de la période de mesures (répartition en % des vitesses de vents moyens quotidiens par direction).

Notes : La direction désigne la direction d'où vient le vent. Pour la modélisation sur vue satellite, l'implantation de la rose des vents (à défaut au centre de la carrière) ne prend pas en compte les différentes sources d'émissions de poussières, celles-ci étant diffuses.

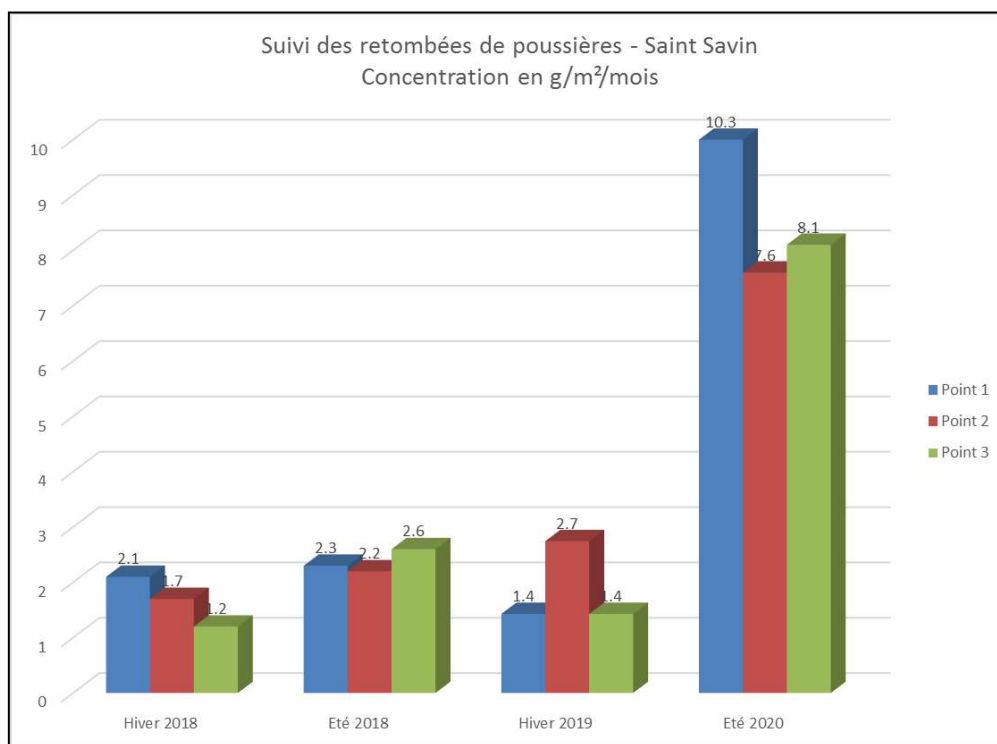


5. Résultats

Référence point	Masse dépôt (mg)	Concentration en mg/m ² /j	Nombre de jours d'exposition	Concentration en g/m ² /mois
POINT 1	33	314,3	21	10,3
POINT 2	24.3	231,4	21	7,6
POINT 3	26	247,6	21	8,1

Légende :

- Zone faiblement polluée : Empoussiérage < 10 g/m²/mois
- Zone modérément polluée : 10 g/m²/mois < Empoussiérage < 30 g/m²/mois
- Zone fortement polluée : Empoussiérage > 30 g/m²/mois



6. Analyses

Les empoussiérages relevés pendant la période des mesures sont en hausse par rapport aux résultats obtenus lors des campagnes précédentes. La météorologie (faibles précipitations) et les travaux de remise en état du site observés lors de la période de prélèvement sont susceptibles d'expliquer cet écart.

Les dépôts obtenus aux points 2 et 3 sont inférieurs au seuil de 10 g/m²/mois définissant des zones faiblement polluées.

Annexe T- 4 : Fiches descriptives des ZNIEFF



znieff

ZONES NATURELLES
D'INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE,
FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE

Date d'édition : 03/06/2021
<https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/820030279>



Plan de Vernieu, étang de Vénérierie, marais de Villieu (Identifiant national : 820030279)

(ZNIEFF Continentale de type 1)

(Identifiant régional : 38010004)

La citation de référence de cette fiche doit se faire comme suite : CREN (MARCELLIN S.), . - 820030279, Plan de Vernieu, étang de Vénérierie, marais de Villieu. - INPN, SPN-MNHN Paris, 21 P. <https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/820030279.pdf>

Région en charge de la zone : Rhône-Alpes

Rédacteur(s) : CREN (MARCELLIN S.)

Centroïde calculé : 829532°-2075988°

Dates de validation régionale et nationale

Date de premier avis CSRPN : 17/12/2009

Date actuelle d'avis CSRPN : 21/01/2021

Date de première diffusion INPN :

Date de dernière diffusion INPN : 28/05/2021

1. DESCRIPTION	2
2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE	3
3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE	3
4. FACTEUR INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE	4
5. BILAN DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS	4
6. HABITATS	4
7. ESPECES	5
8. LIENS ESPECES ET HABITATS	21
9. SOURCES	21

1. DESCRIPTION

1.1 Localisation administrative

- Département : Isère
- Commune : Saint-Hilaire-de-Brens (INSEE : 38392)
- Commune : Vénérieu (INSEE : 38532)
- Commune : Saint-Savin (INSEE : 38455)
- Commune : Bourgoin-Jallieu (INSEE : 38053)
- Commune : Saint-Marcel-Bel-Accueil (INSEE : 38415)

1.2 Superficie

499,89 hectares

1.3 Altitude

Minimale (mètre): 216

Maximale (mètre): 227

1.4 Liaisons écologiques avec d'autres ZNIEFF

Non renseigné

1.5 Commentaire général

L'étang de Vénérieu, plan d'eau issu de l'exploitation d'une sablière, a été réaménagé en zone de loisirs: baignade, pêche, terrain de football... Les rives et les emprises restées libres d'aménagement voient cependant nicher le Guêpier d'Europe, l'Hirondelle de rivage et le martin-pêcheur. Un grand nombre de limicoles et d'ardéidés (hérons) fréquentent ses rives sableuses en pente douces. Le développement de la végétation aquatique y est limitée ; il y a encore quelques années la Rainette verte était entendue ici. La zone bocagère humide du plan de Vernieu et sa végétation caractéristique (Viorne obier, Nerprun purgatif, Merisier à grappes, Houblon) fait le lien entre l'étang et le bocage de Saint-Marcel Bel Accueil. Le Faucon hobereau l'utilise pour chasser. La grande zone humide du marais de Villieu a été mise en culture ; elle attire cependant en période de nidification un à deux couples de Courlis cendré, et une dizaine de couples de Vanneau huppé intéressés par cette surface plate qu'ils peuvent surveiller. Le Courlis cendré et le Vanneau huppé se nourrissent sur toute la zone. Plus d'une centaine d'espèces d'oiseaux peut être observée ici toutes saisons confondues, sans compter mammifères, amphibiens et reptiles. Le bois de Flosaille abrite une station importante de Prêle d'hiver ainsi que le Lucane cerf-volant, un coléoptère xylophage dont la protection est considérée comme un enjeu à l'échelle européenne. Le canal du Catelan est un site privilégié pour la reproduction de l'Agrion de Mercure.

1.6 Compléments descriptifs

1.6.1 Mesures de protection

- Zone protégée au titre de la Loi Montagne
- Zone de Protection Spéciale et Zone Spéciale de Conservation
- Site inscrit au titre de la Directive Habitats (ZSC, SIC, PSIC)

Commentaire sur les mesures de protection

aucun commentaire

1.6.2 Activités humaines

Non renseigné

Commentaire sur les activités humaines

aucun commentaire

1.6.3 Géomorphologie

Non renseigné

Commentaire sur la géomorphologie

aucun commentaire

1.6.4 Statut de propriété

- Propriété privée (personne physique)
- Propriété d'une association, groupement ou société
- Etablissement public
- Domaine privé d'une collectivité territoriale
- Domaine privé communal
- Domaine privé départemental
- Domaine privé de l'état

Commentaire sur le statut de propriété

aucun commentaire

2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE

Patrimoniaux

Fonctionnels

Complémentaires

- Critères d'intérêts patrimoniaux
- Ecologique
- Faunistique
- Amphibiens
- Oiseaux
- Mammifères
- Odonates
- Coléoptères
- Insectes
- Floristique
- Ptéridophytes
- Phanérogames

Commentaire sur les intérêts

aucun commentaire

3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE

- Répartition des espèces (faune, flore)
- Fonctionnement et relation d'écosystèmes
- Degré d'artificialisation du milieu ou pression d'usage

Commentaire sur les critères de délimitation de la zone

aucun commentaire

4. FACTEURS INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE

Commentaire sur les facteurs

aucun commentaire

5. BILANS DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS

5.1 Espèces

Nulle	Faible	Moyen	Bon
<ul style="list-style-type: none"> - Algues - Autre Faunes - Bryophytes - Lichens - Poissons - Mollusques - Crustacés - Arachnides - Myriapodes - Orthoptères - Lépidoptères - Diptères - Hyménoptères - Autres ordres d'Hexapodes - Hémiptères - Ascomycètes - Basidiomycètes - Autres Fonges 	<ul style="list-style-type: none"> - Amphibiens - Phanérogames - Ptéridophytes - Reptiles - Odonates - Coléoptères 	<ul style="list-style-type: none"> - Mammifères 	<ul style="list-style-type: none"> - Oiseaux

5.2 Habitats

6. HABITATS

6.1 Habitats déterminants

Non renseigné

6.2 Habitats autres

Non renseigné

6.3 Habitats périphériques

Non renseigné

6.4 Commentaire sur les habitats

aucun commentaire

7. ESPECES

7.1 Espèces déterminantes

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Amphibiens	281	<i>Hyla arborea</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Rainette verte (La)</i>	Reproduction indéterminée					
Coléoptères	10502	<i>Lucanus cervus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Cerf-volant (mâle), Biche (femelle), Lucane, Lucane cerf-volant</i>	Reproduction indéterminée					
Mammifères	61678	<i>Lepus europaeus Pallas, 1778</i>	<i>Lièvre d'Europe</i>	Reproduction indéterminée					
Odonates	65477	<i>Anax parthenope</i> (Selys, 1839)	<i>Anax napolitain (L')</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhône-Alpes et Groupe de Recherche et de Protection des Libellules, Sympetrum (GRPLS)				2017
	65412	<i>Boyeria irene</i> (Boyer de Fonscolombe, 1838)	<i>Aeschne paisible (L')</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhône-Alpes et Groupe de Recherche et de Protection des Libellules, Sympetrum (GRPLS)				2011
	65133	<i>Coenagrion mercuriale</i> (Charpentier, 1840)	<i>Agrion de Mercure</i>	Reproduction indéterminée					
Oiseaux	3676	<i>Alauda arvensis</i> Linnaeus, 1758	<i>Alouette des champs</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhône-Alpes				2017
	3571	<i>Alcedo atthis</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Martin-pêcheur d'Europe</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhône-Alpes				2017
	1958	<i>Anas crecca</i> Linnaeus, 1758	<i>Sarcelle d'hiver</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhône-Alpes				2018

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	3733	<i>Anthus spinoletta</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Pipit spioncelle</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2017
	3522	<i>Asio otus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Hibou moyen-duc</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2018
	1991	<i>Aythya ferina</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Fuligule milouin</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2017
	1998	<i>Aythya fuligula</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Fuligule morillon</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2014
	4588	<i>Carduelis cannabina</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Linotte mélodieuse</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2015
	3136	<i>Charadrius dubius</i> Scopoli, 1786	<i>Petit Gravelot</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2018
	2881	<i>Circus cyaneus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Busard Saint-Martin</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2017
	4686	<i>Emberiza calandra</i> Linnaeus, 1758	<i>Bruant proyer</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2016
	4657	<i>Emberiza citrinella</i> Linnaeus, 1758	<i>Bruant jaune</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2017
	4669	<i>Emberiza schoeniclus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Bruant des roseaux</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2018
	2679	<i>Falco subbuteo</i> Linnaeus, 1758	<i>Faucon hobereau</i>	Reproduction indéterminée					
	4167	<i>Locustella naevia</i> (Boddaert, 1783)	<i>Locustelle tachetée</i>	Reproduction indéterminée					

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	836203	<i>Mareca strepera</i> (Linnaeus, 1758)	Canard chipeau	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2015
	3582	<i>Merops apiaster</i> Linnaeus, 1758	Guêpier d'Europe	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes et Groupe de Recherche et de Protection des Libellules, Sympetrum (GRPLS)				2018
	1984	<i>Netta rufina</i> (Pallas, 1773)	Nette rousse	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2014
	2576	<i>Numenius arquata</i> (Linnaeus, 1758)	Courlis cendré	Reproduction indéterminée					
	4532	<i>Passer montanus</i> (Linnaeus, 1758)	Moineau friquet	Reproduction indéterminée					
	3688	<i>Riparia riparia</i> (Linnaeus, 1758)	Hirondelle de rivage	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2019
	4049	<i>Saxicola rubetra</i> (Linnaeus, 1758)	Traquet tarier, Tarier des prés	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2016
	836222	<i>Spatula querquedula</i> (Linnaeus, 1758)	Sarcelle d'été	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2018
	3439	<i>Streptopelia turtur</i> (Linnaeus, 1758)	Tourterelle des bois	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2016
	3187	<i>Vanellus vanellus</i> (Linnaeus, 1758)	Vanneau huppé	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2018
Phanérogames	105548	<i>Leonurus cardiaca</i> L., 1753	Agripaume cardiaque, Queue-de-lion	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2000 - 2002
	129225	<i>Vicia lutea</i> L., 1753	Vesce jaune	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2002

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Ptéridophytes	96523	<i>Equisetum hyemale</i> L., 1753	<i>Prêle d'hiver, Jonc hollandais</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				1995 - 2005

7.2 Espèces autres

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Mammifères	60015	<i>Erinaceus europaeus</i> Linnaeus, 1758	<i>Hérisson d'Europe</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2007
	61153	<i>Sciurus vulgaris</i> Linnaeus, 1758	<i>Écureuil roux</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2018
Oiseaux	2623	<i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Buse variable</i>	Hivernage, séjour hors de période de reproduction	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2015
				Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2018
	4583	<i>Carduelis carduelis</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Chardonneret élégant</i>	Hivernage, séjour hors de période de reproduction	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2013
				Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2017
	4215	<i>Hippolais polyglotta</i> (Vieillot, 1817)	<i>Hypolaïs polyglotte, Petit contrefaisant</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2013
	3696	<i>Hirundo rustica</i> Linnaeus, 1758	<i>Hirondelle rustique, Hirondelle de cheminée</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2010
3807	<i>Lanius collurio</i> Linnaeus, 1758	<i>Pie-grièche écorcheur</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2013	

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	2840	<i>Milvus migrans</i> (Boddaert, 1783)	<i>Milan noir</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2016
	3941	<i>Motacilla alba</i> Linnaeus, 1758	<i>Bergeronnette grise</i>	Hivernage, séjour hors de période de reproduction	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2016
				Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2015
	3803	<i>Oriolus oriolus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Loriot d'Europe, Loriot jaune</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2013
	3764	<i>Parus major</i> Linnaeus, 1758	<i>Mésange charbonnière</i>	Hivernage, séjour hors de période de reproduction	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2010
				Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2017
	4525	<i>Passer domesticus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Moineau domestique</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2016
	4035	<i>Phoenicurus ochruros</i> (S. G. Gmelin, 1774)	<i>Rougequeue noir</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2010
	965	<i>Podiceps cristatus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Grèbe huppé</i>	Hivernage, séjour hors de période de reproduction	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2013
				Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2017
	459638	<i>Regulus ignicapilla</i> (Temminck, 1820)	<i>Roitelet à triple bandeau</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2018

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	199425	<i>Saxicola rubicola</i> (Linnaeus, 1766)	<i>Tarier pâtre</i>	Hivernage, séjour hors de période de reproduction	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2016
				Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2016
	4571	<i>Serinus serinus</i> (Linnaeus, 1766)	<i>Serin cini</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2013
	4252	<i>Sylvia communis</i> Latham, 1787	<i>Fauvette grisette</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2016
Phanérogames	79779	<i>Acer platanooides</i> L., 1753	<i>Érable plane, Plane</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2002
	80857	<i>Aira caryophyllea</i> L., 1753	<i>Canche caryophyllée</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2002
	81569	<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn., 1790	<i>Aulne glutineux, Verne</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2000 - 2002
	82080	<i>Ambrosia artemisiifolia</i> L., 1753	<i>Ambroise élevée, Ambroise à feuilles d'Armoise, Ambrosie annuelle</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2000 - 2002
	82562	<i>Andryala integrifolia</i> L., 1753	<i>Andryale à feuilles entières, Andryale à feuilles entières sinueuse, Andryale sinueuse</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2002
	82637	<i>Anemone nemorosa</i> L., 1753	<i>Anémone des bois, Anémone sylvie</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2005
	82757	<i>Anisantha sterilis</i> (L.) Nevski, 1934	<i>Brome stérile</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2002
	82922	<i>Anthoxanthum odoratum</i> L., 1753	<i>Flouve odorante</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2002

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	131693	<i>Arrhenatherum elatius</i> subsp. <i>elatius</i> (L.) <i>P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819</i>	<i>Ray-grass français</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2002
	84110	<i>Arum italicum</i> Mill., 1768	<i>Gouet d'Italie, Pied-de-veau</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2002
	84112	<i>Arum maculatum</i> L., 1753	<i>Goet maculé, Gouet tacheté, Chandelle</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2005 - 2005
	86305	<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) <i>P.Beauv., 1812</i>	<i>Brachypode des bois, Brome des bois</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2002
	87712	<i>Campanula rapunculus</i> L., 1753	<i>Campanule raiponce</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2002
	87742	<i>Campanula trachelium</i> L., 1753	<i>Campanule gantelée, Ortie bleue</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2002
	87933	<i>Cardamine impatiens</i> L., 1753	<i>Cardamine impatiens, Cardamine impatiente, Herbe au diable</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2005 - 2005
	88470	<i>Carex digitata</i> L., 1753	<i>Laïche digitée</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2005 - 2005
	88747	<i>Carex pallescens</i> L., 1753	<i>Laïche pâle</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2005 - 2005
	88905	<i>Carex sylvatica</i> Huds., 1762	<i>Laïche des bois</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2005 - 2005
	89200	<i>Carpinus betulus</i> L., 1753	<i>Charme, Charmille</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2001 - 2005
	90954	<i>Chondrilla juncea</i> L., 1753	<i>Chondrille à tige de jonc, Chondrille effilée</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2002

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	91258	<i>Circaea lutetiana</i> L., 1753	<i>Circée de Paris, Circée commune</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2002
	91886	<i>Clematis vitalba</i> L., 1753	<i>Clématite des haies, Herbe aux gueux</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2002
	92606	<i>Corylus avellana</i> L., 1753	<i>Noisetier, Avelinier</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2002
	92876	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq., 1775	<i>Aubépine à un style, Épine noire, Bois de mai</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2002
	93045	<i>Crepis foetida</i> L., 1753	<i>Crépide fétide</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2002
	94207	<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753	<i>Dactyle aggloméré, Pied-de-poule</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2000 - 2002
	611652	<i>Dioscorea communis</i> (L.) Caddick & Wilkin, 2002	<i>Sceau de Notre Dame</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2005
	95793	<i>Echium vulgare</i> L., 1753	<i>Vipérine commune, Vipérine vulgaire</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2002
	96739	<i>Erigeron annuus</i> (L.) Desf., 1804		Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2002
	609982	<i>Euonymus europaeus</i> L., 1753	<i>Bonnet-d'évêque</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2002
	98433	<i>Festuca patzkei</i> Markgr.-Dann., 1978	<i>Fétuque de Patzke</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2002
	98512	<i>Festuca rubra</i> L., 1753	<i>Fétuque rouge</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2002
	98921	<i>Fraxinus excelsior</i> L., 1753	<i>Frêne élevé, Frêne commun</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				1999 - 2002
	99373	<i>Galium aparine</i> L., 1753	<i>Gaillet gratteron, Herbe collante</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2000 - 2005

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	100142	<i>Geranium robertianum</i> L., 1753	<i>Herbe à Robert</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2002
	100225	<i>Geum urbanum</i> L., 1753	<i>Benoîte commune, Herbe de saint Benoît</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2005
	100310	<i>Glechoma hederacea</i> L., 1753	<i>Lierre terrestre, Gléchome Lierre terrestre</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2005 - 2005
	100787	<i>Hedera helix</i> L., 1753	<i>Lierre grimpant, Herbe de saint Jean</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2005
	101300	<i>Heracleum sphondylium</i> L., 1753	<i>Patte d'ours, Berce commune, Grande Berce</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2002
	102900	<i>Holcus lanatus</i> L., 1753	<i>Houlque laineuse, Blanchard</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2002
	102901	<i>Holcus mollis</i> L., 1759	<i>Houlque molle, Avoine molle</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2002
	103375	<i>Hypochaeris radicata</i> L., 1753	<i>Porcelle enracinée</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2002
	103514	<i>Ilex aquifolium</i> L., 1753	<i>Houx</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2001 - 2005
	103991	<i>Jacobaea erucifolia</i> (L.) G.Gaertn., B.Mey. & Scherb., 1801	<i>Séneçon à feuilles de Roquette</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2002
	610646	<i>Jacobaea vulgaris</i> Gaertn., 1791	<i>Séneçon jacobée, Herbe de Saint Jacques, Jacobée commune</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2002
	104022	<i>Jasione montana</i> L., 1753	<i>Jasione des montagnes, Herbe à midi</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2002

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	610995	<i>Lactuca muralis</i> (L.) Gaertn., 1791	<i>Pendrille</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2002
	137073	<i>Lamium galeobdolon</i> subsp. <i>montanum</i> (Pers.) Hayek, 1929	<i>Lamier des montagnes</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2005
	105966	<i>Ligustrum vulgare</i> L., 1753	<i>Troène, Raisin de chien</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				1999 - 2005
	106581	<i>Lonicera periclymenum</i> L., 1753	<i>Chèvrefeuille des bois, Cranquillier</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2005 - 2005
	106595	<i>Lonicera xylosteum</i> L., 1753	<i>Chèvrefeuille des haies, Camérisier des haies</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2002
	107880	<i>Melica uniflora</i> Retz., 1779	<i>Mélique uniflore</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2005 - 2005
	108698	<i>Moehringia trinervia</i> (L.) Clairv., 1811	<i>Sabline à trois nervures, Moehringie à trois nervures</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2005
	108810	<i>Morus alba</i> L., 1753	<i>Mûrier blanc</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2002
	109507	<i>Neottia ovata</i> (L.) Bluff & Fingerh., 1837	<i>Grande Listère</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2002
	111886	<i>Oxalis fontana</i> Bunge, 1835	<i>Oxalide droit, Oxalis droit</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2002
	114297	<i>Poa nemoralis</i> L., 1753	<i>Pâturin des bois, Pâturin des forêts</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2005 - 2005
	114611	<i>Polygonatum multiflorum</i> (L.) All., 1785	<i>Sceau de Salomon multiflore, Polygonate multiflore</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2005
	115110	<i>Populus alba</i> L., 1753	<i>Peuplier blanc</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2002

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	139395	<i>Primula vulgaris</i> subsp. <i>vulgaris</i> Huds., 1762	Primevère acaule	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2002
	116043	<i>Prunus avium</i> (L.) L., 1755	Merisier vrai, Cerisier des bois	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2001 - 2005
	139444	<i>Prunus padus</i> var. <i>padus</i> L., 1753	Putier	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2002
	116759	<i>Quercus robur</i> L., 1753	Chêne pédonculé, Gravelin	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2005
	117774	<i>Ribes rubrum</i> L., 1753	Groseillier rouge, Groseillier à grappes	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2002
	118993	<i>Rubus caesius</i> L., 1753	Rosier bleue, Ronce à fruits bleus, Ronce bleue	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2002
	119419	<i>Rumex acetosella</i> L., 1753	Petite oseille, Oseille des brebis	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2002
	120712	<i>Sambucus ebulus</i> L., 1753	Sureau yèble, Herbe à l'aveugle	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2002
	120717	<i>Sambucus nigra</i> L., 1753	Sureau noir, Sampéchier	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2002
	717533	<i>Schedonorus arundinaceus</i> (Schreb.) Dumort., 1824	Fétuque Roseau	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2002
	122028	<i>Scrophularia nodosa</i> L., 1753	Scrophulaire noueuse	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2005
	123522	<i>Silene latifolia</i> Poir., 1789	Compagnon blanc, Silène à feuilles larges	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2000 - 2002
	124168	<i>Solidago gigantea</i> Aiton, 1789	Solidage géant, Solidage glabre, Solidage tardif, Verge d'or géante	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2002

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	124814	<i>Stachys sylvatica</i> L., 1753	Épiaire des bois, Ortie à crapauds	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2002
	125391	<i>Syringa vulgaris</i> L., 1753	Lilas commun, Lilas	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2002
	127005	<i>Tragopogon dubius</i> Scop., 1772	Grand salsifis, Salsifis douteux	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2002
	127230	<i>Trifolium arvense</i> L., 1753	Trèfle des champs, Pied de lièvre, Trèfle Pied-de-lièvre	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2002
	127259	<i>Trifolium campestre</i> Schreb., 1804	Trèfle champêtre, Trèfle jaune, Trance	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2000 - 2002
	152182	<i>Trifolium incarnatum</i> var. <i>molinerii</i> (Balb. ex Hornem.) DC., 1815	Trèfle de Molineri	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2002
	141949	<i>Trisetum flavescens</i> subsp. <i>flavescens</i> (L.) P.Beauv., 1812	Avoine dorée	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2002
	128268	<i>Urtica dioica</i> L., 1753	Ortie dioïque, Grande ortie	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2002
	128880	<i>Veronica hederifolia</i> L., 1753	Véronique à feuilles de lierre	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2005 - 2005
	129083	<i>Viburnum lantana</i> L., 1753	Viorne mancienne	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2002
	129191	<i>Vicia hirsuta</i> (L.) Gray, 1822	Vesce hérissée, Ers velu	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2002
	129302	<i>Vicia segetalis</i> Thuill., 1799	Vesce des moissons	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2002
	129470	<i>Vinca minor</i> L., 1753	Petite pervenche, Violette de serpent	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2001 - 2005

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Ptéridophytes	96508	<i>Equisetum arvense</i> L., 1753	<i>Prêle des champs, Queue-de-renard</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2002
	116265	<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn, 1879	<i>Fougère aigle, Porte-aigle</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				1995 - 2005
Reptiles	77949	<i>Hierophis viridiflavus</i> (Lacepède, 1789)	<i>Couleuvre verte et jaune (La)</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2008
	77619	<i>Lacerta bilineata</i> Daudin, 1802		Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2018
	77756	<i>Podarcis muralis</i> (Laurenti, 1768)	<i>Lézard des murailles (Le)</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2017

7.3 Espèces à statut réglementé

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de détermination	Réglementation
Amphibiens	281	<i>Hyla arborea</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
				Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
Insectes	10502	<i>Lucanus cervus</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
	65133	<i>Coenagrion mercuriale</i> (Charpentier, 1840)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
Mammifères	60015	<i>Erinaceus europaeus</i> Linnaeus, 1758	Autre	Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	61153	<i>Sciurus vulgaris</i> Linnaeus, 1758	Autre	Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	61678	<i>Lepus europaeus</i> Pallas, 1778	Déterminante	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)
Oiseaux	965	<i>Podiceps cristatus</i> (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	1958	<i>Anas crecca</i> Linnaeus, 1758	Déterminante	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)
				Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national (lien)
	1984	<i>Netta rufina</i> (Pallas, 1773)	Déterminante	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)
				Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national (lien)
	1991	<i>Aythya ferina</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)
				Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national (lien)
	1998	<i>Aythya fuligula</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)
				Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national (lien)
	2576	<i>Numenius arquata</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)
				Prévention de l'introduction et de la propagation des espèces animales exotiques envahissantes sur le territoire de la Réunion (lien)
				Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national (lien)
	2623	<i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
2679	<i>Falco subbuteo</i> Linnaeus, 1758	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)	
2840	<i>Milvus migrans</i> (Boddaert, 1783)	Autre	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)	
			Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)	
			Prévention de l'introduction et de la propagation des espèces animales exotiques envahissantes sur le territoire de la Guadeloupe (lien)	
			Prévention de l'introduction et de la propagation des espèces animales exotiques envahissantes sur le territoire de la Réunion (lien)	

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de détermination	Réglementation
	2881	<i>Circus cyaneus</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)
				Liste des espèces animales et végétales à la protection desquelles il ne peut être dérogé qu'après avis du Conseil national de la protection de la nature (lien)
				Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3136	<i>Charadrius dubius</i> Scopoli, 1786	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3187	<i>Vanellus vanellus</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)
				Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national (lien)
	3439	<i>Streptopelia turtur</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)
				Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national (lien)
	3522	<i>Asio otus</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des espèces animales et végétales à la protection desquelles il ne peut être dérogé qu'après avis du Conseil national de la protection de la nature (lien)
				Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3571	<i>Alcedo atthis</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)
				Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3582	<i>Merops apiaster</i> Linnaeus, 1758	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3676	<i>Alauda arvensis</i> Linnaeus, 1758	Déterminante	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)
				Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national (lien)
3688	<i>Riparia riparia</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des espèces animales et végétales à la protection desquelles il ne peut être dérogé qu'après avis du Conseil national de la protection de la nature (lien)	
			Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)	
			Liste des oiseaux représentés dans le département de la Guyane protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)	
			Prévention de l'introduction et de la propagation des espèces animales exotiques envahissantes sur le territoire de la Guadeloupe (lien)	
3696	<i>Hirundo rustica</i> Linnaeus, 1758	Autre	Liste des espèces animales et végétales à la protection desquelles il ne peut être dérogé qu'après avis du Conseil national de la protection de la nature (lien)	
			Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)	
			Liste des oiseaux représentés dans le département de la Guyane protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)	
3733	<i>Anthus spinoletta</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)	
3764	<i>Parus major</i> Linnaeus, 1758	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)	

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de détermination	Réglementation
	3803	<i>Oriolus oriolus</i> (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3807	<i>Lanius collurio</i> Linnaeus, 1758	Autre	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien) Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3941	<i>Motacilla alba</i> Linnaeus, 1758	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien) Liste des oiseaux représentés dans le département de la Guyane protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien) Prévention de l'introduction et de la propagation des espèces animales exotiques envahissantes sur le territoire de la Réunion (lien)
	4035	<i>Phoenicurus ochrurus</i> (S. G. Gmelin, 1774)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4049	<i>Saxicola rubetra</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des espèces animales et végétales à la protection desquelles il ne peut être dérogé qu'après avis du Conseil national de la protection de la nature (lien) Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4167	<i>Locustella naevia</i> (Boddaert, 1783)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4215	<i>Hippolais polyglotta</i> (Vieillot, 1817)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4252	<i>Sylvia communis</i> Latham, 1787	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4525	<i>Passer domesticus</i> (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4532	<i>Passer montanus</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des espèces animales et végétales à la protection desquelles il ne peut être dérogé qu'après avis du Conseil national de la protection de la nature (lien) Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4571	<i>Serinus serinus</i> (Linnaeus, 1766)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4583	<i>Carduelis carduelis</i> (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4657	<i>Emberiza citrinella</i> Linnaeus, 1758	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4669	<i>Emberiza schoeniclus</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des espèces animales et végétales à la protection desquelles il ne peut être dérogé qu'après avis du Conseil national de la protection de la nature (lien) Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4686	<i>Emberiza calandra</i> Linnaeus, 1758	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	199425	<i>Saxicola rubicola</i> (Linnaeus, 1766)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	459638	<i>Regulus ignicapilla</i> (Temminck, 1820)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de détermination	Réglementation
	836203	<i>Mareca strepera</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)
				Prévention de l'introduction et de la propagation des espèces animales exotiques envahissantes sur le territoire de la Martinique (lien)
				Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national (lien)
	836222	<i>Spatula querquedula</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)
				Prévention de l'introduction et de la propagation des espèces animales exotiques envahissantes sur le territoire de la Guadeloupe (lien)
				Prévention de l'introduction et de la propagation des espèces animales exotiques envahissantes sur le territoire de la Réunion (lien)
Reptiles	77619	<i>Lacerta bilineata</i> Daudin, 1802	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
				Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	77756	<i>Podarcis muralis</i> (Laurenti, 1768)	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
				Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	77949	<i>Hierophis viridiflavus</i> (Lacepède, 1789)	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
				Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
Angiospermes	82080	<i>Ambrosia artemisiifolia</i> L., 1753	Autre	Lutte contre l'ambrosie à feuilles d'armoise, l'ambrosie trifide et l'ambrosie à épis lisses. (lien)
	103514	<i>Ilex aquifolium</i> L., 1753	Autre	Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
	611652	<i>Dioscorea communis</i> (L.) Caddick & Wilkin, 2002	Autre	Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
Ptéridophytes	116265	<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn, 1879	Autre	Prévention de l'introduction et de la propagation des espèces végétales exotiques envahissantes sur le territoire de la Réunion (lien)

8. LIENS ESPECES ET HABITATS

Non renseigné

9. SOURCES

Type	Auteur	Année de publication	Titre
Bibliographie	CORA	2002	Reptiles et amphibiens de Rhône-Alpes : atlas préliminaire, hors série n°1
	CREN Rhône-Alpes	1999	Suivi des populations de Cistude d'Europe (<i>Emys orbicularis</i>) de l'Isle Crémieu. Première phase : 1999

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	DELIRY C., GRAND D. et al.	1998	L'Agrion de Mercure (Coenagrion mercuriale) dans la Moyenne vallée du Rhône : mise en perspective des données par rapport à la région Rhône-Alpes
	GRAND D.	2004	Les libellules du Rhône
Informateur	Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes		
	Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes et Groupe de Recherche et de Protection des Libellules, Sympetrum (GRPLS)		
	Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)		



znieff

ZONES NATURELLES
D'INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE,
FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE

Date d'édition : 03/06/2021
<https://inpn.mnhn.fr/zone/znief/820030272>



ENSEMBLE FONCTIONNEL DES VALLEES DE LA BOURBRE ET DU CATELAN (Identifiant national : 820030272)

(ZNIEFF Continentale de type 2)

(Identifiant régional : 3801)

La citation de référence de cette fiche doit se faire comme suite : DIREN RHONE-ALPES (CHATELAIN Marc), .- 820030272, ENSEMBLE FONCTIONNEL DES VALLEES DE LA BOURBRE ET DU CATELAN. - INPN, SPN-MNHN Paris, 79 P. <https://inpn.mnhn.fr/zone/znief/820030272.pdf>

Région en charge de la zone : Rhône-Alpes
Rédacteur(s) : DIREN RHONE-ALPES (CHATELAIN Marc)
Centroïde calculé : 826214°-2076793°

Dates de validation régionale et nationale

Date de premier avis CSRPN : 17/12/2009
Date actuelle d'avis CSRPN : 21/01/2021
Date de première diffusion INPN :
Date de dernière diffusion INPN : 28/05/2021

1. DESCRIPTION	2
2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE	4
3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE	4
4. FACTEUR INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE	4
5. BILAN DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS	5
6. HABITATS	5
7. ESPECES	6
8. LIENS ESPECES ET HABITATS	79
9. SOURCES	79

1. DESCRIPTION

1.1 Localisation administrative

- Département : Isère
- Département : Rhône
- Commune : Saint-Hilaire-de-Brens (INSEE : 38392)
- Commune : Soleymieu (INSEE : 38494)
- Commune : Vaulx-Milieu (INSEE : 38530)
- Commune : Trept (INSEE : 38515)
- Commune : Vénérieu (INSEE : 38532)
- Commune : Chavanoz (INSEE : 38097)
- Commune : Saint-Quentin-Fallavier (INSEE : 38449)
- Commune : Saint-Savin (INSEE : 38455)
- Commune : Verpillière (INSEE : 38537)
- Commune : Colombier-Saugnieu (INSEE : 69299)
- Commune : Saint-Chef (INSEE : 38374)
- Commune : Bourgoin-Jallieu (INSEE : 38053)
- Commune : Frontonas (INSEE : 38176)
- Commune : Tignieu-Jamezieu (INSEE : 38507)
- Commune : Charvieu-Chavagneux (INSEE : 38085)
- Commune : Salagnon (INSEE : 38467)
- Commune : Pont-de-Chérucy (INSEE : 38316)
- Commune : Saint-Marcel-Bel-Accueil (INSEE : 38415)
- Commune : Isle-d'Abeau (INSEE : 38193)
- Commune : Satolas-et-Bonce (INSEE : 38475)
- Commune : Villefontaine (INSEE : 38553)
- Commune : Chamagnieu (INSEE : 38067)

1.2 Superficie

5583,14 hectares

1.3 Altitude

Minimale (mètre): 192

Maximale (mètre): 261

1.4 Liaisons écologiques avec d'autres ZNIEFF

Non renseigné

1.5 Commentaire général

Cette zone intègre l'ensemble fonctionnel formé par la Bourbre, son principal affluent le Catelan, les nombreuses zones humides avoisinantes et quelques secteurs de pelouses sèches limitrophes.

Bien que très modifié et désormais inscrit dans un contexte suburbain, l'ensemble conserve un intérêt ornithologique, ainsi qu'en matière de reptiles et d'amphibiens.

Il réunit encore des milieux naturels diversifiés (boisements humides à aulnes et bouleaux, roselières, mares, zones bocagères...) abritant une flore intéressante (Fougère des marais...).

Il demeure une halte migratoire ainsi qu'une zone d'hivernage et de nidification pour de nombreux oiseaux (fauvettes paludicoles, Bouscarle de Cetti...).

Il conserve d'excellents biotopes pour les reptiles et amphibiens (Rainette verte, Pélodyte ponctué...), bien que la tortue Cistude, autrefois largement présente, ait beaucoup régressé.

Le zonage de type II souligne les multiples interactions existant au sein de cet ensemble, dont les éléments abritant les habitats ou les espèces les plus remarquables sont retranscrits par un réseau de plusieurs zones de type I au fonctionnement fortement interdépendant. (boisements humides, marais, pelouses...).

En terme de fonctionnalités naturelles, l'ensemble exerce tout à la fois des fonctions de régulation hydraulique (champs naturels d'expansion des crues) et de protection de la ressource en eau.

Il constitue un corridor écologique pour la faune et la flore fluviatile (Petit Gravelot, Castor d'Europe...) et une zone d'échange avec le fleuve Rhône lui-même.

Il joue également un rôle de zone de passage, d'étape migratoire, de zone de stationnement, mais aussi de zone de reproduction pour certaines espèces d'oiseaux remarquables, de mammifères, d'insectes ou de batraciens, dont celles précédemment citées.

L'ensemble présente par ailleurs un intérêt sur le plan géomorphologique (étude des stades de retrait des dernières glaciations alpines).

1.6 Compléments descriptifs

1.6.1 Mesures de protection

- Arrêté de protection de biotope, d'habitat naturel ou de site d'intérêt géologique
- Zone protégée au titre de la Loi Montagne
- Zone de Protection Spéciale et Zone Spéciale de Conservation
- Site inscrit au titre de la Directive Habitats (ZSC, SIC, PSIC)

Commentaire sur les mesures de protection

aucun commentaire

1.6.2 Activités humaines

Non renseigné

Commentaire sur les activités humaines

aucun commentaire

1.6.3 Géomorphologie

Non renseigné

Commentaire sur la géomorphologie

aucun commentaire

1.6.4 Statut de propriété

- Propriété privée (personne physique)
- Propriété d'une association, groupement ou société
- Etablissement public
- Domaine privé d'une collectivité territoriale
- Domaine privé communal
- Domaine privé départemental
- Domaine privé de l'état

Commentaire sur le statut de propriété

aucun commentaire

2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE

Patrimoniaux	Fonctionnels	Complémentaires
<ul style="list-style-type: none">- Critères d'intérêts patrimoniaux- Ecologique- Faunistique- Poissons- Amphibiens- Reptiles- Oiseaux- Mammifères- Odonates- Coléoptères- Insectes- Floristique- Ptéridophytes- Phanérogames	<ul style="list-style-type: none">- Auto-épuration des eaux- Expansion naturelle des crues- Ralentissement du ruissellement- Soutien naturel d'étiage- Corridor écologique, zone de passages, zone d'échanges- Etapes migratoires, zones de stationnement, dortoirs- Zone particulière d'alimentation- Zone particulière liée à la reproduction	<ul style="list-style-type: none">- Géomorphologique

Commentaire sur les intérêts

aucun commentaire

3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE

- Répartition des espèces (faune, flore)
- Répartition et agencement des habitats

Commentaire sur les critères de délimitation de la zone

aucun commentaire

4. FACTEURS INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE

Commentaire sur les facteurs

aucun commentaire

5. BILANS DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS

5.1 Espèces

Nulle	Faible	Moyen	Bon
- Algues	- Amphibiens		- Oiseaux
- Autre Faunes	- Mammifères		
- Bryophytes	- Phanérogames		
- Lichens	- Poissons		
- Mollusques	- Ptéridophytes		
- Crustacés	- Reptiles		
- Arachnides	- Odonates		
- Myriapodes	- Orthoptères		
- Lépidoptères	- Coléoptères		
- Diptères			
- Hyménoptères			
- Autres ordres d'Hexapodes			
- Hémiptères			
- Ascomycètes			
- Basidiomycètes			
- Autres Fonges			

5.2 Habitats

6. HABITATS

6.1 Habitats déterminants

Non renseigné

6.2 Habitats autres

Non renseigné

6.3 Habitats périphériques

Non renseigné

6.4 Commentaire sur les habitats

aucun commentaire

7. ESPECES

7.1 Espèces déterminantes

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Amphibiens	459628	<i>Epidalea calamita</i> (Laurenti, 1768)	<i>Crapaud calamite</i> (Le)	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhône-Alpes et Groupe de Recherche et de Protection des Libellules, Sympetrum (GRPLS)				2019
	281	<i>Hyla arborea</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Rainette verte</i> (La)	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhône-Alpes				2016
	252	<i>Pelodytes punctatus</i> (Daudin, 1803)	<i>Pélodyte ponctué</i> (Le)	Reproduction indéterminée					
	444440	<i>Pelophylax kl. esculentus</i> (Linnaeus, 1758)		Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhône-Alpes et Groupe de Recherche et de Protection des Libellules, Sympetrum (GRPLS)				2018
	351	<i>Rana temporaria</i> Linnaeus, 1758	<i>Grenouille rousse</i> (La)	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhône-Alpes				2018
	139	<i>Triturus cristatus</i> (Laurenti, 1768)	<i>Triton crêté</i> (Le)	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhône-Alpes				2019
Coléoptères	10502	<i>Lucanus cervus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Cerf-volant (mâle), Biche (femelle), Lucane, Lucane cerf-volant</i>	Reproduction indéterminée					
Mammifères	61212	<i>Castor fiber</i> Linnaeus, 1758	<i>Castor d'Eurasie, Castor, Castor d'Europe</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhône-Alpes				2018
	61678	<i>Lepus europaeus</i> Pallas, 1778	<i>Lièvre d'Europe</i>	Reproduction indéterminée					

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nom vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/Période d'observation
	60630	<i>Lutra lutra</i> (Linnaeus, 1758)	Loutre d'Europe, Loutre commune, Loutre	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhône-Alpes				2016
	61543	<i>Micromys minutus</i> (Pallas, 1771)	Rat des moissons	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhône-Alpes et Groupe de Recherche et de Protection des Libellules, Sympetrum (GRPLS)				2016
	79305	<i>Miniopterus schreibersii</i> (Kuhl, 1817)	Minioptère de Schreibers	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhône-Alpes				2015
	60731	<i>Mustela putorius</i> Linnaeus, 1758	Putois d'Europe, Putois, Furet	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhône-Alpes				2015
	79300	<i>Myotis brandtii</i> (Eversmann, 1845)	Murin de Brandt	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhône-Alpes				2015
	60400	<i>Myotis emarginatus</i> (É. Geoffroy Saint-Hilaire, 1806)	Murin à oreilles échancrées, Vespertilion à oreilles échancrées	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhône-Alpes et Groupe de Recherche et de Protection des Libellules, Sympetrum (GRPLS)				2018
	60418	<i>Myotis myotis</i> (Borkhausen, 1797)	Grand Murin	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhône-Alpes et Groupe de Recherche et de Protection des Libellules, Sympetrum (GRPLS)				2015
	60461	<i>Nyctalus leisleri</i> (Kuhl, 1817)	Noctule de Leisler	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhône-Alpes				2015
	60468	<i>Nyctalus noctula</i> (Schreber, 1774)	Noctule commune	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhône-Alpes				2015
	60490	<i>Pipistrellus nathusii</i> (Keyserling & Blasius, 1839)	Pipistrelle de Nathusius	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhône-Alpes				2015
	60489	<i>Pipistrellus pygmaeus</i> (Leach, 1825)	Pipistrelle pygmée	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhône-Alpes				2015

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	60295	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Schreber, 1774)	<i>Grand rhinolophe</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhône-Alpes et Groupe de Recherche et de Protection des Libellules, Sympetrum (GRPLS)				2019
	60557	<i>Tadarida teniotis</i> (Rafinesque, 1814)	<i>Molosse de Cestoni</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhône-Alpes				2015
	199909	<i>Aeshna isoceles</i> (O.F. Müller, 1767)	<i>Aeschne isocèle</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhône-Alpes et Groupe de Recherche et de Protection des Libellules, Sympetrum (GRPLS)				2019
	65477	<i>Anax parthenope</i> (Selys, 1839)	<i>Anax napolitain (L')</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhône-Alpes				2011
	65412	<i>Boyeria irene</i> (Boyer de Fonscolombe, 1838)	<i>Aeschne paisible (L')</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhône-Alpes				2015
	65415	<i>Brachytron pratense</i> (O.F. Müller, 1764)	<i>Aeschne printanière (L')</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhône-Alpes				2016
	65076	<i>Calopteryx haemorrhoidalis</i> (Vander Linden, 1825)	<i>Caloptéryx hémorroïdal</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhône-Alpes				2018
	653286	<i>Ceriaton tenellum</i> (Villers, 1789)	<i>Agrion délicat</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhône-Alpes				2016
	65133	<i>Coenagrion mercuriale</i> (Charpentier, 1840)	<i>Agrion de Mercure</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhône-Alpes				2019
	65145	<i>Coenagrion pulchellum</i> (Vander Linden, 1825)	<i>Agrion joli</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhône-Alpes				2018

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	65131	<i>Coenagrion scitulum</i> (Rambur, 1842)	<i>Agrion mignon</i> (L')	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhône-Alpes et Groupe de Recherche et de Protection des Libellules, Sympetrum (GRPLS)				2017
	653291	<i>Gomphus simillimus</i> Selys, 1840	<i>Gomphe semblable</i> (Le)	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhône-Alpes				2018
	65225	<i>Gomphus vulgatissimus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Gomphe vulgaire</i> (Le)	Reproduction indéterminée					
	65199	<i>Lestes barbarus</i> (Fabricius, 1798)	<i>Leste sauvage</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhône-Alpes et Groupe de Recherche et de Protection des Libellules, Sympetrum (GRPLS)				2018
	65214	<i>Lestes dryas</i> Kirby, 1890	<i>Leste des bois</i> , <i>Leste dryade</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhône-Alpes et Groupe de Recherche et de Protection des Libellules, Sympetrum (GRPLS)				2017
	65202	<i>Lestes virens</i> (Charpentier, 1825)	<i>Leste verdoyant</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhône-Alpes et Groupe de Recherche et de Protection des Libellules, Sympetrum (GRPLS)				2018
	65249	<i>Onychogomphus forcipatus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Gomphe à forceps</i> (Le), <i>Gomphe à pincés</i> (Le)	Reproduction indéterminée					
	65282	<i>Orthetrum albistylum</i> (Selys, 1848)	<i>Orthétrum à stylets blancs</i> (L')	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhône-Alpes et Groupe de Recherche et de Protection des Libellules, Sympetrum (GRPLS)				2016
	65284	<i>Orthetrum coerulescens</i> (Fabricius, 1798)	<i>Orthétrum bleuissant</i> (L')	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhône-Alpes et Groupe de Recherche et de Protection des Libellules, Sympetrum (GRPLS)				2018
	65381	<i>Oxygastra curtisii</i> (Dale, 1834)	<i>Cordulie à corps fin</i> (La), <i>Oxycordulie à corps fin</i> (L')	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhône-Alpes et Groupe de Recherche et de Protection des Libellules, Sympetrum (GRPLS)				2019

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	65395	<i>Somatochlora flavomaculata</i> (Vander Linden, 1825)	<i>Cordulie à taches jaunes (La)</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhône-Alpes et Groupe de Recherche et de Protection des Libellules, Sympetrum (GRPLS)				2016
	65335	<i>Sympetrum fonscolombii</i> (Selys, 1840)	<i>Sympétrum de Fonscolombe (Le)</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhône-Alpes et Groupe de Recherche et de Protection des Libellules, Sympetrum (GRPLS)				2017
	65339	<i>Sympetrum meridionale</i> (Selys, 1841)	<i>Sympétrum méridional (Le)</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhône-Alpes et Groupe de Recherche et de Protection des Libellules, Sympetrum (GRPLS)				2016
Oiseaux	4198	<i>Acrocephalus arundinaceus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Rousserolle turdoïde</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhône-Alpes				2015
	4192	<i>Acrocephalus palustris</i> (Bechstein, 1798)	<i>Rousserolle verderolle</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhône-Alpes				2017
	3676	<i>Alauda arvensis</i> Linnaeus, 1758	<i>Alouette des champs</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhône-Alpes				2018
	3571	<i>Alcedo atthis</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Martin-pêcheur d'Europe</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhône-Alpes				2018
	1958	<i>Anas crecca</i> Linnaeus, 1758	<i>Sarcelle d'hiver</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhône-Alpes				2018
	3733	<i>Anthus spinoletta</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Pipit spioncelle</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhône-Alpes				2017
	2508	<i>Ardea purpurea</i> Linnaeus, 1766	<i>Héron pourpré</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhône-Alpes				2017
	3511	<i>Athene noctua</i> (Scopoli, 1769)	<i>Chouette chevêche, Chevêche d'Athéna</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhône-Alpes				2015

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	1991	<i>Aythya ferina</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Fuligule milouin</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2017
	1998	<i>Aythya fuligula</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Fuligule morillon</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2014
	3120	<i>Burhinus oedicnemus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Oedicnème criard</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2017
	4588	<i>Carduelis cannabina</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Linotte mélodieuse</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2018
	3136	<i>Charadrius dubius</i> Scopoli, 1786	<i>Petit Gravelot</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2016
	2514	<i>Ciconia nigra</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Cigogne noire</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2013
	2873	<i>Circaetus gallicus</i> (Gmelin, 1788)	<i>Circaète Jean-le-Blanc</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2014
	2878	<i>Circus aeruginosus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Busard des roseaux</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2018
	2881	<i>Circus cyaneus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Busard Saint-Martin</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2017
	2887	<i>Circus pygargus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Busard cendré</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes et Groupe de Recherche et de Protection des Libellules, Sympetrum (GRPLS)				2016
	3422	<i>Columba oenas</i> Linnaeus, 1758	<i>Pigeon colombin</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2018

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	2996	<i>Coturnix coturnix</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Caille des blés</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2011
	3630	<i>Dendrocopos minor</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Pic épeichette</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2018
	2497	<i>Egretta garzetta</i> (Linnaeus, 1766)	<i>Aigrette garzette</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2009
	4686	<i>Emberiza calandra</i> Linnaeus, 1758	<i>Bruant proyer</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2016
	4657	<i>Emberiza citrinella</i> Linnaeus, 1758	<i>Bruant jaune</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2017
	4669	<i>Emberiza schoeniclus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Bruant des roseaux</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2018
	2938	<i>Falco peregrinus</i> Tunstall, 1771	<i>Faucon pèlerin</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2017
	2543	<i>Gallinago gallinago</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Bécassine des marais</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2018
	3112	<i>Himantopus himantopus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Echasse blanche</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2014
	627745	<i>Ichthyaetus melanocephalus</i> (Temminck, 1820)	<i>Mouette mélanocéphale</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2013
	3814	<i>Lanius excubitor</i> Linnaeus, 1758	<i>Pie-grièche grise</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2015

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	3293	<i>Larus canus</i> (Linnaeus, 1758)	Goéland cendré	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhône-Alpes				2014
	2563	<i>Limosa limosa</i> (Linnaeus, 1758)	Barge à queue noire	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhône-Alpes				2014
	4172	<i>Locustella luscinioides</i> (Savi, 1824)	Locustelle lusciniotide	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhône-Alpes				2010
	4167	<i>Locustella naevia</i> (Boddaert, 1783)	Locustelle tachetée	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhône-Alpes				2018
	3670	<i>Lullula arborea</i> (Linnaeus, 1758)	Alouette lulu	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhône-Alpes				2018
	4023	<i>Luscinia svecica</i> (Linnaeus, 1758)	Gorgebleue à miroir	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhône-Alpes				2014
	836203	<i>Mareca strepera</i> (Linnaeus, 1758)	Canard chipeau	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhône-Alpes				2015
	2818	<i>Mergus merganser</i> (Linnaeus, 1758)	Harle bièvre	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhône-Alpes				2018
	3582	<i>Merops apiaster</i> (Linnaeus, 1758)	Guêpier d'Europe	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhône-Alpes				2017
	1984	<i>Netta rufina</i> (Pallas, 1773)	Nette rousse	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhône-Alpes et Groupe de Recherche et de Protection des Libellules, Sympetrum (GRPLS)				2017
	2576	<i>Numenius arquata</i> (Linnaeus, 1758)	Courlis cendré	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhône-Alpes				2014

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	4064	<i>Oenanthe oenanthe</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Traquet motteux</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2017
	4532	<i>Passer montanus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Moineau friquet</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2009
	4619	<i>Pyrrhula pyrrhula</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Bouvreuil pivoine</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2018
	3036	<i>Rallus aquaticus</i> Linnaeus, 1758	<i>Râle d'eau</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2018
	3688	<i>Riparia riparia</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Hirondelle de rivage</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2016
	4049	<i>Saxicola rubetra</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Traquet taries, Taries des prés</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2016
	1972	<i>Spatula clypeata</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Canard souchet</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2016
	836222	<i>Spatula querquedula</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Sarcelle d'été</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2018
	3439	<i>Streptopelia turtur</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Tourterelle des bois</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2016
	3482	<i>Tyto alba</i> (Scopoli, 1769)	<i>Chouette effraie, Effraie des clochers</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2018
	3590	<i>Upupa epops</i> Linnaeus, 1758	<i>Huppe fasciée</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2017

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	3187	<i>Vanellus vanellus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Vanneau huppé</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhône-Alpes				2018
Orthoptères	240287	<i>Euchorthippus elegantulus</i> Zeuner, 1940		Reproduction indéterminée	Informateur : Insecta				2016 - 2016
	65899	<i>Gryllotalpa gryllotalpa</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Courtilière commune, Courtilière, Taupe-Grillon, Perce-chaussée, Taupette, Avant-taube, Ecrevisse de terre, Loup de terre</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Insecta				2016 - 2016
	66122	<i>Myrmeleotettix maculatus maculatus</i> (Thunberg, 1815)	<i>Criquet tacheté</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Insecta				2014 - 2014
Phanérogames	82660	<i>Anemone rubra</i> Lam., 1783	<i>Pulsatille rouge</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2005 - 2014
	86136	<i>Bombycilaena erecta</i> (L.) Smoljan., 1955	<i>Gnaphale dressé, Micrope droit, Micrope érigé, Micropus dressé, Cotonnière dressée</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2005 - 2005
	86969	<i>Bunias erucago</i> L., 1753	<i>Bunias fausse-roquette, Roquette des champs</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2004 - 2004
	91823	<i>Cladium mariscus</i> (L.) Pohl, 1809	<i>Marisque, Cladium des marais</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2012 - 2014
	92614	<i>Corynephorus canescens</i> (L.) P.Beauv., 1812	<i>Corynéphore blanchâtre, Canche des sables</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				1990 - 2014
	105441	<i>Lemna trisulca</i> L., 1753	<i>Lentille d'eau à trois sillons</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2008 - 2008

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	105548	<i>Leonurus cardiaca</i> L., 1753	<i>Agripaume cardiaque, Queue-de-lion</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2000 - 2002
	113178	<i>Phleum arenarium</i> L., 1753	<i>Fléole des sables</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				1990 - 2014
	115237	<i>Potamogeton coloratus</i> Hornem., 1813	<i>Potamot des tourbières alcalines, Potamot coloré, Potamot rougeâtre</i>	Reproduction certaine ou probable					
	116456	<i>Pulsatilla rubra</i> (Lam.) Delarbre, 1800	<i>Pulsatille rouge</i>	Reproduction certaine ou probable					
	116460	<i>Pulsatilla vulgaris</i> Mill., 1768	<i>Anémone pulsatille, Pulsatille commune</i>	Reproduction certaine ou probable					
	117151	<i>Ranunculus paludosus</i> Poir., 1789	<i>Renoncule des marais, Renoncule à feuilles de cerfeuil</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				1990 - 2013
	120758	<i>Sanguisorba officinalis</i> L., 1753	<i>Grande pimprenelle, Sanguisorbe, Sanguisorbe officinale, Pimprenelle officinale</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2011 - 2011
	123448	<i>Silene conica</i> L., 1753	<i>Silène conique</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				1990 - 2014
	127901	<i>Tuberaria guttata</i> (L.) Fourr., 1868	<i>Hélianthème taché</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2006 - 2014
	128998	<i>Veronica scheereri</i> (J.-P.Brandt) Holub, 1973		Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2013 - 2013
	129225	<i>Vicia lutea</i> L., 1753	<i>Vesce jaune</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2002

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Poissons	69182	<i>Cottus gobio</i> Linnaeus, 1758	Chabot, Chabot commun	Reproduction indéterminée					
	67333	<i>Leuciscus souffia</i> Risso, 1827	Blageon	Reproduction indéterminée					
Ptéridophytes	96523	<i>Equisetum hyemale</i> L., 1753	Prêle d'hiver, Jonc hollandais	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				1995 - 2005
	115082	<i>Polystichum thelypteris</i> (L.) Roth, 1799	Fougère des marais, Thélyptéris des marais, Théliptéris des marécages	Reproduction certaine ou probable					
	126276	<i>Thelypteris palustris</i> Schott, 1834	Fougère des marais, Thélyptéris des marais, Théliptéris des marécages	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2014 - 2014
Reptiles	77381	<i>Emys orbicularis</i> (Linnaeus, 1758)		Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes et Groupe de Recherche et de Protection des Libellules, Sympetrum (GRPLS)				2015

7.2 Espèces autres

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Amphibiens	444430	<i>Ichthyosaura alpestris</i> (Laurenti, 1768)		Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2015
	444432	<i>Lissotriton helveticus</i> (Razoumowsky, 1789)	Triton palmé (Le)	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2017
	310	<i>Rana dalmatina</i> Fitzinger in Bonaparte, 1838	Grenouille agile (La)	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2018

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	92	<i>Salamandra salamandra</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Salamandre tachetée</i> (La)	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhône-Alpes				2015
Mammifères	60345	<i>Barbastella barbastellus</i> (Schreber, 1774)	<i>Barbastelle d'Europe, Barbastelle</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhône-Alpes				2015
	60360	<i>Eptesicus serotinus</i> (Schreber, 1774)	<i>Sérotine commune</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhône-Alpes				2015
	60015	<i>Erinaceus europaeus</i> Linnaeus, 1758	<i>Hérisson d'Europe</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhône-Alpes				2019
	61636	<i>Muscardinus avellanarius</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Muscardin</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhône-Alpes				2019
	200118	<i>Myotis daubentonii</i> (Kuhl, 1817)	<i>Murin de Daubenton</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhône-Alpes				2015
	60383	<i>Myotis mystacinus</i> (Kuhl, 1817)	<i>Murin à moustaches, Vespertillon à moustaches</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhône-Alpes				2015
	60408	<i>Myotis nattereri</i> (Kuhl, 1817)	<i>Murin de Natterer, Vespertillon de Natterer</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhône-Alpes				2015
	79303	<i>Pipistrellus kuhlii</i> (Kuhl, 1817)	<i>Pipistrelle de Kuhl</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhône-Alpes				2015
	60479	<i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Schreber, 1774)	<i>Pipistrelle commune</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhône-Alpes				2015
	60518	<i>Plecotus auritus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Oreillard roux, Oreillard septentrional</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhône-Alpes				2015

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	60527	<i>Plecotus austriacus</i> (J.B. Fischer, 1829)	<i>Oreillard gris, Oreillard méridional</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2019
	61153	<i>Sciurus vulgaris</i> Linnaeus, 1758	<i>Écureuil roux</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2019
Oiseaux	2895	<i>Accipiter nisus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Épervier d'Europe</i>	Hivernage, séjour hors de période de reproduction	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2018
				Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2018
	4342	<i>Aegithalos caudatus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Mésange à longue queue, Orite à longue queue</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2019
	3551	<i>Apus apus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Martinet noir</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2019
	3522	<i>Asio otus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Hibou moyen-duc</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes et Groupe de Recherche et de Protection des Libellules, Sympetrum (GRPLS)				2019
	2623	<i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Buse variable</i>	Hivernage, séjour hors de période de reproduction	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2019
				Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2019
	4583	<i>Carduelis carduelis</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Chardonneret élégant</i>	Hivernage, séjour hors de période de reproduction	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2015
Reproduction indéterminée				Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2019	

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	4580	<i>Carduelis chloris</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Verdier d'Europe</i>	Hivernage, séjour hors de période de reproduction	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2011
				Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2018
	3791	<i>Certhia brachydactyla</i> C.L. Brehm, 1820	<i>Grimpereau des jardins</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2019
	4151	<i>Cettia cetti</i> (Temminck, 1820)	<i>Bouscarle de Cetti</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2016
	4625	<i>Coccothraustes coccothraustes</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Grosbec casse-noyaux</i>	Hivernage, séjour hors de période de reproduction	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2016
				Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2018
	4494	<i>Corvus monedula</i> Linnaeus, 1758	<i>Choucas des tours</i>	Hivernage, séjour hors de période de reproduction	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2019
				Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2019
	3465	<i>Cuculus canorus</i> Linnaeus, 1758	<i>Coucou gris</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2013
	534742	<i>Cyanistes caeruleus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Mésange bleue</i>	Hivernage, séjour hors de période de reproduction	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2019
				Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2019

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	2706	<i>Cygnus olor</i> (Gmelin, 1803)	<i>Cygne tuberculé</i>	Hivernage, séjour hors de période de reproduction	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2018
				Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2014
	459478	<i>Delichon urbicum</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Hirondelle de fenêtre</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2013
	3611	<i>Dendrocopos major</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Pic épeiche</i>	Hivernage, séjour hors de période de reproduction	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2019
				Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2019
	3608	<i>Dryocopus martius</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Pic noir</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2013
	4659	<i>Emberiza cirlus</i> Linnaeus, 1758	<i>Bruant zizi</i>	Hivernage, séjour hors de période de reproduction	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2015
				Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2017
	4001	<i>Erithacus rubecula</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Rougegorge familier</i>	Hivernage, séjour hors de période de reproduction	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2019
				Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2019
	2679	<i>Falco subbuteo</i> Linnaeus, 1758	<i>Faucon hobereau</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes et Groupe de Recherche et de Protection des Libellules, Sympetrum (GRPLS)				2013

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	2669	<i>Falco tinnunculus</i> Linnaeus, 1758	<i>Faucon crécerelle</i>	Hivernage, séjour hors de période de reproduction	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2016
				Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2019
	4564	<i>Fringilla coelebs</i> Linnaeus, 1758	<i>Pinson des arbres</i>	Hivernage, séjour hors de période de reproduction	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2019
				Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2019
	4215	<i>Hippolais polyglotta</i> (Vieillot, 1817)	<i>Hypolaïs polyglotte, Petit contrefaisant</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2017
	3696	<i>Hirundo rustica</i> Linnaeus, 1758	<i>Hirondelle rustique, Hirondelle de cheminée</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2014
	3807	<i>Lanius collurio</i> Linnaeus, 1758	<i>Pie-grièche écorcheur</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2017
	4013	<i>Luscinia megarhynchos</i> C. L. Brehm, 1831	<i>Rossignol philomèle</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2019
	2840	<i>Milvus migrans</i> (Boddaert, 1783)	<i>Milan noir</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2019
	3941	<i>Motacilla alba</i> Linnaeus, 1758	<i>Bergeronnette grise</i>	Hivernage, séjour hors de période de reproduction	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2019
				Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2019

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	3755	<i>Motacilla cinerea</i> Tunstall, 1771	<i>Bergeronnette des ruisseaux</i>	Hivernage, séjour hors de période de reproduction	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2002
				Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2019
	4319	<i>Muscicapa striata</i> (Pallas, 1764)	<i>Gobemouche gris</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2003
	3803	<i>Oriolus oriolus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Loriot d'Europe, Loriot jaune</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2019
	3764	<i>Parus major</i> Linnaeus, 1758	<i>Mésange charbonnière</i>	Hivernage, séjour hors de période de reproduction	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2019
				Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2019
	4525	<i>Passer domesticus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Moineau domestique</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2018
	2832	<i>Pernis apivorus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Bondrée apivore</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2019
	4035	<i>Phoenicurus ochruros</i> (S. G. Gmelin, 1774)	<i>Rougequeue noir</i>	Hivernage, séjour hors de période de reproduction	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2016
				Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2017
	4040	<i>Phoenicurus phoenicurus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Rougequeue à front blanc</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2018

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	4280	<i>Phylloscopus collybita</i> (Vieillot, 1887)	<i>Pouillot véloce</i>	Hivernage, séjour hors de période de reproduction	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2019
				Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2019
	3603	<i>Picus viridis</i> Linnaeus, 1758	<i>Pic vert, Pivert</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2019
	965	<i>Podiceps cristatus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Grèbe huppé</i>	Hivernage, séjour hors de période de reproduction	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2013
				Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2017
	534753	<i>Poecile palustris</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Mésange nonnette</i>	Hivernage, séjour hors de période de reproduction	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2018
				Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2019
	459638	<i>Regulus ignicapilla</i> (Temminck, 1820)	<i>Roitelet à triple bandeau</i>	Hivernage, séjour hors de période de reproduction	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2018
				Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2018
	199425	<i>Saxicola rubicola</i> (Linnaeus, 1766)	<i>Tarier pâtre</i>	Hivernage, séjour hors de période de reproduction	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2019
				Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2019

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	4571	<i>Serinus serinus</i> (Linnaeus, 1766)	<i>Serin cini</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2017
	3774	<i>Sitta europaea</i> Linnaeus, 1758	<i>Sittelle torchepot</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2015
	3518	<i>Strix aluco</i> Linnaeus, 1758	<i>Chouette hulotte</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2017
	4257	<i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Fauvette à tête noire</i>	Hivernage, séjour hors de période de reproduction	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2019
				Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2016
	4252	<i>Sylvia communis</i> Latham, 1787	<i>Fauvette grisette</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2016
	977	<i>Tachybaptus ruficollis</i> (Pallas, 1764)	<i>Grèbe castagneux</i>	Hivernage, séjour hors de période de reproduction	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2011
				Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2015
3967	<i>Troglodytes troglodytes</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Troglodyte mignon</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2019	
Phanérogames	79734	<i>Acer campestre</i> L., 1753	<i>Érable champêtre, Acénaie</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2007 - 2015
	79766	<i>Acer negundo</i> L., 1753	<i>Érable negundo, Érable frêne, Érable Négondo</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2015 - 2015
	79779	<i>Acer platanoides</i> L., 1753	<i>Érable plane, Plane</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2014

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	79783	<i>Acer pseudoplatanus</i> L., 1753	Érable sycomore, Grand Érable	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2002
	79908	<i>Achillea millefolium</i> L., 1753	Achillée millefeuille, Herbe au charpentier, Sourcils-de-Vénus	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2013
	80322	<i>Aegopodium podagraria</i> L., 1753	Podagraire, Herbe aux goutteux, Fausse Angélique	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2002
	80410	<i>Agrimonia eupatoria</i> L., 1753	Aigremoine eupatoire, Francormier	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				1999 - 2008
	80591	<i>Agrostis capillaris</i> L., 1753	Agrostide capillaire	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2004 - 2014
	80639	<i>Agrostis gigantea</i> Roth, 1788	Agrostide géant, Fiorin	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2005 - 2005
	142987	<i>Agrostis stolonifera</i> var. <i>stolonifera</i> L., 1753		Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2014
	80824	<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle, 1916	Ailante glanduleux, Faux vernis du Japon, Ailante, Ailanthe	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2007 - 2007
	80857	<i>Aira caryophylla</i> L., 1753	Canche caryophillée	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2013
	80978	<i>Ajuga chamaepitys</i> (L.) Schreb., 1773	Bugle jaune, Bugle petit-pin, Petite Ivette	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2006 - 2014
	80980	<i>Ajuga genevensis</i> L., 1753	Bugle de Genève	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2014 - 2014
	80990	<i>Ajuga reptans</i> L., 1753	Bugle rampante, Consyre moyenne	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2014 - 2014

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	81295	<i>Alliaria petiolata</i> (M.Bieb.) Cavara & Grande, 1913	Alliaire, Herbe aux aux	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2005 - 2006
	81457	<i>Allium oleraceum</i> L., 1753	Ail maraîcher, Ail des endroits cultivés	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2005 - 2005
	81541	<i>Allium ursinum</i> L., 1753	Ail des ours, Ail à larges feuilles	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2006 - 2014
	81544	<i>Allium vineale</i> L., 1753	Ail des vignes, Oignon bâtard	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2002
	81569	<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn., 1790	Aulne glutineux, Verne	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2000 - 2008
	81656	<i>Alopecurus pratensis</i> L., 1753	Vulpin des prés	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2005 - 2005
	81856	<i>Althaea officinalis</i> L., 1753	Guimauve officinale, Guimauve sauvage	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2007 - 2012
	81878	<i>Alyssum alyssoides</i> (L.) L., 1759	Alysson à calice persistant	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				1990 - 2014
	81978	<i>Amaranthus deflexus</i> L., 1771	Amarante couchée, Amarante étalée	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2007 - 2007
	81992	<i>Amaranthus hybridus</i> L., 1753	Amarante hybride	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2005 - 2005
	131294	<i>Amaranthus hybridus</i> subsp. <i>bouchonii</i> (Thell.) O.Bolòs & Vigo, 1974	Amarante de Bouchon	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2007 - 2007
	82018	<i>Amaranthus retroflexus</i> L., 1753	Amarante réfléchie, Amarante à racine rouge, Blé rouge	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2007 - 2007
	82080	<i>Ambrosia artemisiifolia</i> L., 1753	Ambroisie élevée, Ambroisie à feuilles d'Armoise, Ambroisie annuelle	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2000 - 2014

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	82285	<i>Anacamptis morio</i> (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997	<i>Orchis bouffon</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				1990 - 2014
	613137	<i>Anacamptis pyramidalis</i> var. <i>pyramidalis</i> (L.) Rich., 1817	<i>Anacamptis en pyramide</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2013 - 2013
	82562	<i>Andryala integrifolia</i> L., 1753	<i>Andryale à feuilles entières, Andryale à feuilles entières sinueuse, Andryale sinueuse</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2002
	82637	<i>Anemone nemorosa</i> L., 1753	<i>Anémone des bois, Anémone sylvie</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2013
	82738	<i>Angelica sylvestris</i> L., 1753	<i>Angélique sauvage, Angélique sylvestre, Impéatoire sauvage</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2007 - 2007
	82757	<i>Anisantha sterilis</i> (L.) Nevski, 1934	<i>Brome stérile</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2014
	82758	<i>Anisantha tectorum</i> (L.) Nevski, 1934	<i>Brome des toits</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2004 - 2014
	82817	<i>Anthemis arvensis</i> L., 1753	<i>Anthémis des champs, Camomille sauvage</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2008 - 2008
	82922	<i>Anthoxanthum odoratum</i> L., 1753	<i>Flouve odorante</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2014
	82999	<i>Anthyllis vulneraria</i> L., 1753	<i>Anthyllide vulnérable, Trèfle des sables</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2007 - 2007
	131493	<i>Anthyllis vulneraria</i> subsp. <i>vulneraria</i> L., 1753		Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2014 - 2014

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	83156	<i>Apera spica-venti</i> (L.) P.Beauv., 1812	<i>Jouet-du-Vent</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2002
	83159	<i>Aphanes arvensis</i> L., 1753	<i>Alchémille des champs, Aphane des champs</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2004 - 2014
	83272	<i>Arabidopsis thaliana</i> (L.) Heynh., 1842	<i>Arabette de thalius, Arabette des dames</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2004 - 2014
	83332	<i>Arabis hirsuta</i> (L.) Scop., 1772	<i>Arabette poilue, Arabette hérissée</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2014 - 2014
	83502	<i>Arctium minus</i> (Hill) Bernh., 1800	<i>Bardane à petites têtes, Bardane à petits capitules</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2012 - 2012
	83653	<i>Arenaria serpyllifolia</i> L., 1753	<i>Sabline à feuilles de serpolet, Sabline des murs</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2007 - 2007
	83714	<i>Argentina anserina</i> (L.) Rydb., 1899	<i>Potentille des oies</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2005 - 2012
	131693	<i>Arrhenatherum elatius</i> subsp. <i>elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819	<i>Ray-grass français</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2006
	83938	<i>Artemisia annua</i> L., 1753	<i>Armoise annuelle</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2007 - 2007
	84057	<i>Artemisia verlotiorum</i> Lamotte, 1877	<i>Armoise des Frères Verlot, Armoise de Chine</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2005
	84061	<i>Artemisia vulgaris</i> L., 1753	<i>Armoise commune, Herbe de feu</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2000 - 2012
	84110	<i>Arum italicum</i> Mill., 1768	<i>Gouet d'Italie, Pied-de-veau</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				1995 - 2006
	84112	<i>Arum maculatum</i> L., 1753	<i>Goet maculé, Gouet tacheté, Chandelle</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2005 - 2014

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	131756	<i>Asparagus officinalis</i> subsp. <i>officinalis</i> L., 1753	<i>Asperge officinale</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2014 - 2014
	131768	<i>Asperula cynanchica</i> subsp. <i>cynanchica</i> L., 1753	<i>Herbe à l'esquinancie, Aspérule des sables</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2014 - 2014
	85418	<i>Avenella flexuosa</i> (L.) Drejer, 1838	<i>Foin tortueux</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2013 - 2013
	85439	<i>Avenula pubescens</i> (Huds.) Dumort., 1868	<i>Avoine pubescente</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2014 - 2014
	85740	<i>Bellis perennis</i> L., 1753	<i>Pâquerette</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2007 - 2014
	85774	<i>Berberis vulgaris</i> L., 1753	<i>Épine-vinette commune, Berbéris commun</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2009 - 2014
	85798	<i>Berula erecta</i> (Huds.) Coville, 1893	<i>Berle dressée, Petite berle</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2002
	85852	<i>Betonica officinalis</i> L., 1753	<i>Épiaire officinale</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2013 - 2014
	85903	<i>Betula pendula</i> Roth, 1788	<i>Bouleau verruqueux</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2005 - 2005
	86169	<i>Bothriochloa ischaemum</i> (L.) Keng, 1936	<i>Barbon pied-de-poule, Bothriochloa Ischème</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2005 - 2005
	86301	<i>Brachypodium rupestre</i> (Host) Roem. & Schult., 1817	<i>Brachypode des rochers</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2006 - 2014
	86305	<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) P.Beauv., 1812	<i>Brachypode des bois, Brome des bois</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2012

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	86399	<i>Brassica napus</i> L., 1753	<i>Colza</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2005 - 2005
	86490	<i>Briza media</i> L., 1753	<i>Brize intermédiaire, Amourette commune</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2007 - 2007
	86512	<i>Bromopsis erecta</i> (Huds.) Fourr., 1869	<i>Brome érigé</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				1999 - 2014
	132258	<i>Bromus hordeaceus</i> subsp. <i>hordeaceus</i> L., 1753	<i>Brome mou</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2014
	86732	<i>Bromus racemosus</i> L., 1762	<i>Brome en grappe</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2009 - 2009
	154743	<i>Bryonia cretica</i> subsp. <i>dioica</i> (Jacq.) Tutin, 1968	<i>Bryone dioïque</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2000 - 2014
	86890	<i>Buglossoides arvensis</i> (L.) I.M.Johnst., 1954	<i>Charée</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2007 - 2007
	87484	<i>Callitriche stagnalis</i> Scop., 1772	<i>Callitriche des marais</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2008
	87501	<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull, 1808	<i>Callune, Bérucée</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2005 - 2014
	87540	<i>Caltha palustris</i> L., 1753	<i>Populage des marais, Sarbouillotte</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2014 - 2014
	87712	<i>Campanula rapunculus</i> L., 1753	<i>Campanule raiponce</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2013
	87742	<i>Campanula trachelium</i> L., 1753	<i>Campanule gantelée, Ortie bleue</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2002

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	132541	<i>Capsella bursa-pastoris</i> subsp. <i>bursa-pastoris</i> (L.) Medik., 1792	<i>Capselle bourse-à-pasteur, Bourse-de-capucin</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2004 - 2007
	87930	<i>Cardamine hirsuta</i> L., 1753	<i>Cardamine hérissée, Cresson de muraille</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2004 - 2014
	87933	<i>Cardamine impatiens</i> L., 1753	<i>Cardamine impatiens, Cardamine impatiente, Herbe au diable</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2005 - 2005
	810968	<i>Carduus crispus</i> subsp. <i>multiflorus</i> (Gaudin) Franco, 1975	<i>Chardon à fleurs nombreuses</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2002
	88318	<i>Carex acutiformis</i> Ehrh., 1789	<i>Laïche des marais, Laïche fausse, Laïche aiguë, Laïche fausse Laïche aiguë</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2014
	88415	<i>Carex caryophyllea</i> Latourr., 1785	<i>Laïche printanière, Laïche du printemps</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				1990 - 2014
	88470	<i>Carex digitata</i> L., 1753	<i>Laïche digitée</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2005 - 2013
	88477	<i>Carex distans</i> L., 1759	<i>Laïche à épis distants, Laïche distante</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2009
	88510	<i>Carex flacca</i> Schreb., 1771	<i>Laïche glauque, Langue-de-pic</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2005 - 2014
	88569	<i>Carex hirta</i> L., 1753	<i>Laïche hérissée</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2014
	88578	<i>Carex hostiana</i> DC., 1813	<i>Laïche blonde</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2009 - 2009

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	88624	<i>Carex lepidocarpa</i> Tausch, 1834	<i>Laïche écailleuse</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2009 - 2009
	88741	<i>Carex otrubae</i> Podp., 1922	<i>Laïche cuivrée</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2009
	88747	<i>Carex pallescens</i> L., 1753	<i>Laïche pâle</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2005 - 2013
	88752	<i>Carex panicea</i> L., 1753	<i>Laïche millet,</i> <i>Faux Fenouil</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2009 - 2009
	132786	<i>Carex paniculata</i> subsp. <i>paniculata</i> L., 1755	<i>Laïche paniculée</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2005 - 2005
	88766	<i>Carex pendula</i> Huds., 1762	<i>Laïche à épis</i> <i>pendants,</i> <i>Laïche pendante</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2002
	88775	<i>Carex pilulifera</i> L., 1753	<i>Laïche à pilules</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2013 - 2013
	88794	<i>Carex pseudocyperus</i> L., 1753	<i>Laïche faux-</i> <i>souchet</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2013
	88819	<i>Carex remota</i> L., 1755	<i>Laïche espacée</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2006
	88833	<i>Carex riparia</i> Curtis, 1783	<i>Laïche des rives</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2002
	88905	<i>Carex sylvatica</i> Huds., 1762	<i>Laïche des bois</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2014
	89180	<i>Carlina vulgaris</i> L., 1753	<i>Carlina commune,</i> <i>Chardon doré</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2005 - 2005
	89200	<i>Carpinus betulus</i> L., 1753	<i>Charme, Charmille</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2001 - 2014
	89338	<i>Catapodium rigidum</i> (L.) C.E.Hubb., 1953	<i>Pâturin rigide,</i> <i>Desmazérie rigide</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2014 - 2014

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	89579	<i>Centaurea decipiens</i> Thuill., 1799	<i>Centauree trompeuse</i> , <i>Centauree decevante</i> , <i>Centauree de Debeaux</i> , <i>Centauree des prés</i> , <i>Centauree du Roussillon</i> , <i>Centauree des bois</i> , <i>Centauree d'Endress</i> , <i>Centauree à appendice étroit</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2014 - 2014
	161380	<i>Centaurea jacea</i> subsp. <i>jacea</i> L., 1753		Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2005 - 2005
	132917	<i>Centaurea jacea</i> subsp. <i>timballii</i> (Martrin-Donos) Braun-Blanq., 1952	<i>Centauree de Timbal-Lagrange</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2014 - 2014
	133004	<i>Centaurea scabiosa</i> subsp. <i>scabiosa</i> L., 1753	<i>Centauree Scabieuse</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2002
	133028	<i>Centaureum erythraea</i> subsp. <i>erythraea</i> Rafn, 1800		Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2014 - 2014
	89926	<i>Cephalanthera longifolia</i> (L.) Fritsch, 1888	<i>Céphanthère à feuilles étroites</i> , <i>Céphanthère à feuilles longues</i> , <i>Céphanthère à feuilles en épée</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2013 - 2013
	133089	<i>Cerastium brachypetalum</i> subsp. <i>brachypetalum</i> Desp. ex Pers., 1805	<i>Céraisie à pétales courts</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2005 - 2014

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	133108	<i>Cerastium fontanum</i> subsp. <i>vulgare</i> (Hartm.) Greuter & Burdet, 1982	<i>Céraiste commun</i> , <i>Mouron d'alouette</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2002
	90017	<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill., 1799	<i>Céraiste aggloméré</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2004 - 2007
	90076	<i>Cerastium pumilum</i> Curtis, 1777	<i>Céraiste nain</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				1990 - 2014
	90091	<i>Cerastium semidecandrum</i> L., 1753	<i>Céraiste à 5 étamines</i> , <i>Céraiste variable</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				1990 - 2014
	90278	<i>Cervaria rivini</i> Gaertn., 1788	<i>Peucédan</i> <i>Herbe aux cerfs</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2014 - 2014
	133219	<i>Chenopodium album</i> subsp. <i>album</i> L., 1753	<i>Senousse</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2005 - 2005
	90954	<i>Chondrilla juncea</i> L., 1753	<i>Chondrille à tige de jonc</i> , <i>Chondrille effilée</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2002
	91258	<i>Circaea lutetiana</i> L., 1753	<i>Circée de Paris</i> , <i>Circée commune</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2005
	91289	<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop., 1772	<i>Cirse des champs</i> , <i>Chardon des champs</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2014
	91378	<i>Cirsium oleraceum</i> (L.) Scop., 1769	<i>Cirse des maraichers</i> , <i>Chardon des potagers</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2007 - 2007
	133346	<i>Cirsium vulgare</i> subsp. <i>vulgare</i> (Savi) Ten., 1838	<i>Cirse lancéolé</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2004 - 2014
	91886	<i>Clematis vitalba</i> L., 1753	<i>Clématite des haies</i> , <i>Herbe aux gueux</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2014

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	91912	<i>Clinopodium vulgare</i> L., 1753	<i>Sariette commune, Grand Basilic</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2014 - 2014
	92282	<i>Convallaria majalis</i> L., 1753	<i>Muguet, Clochette des bois</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2013 - 2013
	92302	<i>Convolvulus arvensis</i> L., 1753	<i>Liseron des champs, Vrillée</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2009
	718334	<i>Convolvulus sepium</i> subsp. <i>sepium</i> L., 1753	<i>Liset, Liseron des haies</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2014
	92497	<i>Cornus mas</i> L., 1753	<i>Cornouiller mâle, Cornouiller sauvage</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2005 - 2014
	133432	<i>Cornus sanguinea</i> subsp. <i>sanguinea</i> L., 1753	<i>Sanguine</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2015
	92546	<i>Coronilla varia</i> L., 1753	<i>Coronille changeante</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2014 - 2014
	92606	<i>Corylus avellana</i> L., 1753	<i>Noisetier, Avelinier</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2014
	92876	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq., 1775	<i>Aubépine à un style, Épine noire, Bois de mai</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				1999 - 2014
	93045	<i>Crepis foetida</i> L., 1753	<i>Crépide fétide</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2007
	93129	<i>Crepis sancta</i> (L.) Bomm., 1913	<i>Crépide de Nîmes</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2004 - 2004
	93134	<i>Crepis setosa</i> Haller f., 1797	<i>Crépide hérissée</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2005 - 2007
	133531	<i>Crepis vesicaria</i> subsp. <i>taraxacifolia</i> (Thuill.) Thell. ex Schinz & R.Keller, 1914	<i>Crépide à feuilles de pissenlit, Barkhausie à feuilles de Pissenlit</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2004 - 2004

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	93680	<i>Cyanus segetum</i> Hill, 1762	<i>Bleuet, Barbeau,</i> <i>Bleuet des moissons</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2000 - 2014
	93803	<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers., 1805	<i>Chiendent</i> <i>pied-de-poule,</i> <i>Gros chiendent</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2005 - 2014
	93936	<i>Cyperus fuscus</i> L., 1753	<i>Souchet brun</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2005 - 2005
	133646	<i>Cytisus scoparius</i> subsp. <i>scoparius</i> (L.) Link, 1822	<i>Juniesse</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2005 - 2014
	94207	<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753	<i>Dactyle aggloméré,</i> <i>Pied-de-poule</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2000 - 2014
	94503	<i>Daucus carota</i> L., 1753	<i>Carotte sauvage,</i> <i>Daucus carotte</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2007 - 2007
	133787	<i>Deschampsia cespitosa</i> subsp. <i>cespitosa</i> (L.) P.Beauv., 1812	<i>Canche des champs</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2009 - 2009
	94716	<i>Dianthus carthusianorum</i> L., 1753	<i>Oeillet des Chartreux</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2014 - 2014
	94995	<i>Digitaria sanguinalis</i> (L.) Scop., 1771	<i>Digitaire sanguine,</i> <i>Digitaire commune</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2005 - 2007
	611652	<i>Dioscorea communis</i> (L.) Caddick & Wilkin, 2002	<i>Sceau de Notre Dame</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2014
	95149	<i>Dipsacus fullonum</i> L., 1753	<i>Cabaret des oiseaux,</i> <i>Cardère à foulon,</i> <i>Cardère sauvage</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2008 - 2012
	95372	<i>Draba verna</i> L., 1753	<i>Drave de printemps</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2013 - 2014

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	95671	<i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) P.Beauv., 1812	Échinochloé Pied-de-coq, Pied-de-coq	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2005 - 2012
	95793	<i>Echium vulgare</i> L., 1753	Vipérine commune, Vipérine vulgaire	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2005
	95922	<i>Eleocharis palustris</i> (L.) Roem. & Schult., 1817	Scirpe des marais	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2014 - 2014
	95992	<i>Elymus caninus</i> (L.) L., 1755	Froment des haies	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2006 - 2006
	718341	<i>Elytrigia campestris</i> subsp. <i>campestris</i> (Godr. & Gren.) Kerguelen ex Carreras, 1986		Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2002
	96046	<i>Elytrigia repens</i> (L.) Desv. ex Nevski, 1934	Chiendent commun, Chiendent rampant	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2014
	96180	<i>Epilobium hirsutum</i> L., 1753	Épilobe hérissé, Épilobe hirsute	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2012
	96229	<i>Epilobium parviflorum</i> Schreb., 1771	Épilobe à petites fleurs	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2002
	96251	<i>Epilobium roseum</i> Schreb., 1771	Épilobe rosée, Épilobe rose	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2004 - 2007
	96613	<i>Eragrostis minor</i> Host, 1809	Éragrostis faux-pâturin, Petit Éragrostis	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2005 - 2005
	96739	<i>Erigeron annuus</i> (L.) Desf., 1804		Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2014
	96749	<i>Erigeron canadensis</i> L., 1753	Conyze du Canada	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2008 - 2008

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	96814	<i>Erigeron sumatrensis</i> Retz., 1810	<i>Vergerette de Barcelone</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2005 - 2005
	134238	<i>Erodium cicutarium</i> subsp. <i>cicutarium</i> (L.) L'Hér., 1789		Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				1990 - 2014
	134287	<i>Erucastrum nasturtiifolium</i> subsp. <i>nasturtiifolium</i> (Poir.) O.E.Schulz, 1916	<i>Fausse Roquette à feuilles de Cresson</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2014 - 2014
	97128	<i>Ervum tetraspermum</i> L., 1753	<i>Lentillon</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2014
	97141	<i>Eryngium campestre</i> L., 1753	<i>Chardon Roland, Panicaud champêtre</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				1999 - 2014
	609982	<i>Euonymus europaeus</i> L., 1753	<i>Bonnet-d'évêque</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2014
	134346	<i>Eupatorium cannabinum</i> subsp. <i>cannabinum</i> L., 1753	<i>Chanvre d'eau</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2014
	134348	<i>Euphorbia amygdaloides</i> subsp. <i>amygdaloides</i> L., 1753	<i>Herbe à la faux</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2014 - 2014
	97490	<i>Euphorbia cyparissias</i> L., 1753	<i>Euphorbe petit-cyprès, Euphorbe faux Cyprès</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				1990 - 2014
	134387	<i>Euphorbia flavicoma</i> subsp. <i>verrucosa</i> (Fiori) Pignatti, 1973	<i>Euphorbe verruqueuse</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2005 - 2005

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	97543	<i>Euphorbia humifusa</i> Willd. ex Schtdl., 1813	<i>Euphorbe couchée</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2007 - 2007
	98228	<i>Festuca filiformis</i> Pourr., 1788	<i>Fétuque capillaire</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2013 - 2013
	98280	<i>Festuca heterophylla</i> Lam., 1779	<i>Fétuque hétérophylle</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2013 - 2014
	98433	<i>Festuca patzkei</i> Markgr.-Dann., 1978	<i>Fétuque de Patzke</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2014
	98512	<i>Festuca rubra</i> L., 1753	<i>Fétuque rouge</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2005
	98681	<i>Filago germanica</i> L., 1763	<i>Cotonnière d'Allemagne, Immortelle d'Allemagne, Cotonnière commune</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2004 - 2004
	98717	<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim., 1879	<i>Reine des prés, Spirée Ulmaire</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2014
	98865	<i>Fragaria vesca</i> L., 1753	<i>Fraisier sauvage, Fraisier des bois</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2014 - 2014
	98887	<i>Frangula alnus</i> Mill., 1768	<i>Bourdaïne, Bourgène</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2012
	98921	<i>Fraxinus excelsior</i> L., 1753	<i>Frêne élevé, Frêne commun</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				1999 - 2014
	99028	<i>Fumana procumbens</i> (Dunal) Gren. & Godr., 1847	<i>Fumana à tiges retombantes, Fumana vulgaire, Héliantheme nain</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2014 - 2014
	99334	<i>Galeopsis tetrahit</i> L., 1753	<i>Galéopsis tétrahit, Ortie royale</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2012
	99366	<i>Galium album</i> Mill., 1768	<i>Gaillet dressé</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2005 - 2014

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	99373	<i>Galium aparine</i> L., 1753	<i>Gaillet gratteron, Herbe collante</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2000 - 2014
	134855	<i>Galium aparine</i> subsp. <i>aparine</i> L., 1753	<i>Gaillet gratteron, Herbe collante</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2007 - 2007
	99457	<i>Galium lucidum</i> All., 1773	<i>Gaillet à feuilles luisantes, Gaillet luisant</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2013 - 2013
	99473	<i>Galium mollugo</i> L., 1753	<i>Gaillet commun, Gaillet Mollugine</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2004 - 2005
	99496	<i>Galium parisiense</i> L., 1753	<i>Gaillet de Paris</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2007 - 2013
	99511	<i>Galium pumilum</i> Murray, 1770	<i>Gaillet rude</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2013 - 2013
	134957	<i>Galium verum</i> subsp. <i>verum</i> L., 1753	<i>Caille-lait jaune</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2014 - 2014
	99754	<i>Genista germanica</i> L., 1753	<i>Genêt d'Allemagne</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2013 - 2014
	99810	<i>Genista sagittalis</i> L., 1753	<i>Genêt ailé, Genistrolle</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2005 - 2014
	99828	<i>Genista tinctoria</i> L., 1753	<i>Genêt des teinturiers, Petit Genêt</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				1999 - 2014
	100045	<i>Geranium columbinum</i> L., 1753	<i>Géranium des colombes, Pied de pigeon</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2005 - 2014
	100052	<i>Geranium dissectum</i> L., 1755	<i>Géranium découpé, Géranium à feuilles découpées</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2007 - 2007
	100104	<i>Geranium molle</i> L., 1753	<i>Géranium à feuilles molles</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2004 - 2014

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	100133	<i>Geranium pusillum</i> L., 1759	<i>Géranium fluet, Géranium à tiges grêles</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2014 - 2014
	100136	<i>Geranium pyrenaicum</i> Burm.f., 1759	<i>Géranium des Pyrénées</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2005 - 2005
	100142	<i>Geranium robertianum</i> L., 1753	<i>Herbe à Robert</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2000 - 2005
	100144	<i>Geranium rotundifolium</i> L., 1753	<i>Géranium à feuilles rondes, Mauvette</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2005 - 2007
	100225	<i>Geum urbanum</i> L., 1753	<i>Benoîte commune, Herbe de saint Benoît</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2000 - 2009
	100310	<i>Glechoma hederacea</i> L., 1753	<i>Lierre terrestre, Gléchome Lierre terrestre</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2005 - 2009
	100387	<i>Glyceria fluitans</i> (L.) R.Br., 1810	<i>Glycérie flottante, Manne de Pologne</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2014 - 2014
	100398	<i>Glyceria notata</i> Chevall., 1827	<i>Glycérie pliée</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2002
	100787	<i>Hedera helix</i> L., 1753	<i>Lierre grimpant, Herbe de saint Jean</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2014
	100956	<i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Mill., 1768	<i>Hélianthème jaune, Hélianthème commun, Herbe d'or</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				1999 - 2014
	718359	<i>Helictochloa pratensis</i> subsp. <i>pratensis</i> (L.) Romero Zarco, 2011	<i>Avoine des prés</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2006 - 2006

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	101188	<i>Helleborus foetidus</i> L., 1753	<i>Hellébore fétide, Pied-de-griffon</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2007 - 2007
	101300	<i>Heracleum sphondylium</i> L., 1753	<i>Patte d'ours, Berce commune, Grande Berce</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2000 - 2005
	101411	<i>Herniaria glabra</i> L., 1753	<i>Herniaire glabre, Herniole</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2007 - 2007
	101412	<i>Herniaria hirsuta</i> L., 1753	<i>Herniaire velue</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2005 - 2013
	102797	<i>Himantoglossum hircinum</i> (L.) Spreng., 1826	<i>Orchis bouc, Himantoglosse à odeur de bouc</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2006 - 2014
	162131	<i>Himantoglossum robertianum</i> (Loisel.) P.Delforge, 1999	<i>Orchis géant, Orchis à longues bractées, Barlie</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2010 - 2010
	102842	<i>Hippocrepis comosa</i> L., 1753	<i>Hippocrepis à toupet, Fer-à-cheval</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2013 - 2014
	102900	<i>Holcus lanatus</i> L., 1753	<i>Houlque laineuse, Blanchard</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2014
	102901	<i>Holcus mollis</i> L., 1759	<i>Houlque molle, Avoine molle</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2002
	102974	<i>Hordeum murinum</i> L., 1753	<i>Orge sauvage, Orge Queue-de-rat</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2005 - 2005
	102999	<i>Hordeum vulgare</i> L., 1753	<i>Orge carrée, Orge à quatre rangs</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2007 - 2007
	103031	<i>Humulus lupulus</i> L., 1753	<i>Houblon grimpant</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2014
	136750	<i>Hypericum maculatum</i> subsp. <i>maculatum</i> Crantz, 1763	<i>Millepertuis taché</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2002

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	103316	<i>Hypericum perforatum</i> L., 1753	Millepertuis perforé, Herbe de la Saint-Jean	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2014
	103320	<i>Hypericum pulchrum</i> L., 1753	Millepertuis élégant, Millepertuis joli	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2014 - 2014
	103329	<i>Hypericum tetrapterum</i> Fr., 1823	Millepertuis à quatre ailes, Millepertuis à quatre angles	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				1995 - 2002
	103364	<i>Hypochaeris glabra</i> L., 1753	Porcelle glabre, Porcelle des sables	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2013 - 2014
	103375	<i>Hypochaeris radicata</i> L., 1753	Porcelle enracinée	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2014
	103514	<i>Ilex aquifolium</i> L., 1753	Houx	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2001 - 2014
	103543	<i>Impatiens balfourii</i> Hook.f., 1903	Impatiens de Balfour, Impatiens des jardins	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2005 - 2005
	103639	<i>Inula montana</i> L., 1753	Inule des montagnes	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2013 - 2014
	103772	<i>Iris pseudacorus</i> L., 1753	Iris faux acore, Iris des marais	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2000 - 2014
	103898	<i>Isolepis setacea</i> (L.) R.Br., 1810	Scirpe sétacé, Isolépis sétacé	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2007 - 2007
	103991	<i>Jacobaea erucifolia</i> (L.) G.Gaertn., B.Mey. & Scherb., 1801	Séneçon à feuilles de Roquette	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2002
	610646	<i>Jacobaea vulgaris</i> Gaertn., 1791	Séneçon jacobée, Herbe de Saint Jacques, Jacobée commune	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2009
	104022	<i>Jasione montana</i> L., 1753	Jasione des montagnes, Herbe à midi	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2014

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	104076	<i>Juglans regia</i> L., 1753	Noyer commun, Calottier	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2000 - 2008
	104126	<i>Juncus articulatus</i> L., 1753	Jonc à fruits luisants, Jonc à fruits brillants	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2014
	104214	<i>Juncus inflexus</i> L., 1753	Jonc glauque	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2009
	104340	<i>Juncus subnodulosus</i> Schrank, 1789	Jonc à tépales obtus, Jonc à fleurs obtuses	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2009
	104506	<i>Kickxia spuria</i> (L.) Dumort., 1827	Linaire bâtarde, Velvete, Kickxia bâtarde	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2012 - 2012
	104516	<i>Knautia arvensis</i> (L.) Coult., 1828	Knautie des champs, Oreille-d'âne	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2004 - 2004
	104644	<i>Koeleria macrantha</i> (Ledeb.) Schult., 1824	Koélérie grêle, Koélérie à grandes fleurs	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2013 - 2013
	104665	<i>Koeleria pyramidata</i> (Lam.) P.Beauv., 1812	Koélérie pyramidale	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2005 - 2005
	610995	<i>Lactuca muralis</i> (L.) Gaertn., 1791	Pendrille	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2002
	104775	<i>Lactuca serriola</i> L., 1756	Laitue scariole, Escarole	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2012
	104787	<i>Lactuca virosa</i> L., 1753	Laitue vireuse, Laitue sauvage	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2005 - 2005
	104854	<i>Lamium album</i> L., 1753	Lamier blanc, Ortie blanche, Ortie morte	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2007 - 2007
	104855	<i>Lamium amplexicaule</i> L., 1753	Lamier amplexicaule	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2007 - 2007

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	137073	<i>Lamium galeobdolon subsp. montanum</i> (Pers.) Hayek, 1929	Lamier des montagnes	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2005
	104889	<i>Lamium maculatum</i> (L.) L., 1763	Lamier maculé, Lamier à feuilles panachées	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2002
	104903	<i>Lamium purpureum</i> L., 1753	Lamier pourpre, Ortie rouge	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				1990 - 2004
	105017	<i>Lapsana communis</i> L., 1753	Lampsane commune, Graceline	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2014 - 2014
	137096	<i>Lapsana communis subsp. communis</i> L., 1753	Lampsane commune	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2012
	105211	<i>Lathyrus latifolius</i> L., 1753	Gesse à larges feuilles, Pois vivace	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2006 - 2014
	105214	<i>Lathyrus linifolius</i> (Reichard) Bässler, 1971	Gesse des montagnes, Gesse à feuilles de Lin	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2013 - 2014
	105247	<i>Lathyrus pratensis</i> L., 1753	Gesse des prés	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2000 - 2008
	105410	<i>Legousia speculum-veneris</i> (L.) Chaix, 1785	Miroir de Vénus, Speculaire miroir, Mirette	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2000 - 2014
	105431	<i>Lemna minor</i> L., 1753	Petite lentille d'eau	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2008 - 2014
	105689	<i>Lepidium virginicum</i> L., 1753	Passerage de Virginie	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2012
	105966	<i>Ligustrum vulgare</i> L., 1753	Troëne, Raisin de chien	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				1999 - 2014
	148222	<i>Linaria repens</i> var. <i>repens</i> (L.) Mill., 1768		Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2007 - 2007

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	106234	<i>Linaria vulgaris</i> Mill., 1768	<i>Linaire commune</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2007 - 2012
	106288	<i>Linum catharticum</i> L., 1753	<i>Lin purgatif</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2007 - 2013
	106396	<i>Lithospermum officinale</i> L., 1753	<i>Grémil officinal, Herbe aux perles</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2005
	106449	<i>Logfia gallica</i> (L.) Coss. & Germ., 1843	<i>Cotonnière de France</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2007 - 2007
	106499	<i>Lolium perenne</i> L., 1753	<i>Ivraie vivace</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2012
	106581	<i>Lonicera periclymenum</i> L., 1753	<i>Chèvrefeuille des bois, Cranquillier</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2005 - 2014
	106595	<i>Lonicera xylosteum</i> L., 1753	<i>Chèvrefeuille des haies, Camérisier des haies</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2005
	106653	<i>Lotus corniculatus</i> L., 1753	<i>Lotier corniculé, Pied de poule, Sabot-de-la-mariée</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2007 - 2007
	137440	<i>Lotus corniculatus</i> subsp. <i>corniculatus</i> L., 1753	<i>Sabot-de-la-mariée</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				1999 - 2014
	106818	<i>Luzula campestris</i> (L.) DC., 1805	<i>Luzule champêtre</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				1990 - 2014
	106828	<i>Luzula forsteri</i> (Sm.) DC., 1806	<i>Luzule de Forster</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2013 - 2013
	137507	<i>Luzula multiflora</i> subsp. <i>multiflora</i> (Ehrh.) Lej., 1811	<i>Luzule multiflore</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2013 - 2013
	106854	<i>Luzula pilosa</i> (L.) Willd., 1809	<i>Luzule de printemps, Luzule printanière</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2013 - 2013

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	106863	<i>Luzula sylvatica</i> (Huds.) Gaudin, 1811	<i>Luzule des bois, Grande luzule, Troscart à fleurs lâches</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2007 - 2007
	107027	<i>Lycopsis arvensis</i> L., 1753	<i>Lycopside des champs</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2000 - 2014
	107038	<i>Lycopus europaeus</i> L., 1753	<i>Lycope d'Europe, Chanvre d'eau</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2004
	612638	<i>Lysimachia arvensis</i> subsp. <i>arvensis</i> (L.) U.Manns & Anderb., 2009	<i>Fausse Morgeline</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2004 - 2008
	107090	<i>Lysimachia vulgaris</i> L., 1753	<i>Lysimaque commune, Lysimaque vulgaire</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2005 - 2014
	107117	<i>Lythrum salicaria</i> L., 1753	<i>Salicaire commune, Salicaire pourpre</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2014
	107224	<i>Malva alcea</i> L., 1753	<i>Mauve alcée</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2009 - 2009
	107313	<i>Malva setigera</i> Spenn., 1829	<i>Guimauve hérissée, Mauve hérissée</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2007 - 2007
	107318	<i>Malva sylvestris</i> L., 1753	<i>Mauve sauvage, Mauve sylvestre, Grande mauve</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2004 - 2004
	107440	<i>Matricaria chamomilla</i> L., 1753	<i>Matricaire Camomille</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2002
	107446	<i>Matricaria discoidea</i> DC., 1838	<i>Matricaire fausse-camomille, Matricaire discoïde</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2005 - 2005
	107574	<i>Medicago arabica</i> (L.) Huds., 1762	<i>Luzerne tachetée</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2007 - 2007
	107649	<i>Medicago lupulina</i> L., 1753	<i>Luzerne lupuline, Minette</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2014

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	148552	<i>Medicago lupulina</i> var. <i>lupulina</i> L., 1753		Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2007 - 2007
	107658	<i>Medicago minima</i> (L.) L., 1754	<i>Luzerne naine</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2013 - 2014
	137673	<i>Medicago sativa</i> subsp. <i>sativa</i> L., 1753	<i>Luzerne cultivée</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2007 - 2007
	107871	<i>Melica nutans</i> L., 1753	<i>Mélique penchée</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2014 - 2014
	107880	<i>Melica uniflora</i> Retz., 1779	<i>Mélique uniflore</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2005 - 2005
	107886	<i>Melilotus albus</i> Medik., 1787	<i>Mélicot blanc</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2007 - 2007
	137743	<i>Mentha aquatica</i> var. <i>aquatica</i> L., 1753	<i>Menthe aquatique, Baume d'eau, Baume de rivière, Bonhomme de rivière, Menthe rouge, Riolet, Menthe à grenouille</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2014
	137771	<i>Mentha suaveolens</i> subsp. <i>suaveolens</i> Ehrh., 1792	<i>Menthe à feuilles rondes</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2000 - 2004
	108351	<i>Mercurialis annua</i> L., 1753	<i>Mercuriale annuelle, Vignette</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2005 - 2005
	108597	<i>Minuartia hybrida</i> (Vill.) Schischk., 1936	<i>Alsine à feuilles étroites, Minuartie hybride</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2006 - 2014
	108698	<i>Moehringia trinervia</i> (L.) Clairv., 1811	<i>Sabline à trois nervures, Moehringie à trois nervures</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2013

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	137868	<i>Molinia caerulea</i> subsp. <i>caerulea</i> (L.) Moench, 1794	<i>Molinie bleue</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2007 - 2007
	108810	<i>Morus alba</i> L., 1753	<i>Mûrier blanc</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2002
	108874	<i>Muscari comosum</i> (L.) Mill., 1768	<i>Muscari à toupet, Muscari chevelu</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2005 - 2014
	108996	<i>Myosotis arvensis</i> (L.) Hill, 1764	<i>Myosotis des champs</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2014
	137934	<i>Myosotis ramosissima</i> subsp. <i>ramosissima</i> Rochel, 1814	<i>Myosotis rameux</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2013 - 2014
	109121	<i>Myosoton aquaticum</i> (L.) Moench, 1794	<i>Stellaire aquatique, Céraiste d'eau</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2012
	109422	<i>Nasturtium officinale</i> W.T.Aiton, 1812	<i>Cresson des fontaines, Cresson officinal</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2002
	109501	<i>Neotinea ustulata</i> (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997	<i>Orchis brûlé</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				1991 - 2014
	109506	<i>Neottia nidus-avis</i> (L.) Rich., 1817	<i>Néottie nid d'oiseau, Herbe aux vers</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				1980 - 2014
	109507	<i>Neottia ovata</i> (L.) Bluff & Fingerh., 1837	<i>Grande Listère</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2013
	109911	<i>Oenothera biennis</i> L., 1753	<i>Onagre bisannuelle</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2014 - 2014
	110211	<i>Ononis natrix</i> L., 1753	<i>Bugrane jaune, Bugrane fétide</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2007 - 2007

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	138189	<i>Ononis natrix</i> subsp. <i>natix</i> L., 1753	<i>Bugrane fétide</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				1999 - 2014
	110236	<i>Ononis spinosa</i> L., 1753	<i>Bugrane épineuse, Arrête-boeuf</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2006 - 2012
	138211	<i>Ononis spinosa</i> subsp. <i>maritima</i> (Dumort. ex Piré) P.Fourn., 1937	<i>Bugrane maritime, Bugrane rampante</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2006 - 2006
	110335	<i>Ophrys apifera</i> Huds., 1762	<i>Ophrys abeille</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2013 - 2013
	110410	<i>Ophrys insectifera</i> L., 1753	<i>Ophrys mouche</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2013 - 2013
	110801	<i>Orchis anthropophora</i> (L.) All., 1785	<i>Orchis homme pendu, Acéras homme pendu, Porte-Homme, Pantine, , Homme-pendu</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				1991 - 2013
	110914	<i>Orchis mascula</i> (L.) L., 1755	<i>Orchis mâle, Herbe à la couleuvre</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				1986 - 2005
	110920	<i>Orchis militaris</i> L., 1753	<i>Orchis militaire, Casque militaire, Orchis casqué</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2013 - 2013
	110987	<i>Orchis simia</i> Lam., 1779	<i>Orchis singe</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				1991 - 2014
	111250	<i>Oreoselinum nigrum</i> Delarbre, 1800	<i>Persil des montagnes, Persil de cerf</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2005 - 2014
	138444	<i>Origanum vulgare</i> subsp. <i>vulgare</i> L., 1753	<i>Origan commun</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				1999 - 2008
	111419	<i>Ornithopus perpusillus</i> L., 1753	<i>Ornithope délicat, Pied-d'oiseau délicat</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				1990 - 2014

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	613555	<i>Oxalis corniculata</i> var. <i>corniculata</i> L., 1753		Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2009 - 2009
	111886	<i>Oxalis fontana</i> Bunge, 1835	<i>Oxalide droit</i> , <i>Oxalis droit</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2012
	112303	<i>Papaver dubium</i> L., 1753	<i>Pavot douteux</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2014 - 2014
	112355	<i>Papaver rhoeas</i> L., 1753	<i>Coquelicot</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2000 - 2014
	112413	<i>Parietaria officinalis</i> L., 1753	<i>Pariétaire officinale</i> , <i>Herbe à bouteille</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2006 - 2007
	112463	<i>Parthenocissus inserta</i> (A.Kern.) Fritsch, 1922	<i>Vigne-vierge commune</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2007 - 2012
	112550	<i>Pastinaca sativa</i> L., 1753	<i>Panais cultivé</i> , <i>Pastinacier</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2005 - 2005
	613556	<i>Pastinaca sativa</i> var. <i>arvensis</i> Pers., 1805	<i>Panais sauvage</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2007 - 2007
	112745	<i>Persicaria maculosa</i> Gray, 1821		Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2005 - 2012
	112808	<i>Petrorhagia prolifera</i> (L.) P.W.Ball & Heywood, 1964	<i>Oeillet prolifère</i> , <i>Petrorhagie prolifère</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2005 - 2005
	138658	<i>Petrorhagia saxifraga</i> subsp. <i>saxifraga</i> (L.) Link, 1829	<i>Oeillet des rochers</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2006 - 2014
	138682	<i>Phalaris arundinacea</i> subsp. <i>arundinacea</i> L., 1753	<i>Fromenteau</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2005 - 2014

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	113221	<i>Phleum pratense</i> L., 1753	<i>Fléole des prés</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2005 - 2007
	113260	<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud., 1840	<i>Roseau, Roseau commun, Roseau à balais</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				1999 - 2014
	113474	<i>Picris hieracioides</i> L., 1753	<i>Picride éperviaire, Herbe aux vermisseaux</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2005 - 2005
	113525	<i>Pilosella officinarum</i> F.W.Schultz & Sch.Bip., 1862		Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2013 - 2014
	138811	<i>Pimpinella saxifraga</i> subsp. <i>saxifraga</i> L., 1753	<i>Persil de Bouc</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2005 - 2005
	113809	<i>Plantago arenaria</i> Waldst. & Kit., 1802	<i>Plantain des sables, Plantain scabre</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2006 - 2014
	113893	<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753	<i>Plantain lancéolé, Herbe aux cinq coutures</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2004 - 2014
	113904	<i>Plantago major</i> L., 1753	<i>Plantain majeur, Grand plantain, Plantain à bouquet</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2012
	138901	<i>Plantago major</i> subsp. <i>major</i> L., 1753	<i>Plantain à bouquet</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2007 - 2007
	114114	<i>Poa annua</i> L., 1753	<i>Pâturin annuel</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2007 - 2014
	114136	<i>Poa bulbosa</i> L., 1753	<i>Pâturin bulbeux</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				1990 - 2014
	149631	<i>Poa bulbosa</i> var. <i>vivipara</i> Koeler, 1802		Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2005 - 2007

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	114297	<i>Poa nemoralis</i> L., 1753	<i>Pâturin des bois, Pâturin des forêts</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2005 - 2013
	159892	<i>Poa pratensis</i> subsp. <i>pratensis</i> L., 1753		Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2005 - 2014
	114416	<i>Poa trivialis</i> L., 1753	<i>Pâturin commun, Gazon d'Angleterre</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2014
	114595	<i>Polygala vulgaris</i> L., 1753	<i>Polygala commun, Polygala vulgaire</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2005 - 2014
	114611	<i>Polygonatum multiflorum</i> (L.) All., 1785	<i>Sceau de Salomon multiflore, Polygonate multiflore</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2013
	114658	<i>Polygonum aviculare</i> L., 1753	<i>Renouée des oiseaux, Renouée Trainasse</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2005 - 2012
	115110	<i>Populus alba</i> L., 1753	<i>Peuplier blanc</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2005
	115145	<i>Populus nigra</i> L., 1753	<i>Peuplier commun noir, Peuplier noir</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2014
	115156	<i>Populus tremula</i> L., 1753	<i>Peuplier Tremble</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				1999 - 2014
	115167	<i>Populus x canadensis</i> Moench, 1785	<i>Peuplier du Canada, Peuplier hybride euraméricain</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2002
	115280	<i>Potamogeton natans</i> L., 1753	<i>Potamot nageant</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2005 - 2005
	115326	<i>Potamogeton trichoides</i> Cham. & Schtdl., 1827	<i>Potamot filiforme</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2002
	115470	<i>Potentilla erecta</i> (L.) Rausch., 1797	<i>Potentille tormentille</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2002

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	115620	<i>Potentilla recta</i> L., 1753	<i>Potentille dressée, Potentille droite</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2014 - 2014
	115624	<i>Potentilla reptans</i> L., 1753	<i>Potentille rampante, Quintefeuille</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2000 - 2014
	115655	<i>Potentilla sterilis</i> (L.) Garcke, 1856	<i>Potentille faux fraisier, Potentille stérile</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2013 - 2013
	115694	<i>Potentilla verna</i> L., 1753	<i>Potentille printanière, Potentille de Tabernaemontanus</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				1990 - 2014
	115789	<i>Poterium sanguisorba</i> L., 1753	<i>Pimprenelle à fruits réticulés</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2005 - 2014
	115918	<i>Primula veris</i> L., 1753	<i>Coucou, Primevère officinale, Brérelle</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2007 - 2007
	139395	<i>Primula vulgaris</i> subsp. <i>vulgaris</i> Huds., 1762	<i>Primevère acaule</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2013
	115993	<i>Prunella grandiflora</i> (L.) Scholler, 1775	<i>Brunelle à grandes fleurs</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2013 - 2013
	115998	<i>Prunella laciniata</i> (L.) L., 1763	<i>Brunelle laciniée</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2014 - 2014
	116012	<i>Prunella vulgaris</i> L., 1753	<i>Brunelle commune, Herbe au charpentier</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2009 - 2009
	116043	<i>Prunus avium</i> (L.) L., 1755	<i>Merisier vrai, Cerisier des bois</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2001 - 2006
	116096	<i>Prunus mahaleb</i> L., 1753	<i>Bois de Sainte-Lucie, Prunier de Sainte-Lucie, Amarel</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2014 - 2014
	139444	<i>Prunus padus</i> var. <i>padus</i> L., 1753	<i>Putier</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2000 - 2015

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	116142	<i>Prunus spinosa</i> L., 1753	Épine noire, Prunellier, Pelossier	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				1999 - 2014
	116392	<i>Pulicaria dysenterica</i> (L.) Bernh., 1800	Pulicaire dysentérique	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2012 - 2012
	116751	<i>Quercus pubescens</i> Willd., 1805	Chêne pubescent	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2005 - 2014
	116759	<i>Quercus robur</i> L., 1753	Chêne pédonculé, Gravelin	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2014
	116903	<i>Ranunculus acris</i> L., 1753	Bouton d'or, Pied-de-coq, Renoncule âcre	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2004 - 2012
	139608	<i>Ranunculus acris</i> subsp. <i>friesianus</i> (Jord.) Syme, 1863	Renoncule âcre, Renoncule de Fries	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2006 - 2006
	116952	<i>Ranunculus bulbosus</i> L., 1753	Renoncule bulbeuse	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2014
	117201	<i>Ranunculus repens</i> L., 1753	Renoncule rampante	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2000 - 2014
	117224	<i>Ranunculus sceleratus</i> L., 1753	Renoncule scélérate, Renoncule à feuilles de céleri	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2005 - 2009
	117255	<i>Ranunculus trichophyllus</i> Chaix, 1785	Renoncule à feuilles capillaires, Renoncule de Drouet	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2014 - 2014
	117458	<i>Reseda lutea</i> L., 1753	Réséda jaune, Réséda bâtard	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2005 - 2008
	117469	<i>Reseda phyteuma</i> L., 1753	Réséda raiponce	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2005 - 2005
	117507	<i>Reynoutria x bohemica</i> Chrtek & Chrtková, 1983	Renouée de Bohême	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2004 - 2005

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	117530	<i>Rhamnus cathartica</i> L., 1753	<i>Nerprun purgatif</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2014
	117587	<i>Rhinanthus alectorolophus</i> (Scop.) Pollich, 1777	<i>Rhinanthe velu, Rhinanthe Crête-de-coq</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2014 - 2014
	117748	<i>Ribes alpinum</i> L., 1753	<i>Groseillier des Alpes</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2014 - 2014
	117774	<i>Ribes rubrum</i> L., 1753	<i>Groseillier rouge, Groseillier à grappes</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2014
	117860	<i>Robinia pseudoacacia</i> L., 1753	<i>Robinier faux-acacia, Carouge</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2005 - 2014
	117933	<i>Rorippa amphibia</i> (L.) Besser, 1821	<i>Rorippe amphibie</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2014 - 2014
	118073	<i>Rosa canina</i> L., 1753	<i>Rosier des chiens, Rosier des haies</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2005 - 2014
	118872	<i>Rostraria cristata</i> (L.) Tzvelev, 1971	<i>Fausse fléole, Rostraria à crête, Koélérie fausse Fléole</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2007 - 2007
	118993	<i>Rubus caesius</i> L., 1753	<i>Rosier bleue, Ronce à fruits bleus, Ronce bleue</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2012
	119003	<i>Rubus canescens</i> DC., 1813	<i>Ronce blanchâtre</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2006 - 2006
	140321	<i>Rumex acetosa</i> subsp. <i>acetosa</i> L., 1753	<i>Rumex oseille</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2009 - 2013
	119419	<i>Rumex acetosella</i> L., 1753	<i>Petite oseille, Oseille des brebis</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2014
	119471	<i>Rumex conglomeratus</i> Murray, 1770	<i>Patience agglomérée, Oseille agglomérée</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2005 - 2005

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	119473	<i>Rumex crispus</i> L., 1753	<i>Patience crépue, Oseille crépue</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2014
	119585	<i>Rumex sanguineus</i> L., 1753	<i>Patience sanguine</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2012 - 2012
	119698	<i>Ruscus aculeatus</i> L., 1753	<i>Fragon, Petit houx, Buis piquant</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2014 - 2014
	140410	<i>Sagina apetala</i> subsp. <i>apetala</i> Ard., 1763	<i>Sagine sans pétales</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2007 - 2007
	119915	<i>Salix alba</i> L., 1753	<i>Saule blanc, Saule commun</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2005 - 2005
	119977	<i>Salix caprea</i> L., 1753	<i>Saule marsault, Saule des chèvres</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2005 - 2007
	119991	<i>Salix cinerea</i> L., 1753	<i>Saule cendré</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2005
	120029	<i>Salix eleagnos</i> Scop., 1772	<i>Saule drapé</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2014 - 2014
	120189	<i>Salix purpurea</i> L., 1753	<i>Osier rouge, Osier pourpre</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2005
	120685	<i>Salvia pratensis</i> L., 1753	<i>Sauge des prés, Sauge commune</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2005 - 2014
	120712	<i>Sambucus ebulus</i> L., 1753	<i>Sureau yèble, Herbe à l'aveugle</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2002
	120717	<i>Sambucus nigra</i> L., 1753	<i>Sureau noir, Sampéquier</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2014
	120732	<i>Samolus valerandi</i> L., 1753	<i>Samole de Valerand, Mouron d'eau</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2007 - 2007
	120824	<i>Saponaria officinalis</i> L., 1753	<i>Saponaire officinale, Savonnière, Herbe à savon</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2008

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	121201	<i>Saxifraga tridactylites</i> L., 1753	<i>Saxifrage à trois doigts, Petite saxifrage</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2013 - 2014
	121334	<i>Scabiosa columbaria</i> L., 1753	<i>Scabieuse colombarie</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2013 - 2014
	121449	<i>Scandix pecten-veneris</i> L., 1753	<i>Scandix Peigne-de-Vénus</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2007 - 2007
	717533	<i>Schedonorus arundinaceus</i> (Schreb.) Dumort., 1824	<i>Fétuque Roseau</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2012
	140762	<i>Scirpoides holoschoenus</i> subsp. <i>holoschoenus</i> (L.) Soják, 1972	<i>Scirpe-jonc</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2014 - 2014
	121823	<i>Scleranthus annuus</i> L., 1753	<i>Gnavelle annuelle</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2007 - 2007
	140786	<i>Scleranthus annuus</i> subsp. <i>polycarpus</i> (L.) Bonnier & Layens, 1894	<i>Scléranthe polycarpe</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				1990 - 2013
	121839	<i>Scleranthus perennis</i> L., 1753	<i>Scléranthe vivace</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2007 - 2007
	121999	<i>Scrophularia auriculata</i> L., 1753	<i>Scrofulaire aquatique, Scrofulaire de Balbis</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2014
	122028	<i>Scrophularia nodosa</i> L., 1753	<i>Scrophulaire noueuse</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2005
	122101	<i>Sedum acre</i> L., 1753	<i>Poivre de muraille, Orpin acre</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2007 - 2007
	122106	<i>Sedum album</i> L., 1753	<i>Orpin blanc</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2006 - 2014

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	122246	<i>Sedum rupestre</i> L., 1753	<i>Orpin réfléchi, Orpin des rochers</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2005 - 2014
	122256	<i>Sedum sexangulare</i> L., 1753	<i>Orpin de Bologne, Orpin doux, Orpin à six angles</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2007 - 2007
	122745	<i>Senecio vulgaris</i> L., 1753	<i>Séneçon commun</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2007 - 2007
	140994	<i>Senecio vulgaris</i> subsp. <i>vulgaris</i> L., 1753	<i>Séneçon commun</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2004 - 2004
	123102	<i>Setaria adhaerens</i> (Forssk.) Chiov., 1919	<i>Sétaire</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2005 - 2005
	141058	<i>Setaria italica</i> subsp. <i>pyncocoma</i> (Steud.) de Wet, 1981	<i>Sétaire dense</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2005 - 2005
	718292	<i>Setaria italica</i> subsp. <i>viridis</i> (L.) Thell., 1912	<i>Sétaire verte</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2005 - 2014
	123141	<i>Setaria pumila</i> (Poir.) Roem. & Schult., 1817	<i>Sétaire glauque, Sétaire naine</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2012 - 2012
	123164	<i>Sherardia arvensis</i> L., 1753	<i>Rubéole des champs, Gratteron fleuri</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2013 - 2014
	123401	<i>Silene baccifera</i> (L.) Roth, 1788	<i>Cucubale couchée</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2005 - 2005
	123522	<i>Silene latifolia</i> Poir., 1789	<i>Compagnon blanc, Silène à feuilles larges</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2000 - 2014
	141182	<i>Silene nutans</i> subsp. <i>nutans</i> L., 1753	<i>Silène penché</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2014 - 2014

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	123577	<i>Silene otites</i> (L.) Wibel, 1799	<i>Silène cure-oreille, Silène à oreillettes</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2013 - 2013
	123683	<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke, 1869	<i>Silène enflé, Tapotte</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2004 - 2007
	123705	<i>Silybum marianum</i> (L.) Gaertn., 1791	<i>Chardon marie, Chardon marbré</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2007 - 2007
	123863	<i>Sisymbrium officinale</i> (L.) Scop., 1772	<i>Herbe aux chantres, Sisymbre officinal</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2007 - 2007
	151868	<i>Sisymbrium officinale</i> var. <i>officinale</i> (L.) Scop., 1772		Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2007 - 2007
	124034	<i>Solanum dulcamara</i> L., 1753	<i>Douce amère, Bronde</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2002
	124080	<i>Solanum nigrum</i> L., 1753	<i>Morelle noire</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2005 - 2005
	124132	<i>Solanum villosum</i> Mill., 1768	<i>Morelle poilue</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2005 - 2005
	124164	<i>Solidago canadensis</i> L., 1753	<i>Solidage du Canada, Gerbe-d'or</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2005 - 2007
	124168	<i>Solidago gigantea</i> Aiton, 1789	<i>Solidage géant, Solidage glabre, Solidage tardif, Verge d'or géante</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2012
	124233	<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill, 1769	<i>Laiteron rude, Laiteron piquant</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2007 - 2007
	141304	<i>Sonchus asper</i> subsp. <i>asper</i> (L.) Hill, 1769	<i>Laiteron piquant</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2012
	124261	<i>Sonchus oleraceus</i> L., 1753	<i>Laiteron potager, Laiteron lisse</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2005 - 2012

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	124346	<i>Sorbus torminalis</i> (L.) Crantz, 1763	<i>Alisier des bois, Alisier torminal</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2013 - 2014
	124378	<i>Sorghum halepense</i> (L.) Pers., 1805	<i>Sorgho d'Alep, Herbe de Cuba</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2005
	124408	<i>Sparganium erectum</i> L., 1753	<i>Rubanier dressé, Ruban-d'eau</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2009
	124798	<i>Stachys palustris</i> L., 1753	<i>Épiaire des marais, Ortie bourbière</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2008 - 2009
	124805	<i>Stachys recta</i> L., 1767	<i>Épiaire droite</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2005 - 2014
	124814	<i>Stachys sylvatica</i> L., 1753	<i>Épiaire des bois, Ortie à crapauds</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2008
	125014	<i>Stellaria media</i> (L.) Vill., 1789	<i>Mouron des oiseaux, Morgeline</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2008 - 2008
	125355	<i>Symphytum officinale</i> L., 1753	<i>Grande consoude</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2000 - 2012
	125391	<i>Syringa vulgaris</i> L., 1753	<i>Lilas commun, Lilas</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2002
	125831	<i>Teesdalia nudicaulis</i> (L.) R.Br., 1812	<i>Téedalie à tige nue</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				1990 - 2013
	125976	<i>Teucrium botrys</i> L., 1753	<i>Germandrée botryde</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2005 - 2005
	125981	<i>Teucrium chamaedrys</i> L., 1753	<i>Germandrée petit-chêne, Chênette</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				1999 - 2014
	126008	<i>Teucrium montanum</i> L., 1753	<i>Germandrée des montagnes</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2013 - 2013
	126035	<i>Teucrium scorodonia</i> L., 1753	<i>Germandrée, Sauge des bois, Germandrée Scorodone</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2013 - 2014

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	126124	<i>Thalictrum flavum</i> L., 1753	<i>Pigamon jaune, Pigamon noircissant</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2012
	141645	<i>Thesium humifusum</i> subsp. <i>divaricatum</i> (Mert. & W.D.J.Koch) Bonnier & Layens, 1894	<i>Thésium divariqué</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2014 - 2014
	126541	<i>Thymus longicaulis</i> C.Presl, 1826		Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				1990 - 2013
	126566	<i>Thymus pulegioides</i> L., 1753	<i>Thym faux pouliot</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2013 - 2013
	141793	<i>Torilis arvensis</i> subsp. <i>arvensis</i> (Huds.) Link, 1821	<i>Torilis des champs</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2005 - 2005
	126859	<i>Torilis japonica</i> (Houtt.) DC., 1830	<i>Torilis faux-cerfeuil, Grattau</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2005 - 2014
	127005	<i>Tragopogon dubius</i> Scop., 1772	<i>Grand salsifis, Salsifis douteux</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2002
	127029	<i>Tragopogon pratensis</i> L., 1753	<i>Salsifis des prés</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2004 - 2004
	127230	<i>Trifolium arvense</i> L., 1753	<i>Trèfle des champs, Pied de lièvre, Trèfle Pied-de-lièvre</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2014
	127259	<i>Trifolium campestre</i> Schreb., 1804	<i>Trèfle champêtre, Trèfle jaune, Trance</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2000 - 2014
	127294	<i>Trifolium dubium</i> Sibth., 1794	<i>Trèfle douteux, Petit Trèfle jaune</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2013 - 2014
	127337	<i>Trifolium hybridum</i> L., 1753	<i>Trèfle hybride, Trèfle bâtard</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2005 - 2005

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	152182	<i>Trifolium incarnatum</i> var. <i>molinieri</i> (Balb. ex Hornem.) DC., 1815	Trèfle de Molineri	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2014
	127395	<i>Trifolium montanum</i> L., 1753	Trèfle des montagnes	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2014 - 2014
	127439	<i>Trifolium pratense</i> L., 1753	Trèfle des prés, Trèfle violet	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2005 - 2012
	152218	<i>Trifolium pratense</i> var. <i>pratense</i>		Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2014 - 2014
	127454	<i>Trifolium repens</i> L., 1753	Trèfle rampant, Trèfle blanc, Trèfle de Hollande	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2005 - 2014
	788839	<i>Trigonella officinalis</i> (L.) Coulot & Rabaute, 2013	Mélilot officinal, Mélilot jaune	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2000 - 2007
	141949	<i>Trisetum flavescens</i> subsp. <i>flavescens</i> (L.) P.Beauv., 1812	Avoine dorée	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2014
	128077	<i>Typha latifolia</i> L., 1753	Massette à larges feuilles	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2002
	128175	<i>Ulmus minor</i> Mill., 1768	Petit orme, Orme champêtre	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2006 - 2006
	128268	<i>Urtica dioica</i> L., 1753	Ortie dioïque, Grande ortie	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2012
	128419	<i>Valeriana officinalis</i> L., 1753	Valériane officinale, Valériane des collines	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2014
	128476	<i>Valerianella locusta</i> (L.) Laterr., 1821	Mache doucette, Mache	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2014 - 2014
	128543	<i>Verbascum blattaria</i> L., 1753	Molène blattaire, Herbe aux mites	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2005 - 2005

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	128555	<i>Verbascum chaixii</i> Vill., 1779	<i>Molène de Chaix</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2005 - 2005
	128602	<i>Verbascum lychnitis</i> L., 1753	<i>Molène lychnide, Bouillon femelle</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2005 - 2005
	128660	<i>Verbascum thapsus</i> L., 1753	<i>Molène bouillon-blanc, Herbe de saint Fiacre</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2005 - 2005
	128754	<i>Verbena officinalis</i> L., 1753	<i>Verveine officinale</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2014
	128792	<i>Veronica anagallis-aquatica</i> L., 1753	<i>Mouron aquatique, Mouron d'eau</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2014
	128801	<i>Veronica arvensis</i> L., 1753	<i>Véronique des champs, Velvete sauvage</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				1990 - 2014
	128808	<i>Veronica beccabunga</i> L., 1753	<i>Cresson de cheval, Véronique des ruisseaux</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2002
	128880	<i>Veronica hederifolia</i> L., 1753	<i>Véronique à feuilles de lierre</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2005 - 2007
	128938	<i>Veronica officinalis</i> L., 1753	<i>Véronique officinale, Herbe aux ladres</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2013 - 2013
	128956	<i>Veronica persica</i> Poir., 1808	<i>Véronique de Perse</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2004 - 2014
	142185	<i>Veronica verna</i> subsp. <i>verna</i> L., 1753	<i>Véronique du printemps</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				1990 - 2013
	129083	<i>Viburnum lantana</i> L., 1753	<i>Viorne mancienne</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2008
	129087	<i>Viburnum opulus</i> L., 1753	<i>Viorne obier, Viorne aquatique</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2005
	129191	<i>Vicia hirsuta</i> (L.) Gray, 1822	<i>Vesce hérissée, Ers velu</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2014

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	129207	<i>Vicia lathyroides</i> L., 1753	<i>Vesce printanière, Vesce fausse Gesse</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				1990 - 2014
	129271	<i>Vicia peregrina</i> L., 1753	<i>Vesce voyageuse</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2005 - 2005
	129298	<i>Vicia sativa</i> L., 1753	<i>Vesce cultivée, Poisette</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2005 - 2005
	129302	<i>Vicia segetalis</i> Thuill., 1799	<i>Vesce des moissons</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2002
	129470	<i>Vinca minor</i> L., 1753	<i>Petite pervenche, Violette de serpent</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2001 - 2005
	142276	<i>Viola alba subsp. scotophylla</i> (Jord.) Nyman, 1878	<i>Violette blanche</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2007 - 2007
	129506	<i>Viola arvensis</i> Murray, 1770	<i>Pensée des champs</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2005 - 2014
	129666	<i>Viola reichenbachiana</i> Jord. ex Boreau, 1857	<i>Violette des bois, Violette de Reichenbach</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2013 - 2013
	129997	<i>Vulpia bromoides</i> (L.) Gray, 1821	<i>Vulpie queue-d'écureuil, Vulpie faux Brome</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2014 - 2014
	129999	<i>Vulpia ciliata</i> Dumort., 1824	<i>Vulpie ciliée</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2007 - 2007
	130028	<i>Vulpia myuros</i> (L.) C.C.Gmel., 1805	<i>Vulpie queue-de-rat, Vulpie queue-de-souris</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2006 - 2013
	116744	<i>Quercus petraea</i> Liebl., 1784		Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2005 - 2014
Ptéridophytes	96508	<i>Equisetum arvense</i> L., 1753	<i>Prêle des champs, Queue-de-renard</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				1995 - 2012

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	96546	<i>Equisetum telmateia</i> Ehrh., 1783	Grande prêlé	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				2002 - 2002
	116265	<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn, 1879	Fougère aigle, Porte-aigle	Reproduction indéterminée	Informateur : Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)				1995 - 2013
Reptiles	77949	<i>Hierophis viridiflavus</i> (Lacepède, 1789)	Couleuvre verte et jaune (La)	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2016
	77619	<i>Lacerta bilineata</i> Daudin, 1802		Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2019
	77756	<i>Podarcis muralis</i> (Laurenti, 1768)	Lézard des murailles (Le)	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2018
	444446	<i>Zamenis longissimus</i> (Laurenti, 1768)	Couleuvre d'Esculape (La)	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes				2016

7.3 Espèces à statut réglementé

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de détermination	Réglementation
Amphibiens	139	<i>Triturus cristatus</i> (Laurenti, 1768)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	252	<i>Pelodytes punctatus</i> (Daudin, 1803)	Déterminante	Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	281	<i>Hyla arborea</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	310	<i>Rana dalmatina</i> Fitzinger in Bonaparte, 1838	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	351	<i>Rana temporaria</i> Linnaeus, 1758	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien) Production des spécimens de grenouille rousse (lien)
	444430	<i>Ichthyosaura alpestris</i> (Laurenti, 1768)	Autre	Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	444432	<i>Lissotriton helveticus</i> (Razoumowsky, 1789)	Autre	Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	444440	<i>Pelophylax kl. esculentus</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	459628	<i>Epidalea calamita</i> (Laurenti, 1768)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	Insectes	10502	<i>Lucanus cervus</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante
65133		<i>Coenagrion mercuriale</i> (Charpentier, 1840)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
65381		<i>Oxygastra curtisii</i> (Dale, 1834)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
Mammifères	60015	<i>Erinaceus europaeus</i> Linnaeus, 1758	Autre	Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	60295	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Schreber, 1774)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de détermination	Réglementation
	60345	<i>Barbastella barbastellus</i> (Schreber, 1774)	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	60360	<i>Eptesicus serotinus</i> (Schreber, 1774)	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	60383	<i>Myotis mystacinus</i> (Kuhl, 1817)	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	60400	<i>Myotis emarginatus</i> (É. Geoffroy Saint-Hilaire, 1806)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	60408	<i>Myotis nattereri</i> (Kuhl, 1817)	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	60418	<i>Myotis myotis</i> (Borkhausen, 1797)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	60461	<i>Nyctalus leisleri</i> (Kuhl, 1817)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	60468	<i>Nyctalus noctula</i> (Schreber, 1774)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Liste des espèces animales et végétales à la protection desquelles il ne peut être dérogé qu'après avis du Conseil national de la protection de la nature (lien) Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	60479	<i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Schreber, 1774)	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	60489	<i>Pipistrellus pygmaeus</i> (Leach, 1825)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	60490	<i>Pipistrellus nathusii</i> (Keyserling & Blasius, 1839)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	60518	<i>Plecotus auritus</i> (Linnaeus, 1758)	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de détermination	Réglementation
				Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	60527	<i>Plecotus austriacus</i> (J.B. Fischer, 1829)	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	60557	<i>Tadarida teniotis</i> (Rafinesque, 1814)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	60630	<i>Lutra lutra</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département (lien) Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	60731	<i>Mustela putorius</i> Linnaeus, 1758	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)
	61153	<i>Sciurus vulgaris</i> Linnaeus, 1758	Autre	Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	61212	<i>Castor fiber</i> Linnaeus, 1758	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	61636	<i>Muscardinus avellanarius</i> (Linnaeus, 1758)	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	61678	<i>Lepus europaeus</i> Pallas, 1778	Déterminante	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)
	79300	<i>Myotis brandtii</i> (Eversmann, 1845)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	79303	<i>Pipistrellus kuhlii</i> (Kuhl, 1817)	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	79305	<i>Miniopterus schreibersii</i> (Kuhl, 1817)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Liste des espèces animales et végétales à la protection desquelles il ne peut être dérogé qu'après avis du Conseil national de la protection de la nature (lien) Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	200118	<i>Myotis daubentonii</i> (Kuhl, 1817)	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de détermination	Réglementation
				Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
Oiseaux	965	<i>Podiceps cristatus</i> (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	977	<i>Tachybaptus ruficollis</i> (Pallas, 1764)	Autre	Liste des espèces animales et végétales à la protection desquelles il ne peut être dérogé qu'après avis du Conseil national de la protection de la nature (lien)
				Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	1958	<i>Anas crecca</i> Linnaeus, 1758	Déterminante	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)
				Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national (lien)
	1972	<i>Spatula clypeata</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)
				Liste des oiseaux représentés dans le département de la Guyane protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
				Prévention de l'introduction et de la propagation des espèces animales exotiques envahissantes sur le territoire de la Guadeloupe (lien)
				Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national (lien)
	1984	<i>Netta rufina</i> (Pallas, 1773)	Déterminante	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)
				Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national (lien)
	1991	<i>Aythya ferina</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)
				Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national (lien)
	1998	<i>Aythya fuligula</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)
				Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national (lien)
2497	<i>Egretta garzetta</i> (Linnaeus, 1766)	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)	
			Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)	
			Liste des oiseaux représentés dans le département de la Guyane protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)	
			Prévention de l'introduction et de la propagation des espèces animales exotiques envahissantes sur le territoire de la Guadeloupe (lien)	
2508	<i>Ardea purpurea</i> Linnaeus, 1766	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)	
			Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)	
2514	<i>Ciconia nigra</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)	
			Liste des espèces animales et végétales à la protection desquelles il ne peut être dérogé qu'après avis du Conseil national de la protection de la nature (lien)	
			Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)	
2543	<i>Gallinago gallinago</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)	
			Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national (lien)	

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de détermination	Réglementation
	2563	<i>Limosa limosa</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien) Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national (lien)
	2576	<i>Numenius arquata</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien) Prévention de l'introduction et de la propagation des espèces animales exotiques envahissantes sur le territoire de la Réunion (lien) Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national (lien)
	2623	<i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	2669	<i>Falco tinnunculus</i> Linnaeus, 1758	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien) Liste des oiseaux représentés dans le département de la Guyane protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien) Prévention de l'introduction et de la propagation des espèces animales exotiques envahissantes sur le territoire de la Guadeloupe (lien)
	2679	<i>Falco subbuteo</i> Linnaeus, 1758	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	2706	<i>Cygnus olor</i> (Gmelin, 1803)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	2818	<i>Mergus merganser</i> Linnaeus, 1758	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	2832	<i>Pernis apivorus</i> (Linnaeus, 1758)	Autre	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien) Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	2840	<i>Milvus migrans</i> (Boddaert, 1783)	Autre	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien) Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien) Prévention de l'introduction et de la propagation des espèces animales exotiques envahissantes sur le territoire de la Guadeloupe (lien) Prévention de l'introduction et de la propagation des espèces animales exotiques envahissantes sur le territoire de la Réunion (lien)
	2873	<i>Circaetus gallicus</i> (Gmelin, 1788)	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien) Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	2878	<i>Circus aeruginosus</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien) Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien) Prévention de l'introduction et de la propagation des espèces animales exotiques envahissantes sur le territoire de la Guadeloupe (lien)
	2881	<i>Circus cyaneus</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien) Liste des espèces animales et végétales à la protection desquelles il ne peut être dérogé qu'après avis du Conseil national de la protection de la nature (lien) Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de détermination	Réglementation
	2887	<i>Circus pygargus</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien) Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	2895	<i>Accipiter nisus</i> (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	2938	<i>Falco peregrinus Tunstall, 1771</i>	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien) Liste des espèces animales et végétales à la protection desquelles il ne peut être dérogé qu'après avis du Conseil national de la protection de la nature (lien) Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien) Liste des oiseaux représentés dans le département de la Guyane protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien) Prévention de l'introduction et de la propagation des espèces animales exotiques envahissantes sur le territoire de la Guadeloupe (lien) Prévention de l'introduction et de la propagation des espèces animales exotiques envahissantes sur le territoire de la Martinique (lien)
	2996	<i>Coturnix coturnix</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien) Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national (lien)
	3036	<i>Rallus aquaticus</i> Linnaeus, 1758	Déterminante	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien) Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national (lien)
	3112	<i>Himantopus himantopus</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien) Liste des espèces animales et végétales à la protection desquelles il ne peut être dérogé qu'après avis du Conseil national de la protection de la nature (lien) Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3120	<i>Burhinus oedicnemus</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien) Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3136	<i>Charadrius dubius</i> Scopoli, 1786	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3187	<i>Vanellus vanellus</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien) Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national (lien)
	3293	<i>Larus canus</i> Linnaeus, 1758	Déterminante	Liste des espèces animales et végétales à la protection desquelles il ne peut être dérogé qu'après avis du Conseil national de la protection de la nature (lien) Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien) Liste des oiseaux représentés dans le département de la Guyane protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3422	<i>Columba oenas</i> Linnaeus, 1758	Déterminante	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien) Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national (lien)

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de détermination	Réglementation
	3439	<i>Streptopelia turtur</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)
				Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national (lien)
	3465	<i>Cuculus canorus</i> Linnaeus, 1758	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3482	<i>Tyto alba</i> (Scopoli, 1769)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
				Liste des oiseaux représentés dans le département de la Guyane protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3511	<i>Athene noctua</i> (Scopoli, 1769)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3518	<i>Strix aluco</i> Linnaeus, 1758	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3522	<i>Asio otus</i> (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des espèces animales et végétales à la protection desquelles il ne peut être dérogé qu'après avis du Conseil national de la protection de la nature (lien)
				Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3551	<i>Apus apus</i> (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3571	<i>Alcedo atthis</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)
				Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3582	<i>Merops apiaster</i> Linnaeus, 1758	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3590	<i>Upupa epops</i> Linnaeus, 1758	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3603	<i>Picus viridis</i> Linnaeus, 1758	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3608	<i>Dryocopus martius</i> (Linnaeus, 1758)	Autre	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)
				Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3611	<i>Dendrocopos major</i> (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3630	<i>Dendrocopos minor</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3670	<i>Lullula arborea</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)
Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)				
3676	<i>Alda arvensis</i> Linnaeus, 1758	Déterminante	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)	
			Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national (lien)	
3688	<i>Riparia riparia</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des espèces animales et végétales à la protection desquelles il ne peut être dérogé qu'après avis du Conseil national de la protection de la nature (lien)	
			Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)	

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de détermination	Réglementation
				Liste des oiseaux représentés dans le département de la Guyane protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
				Prévention de l'introduction et de la propagation des espèces animales exotiques envahissantes sur le territoire de la Guadeloupe (lien)
				Prévention de l'introduction et de la propagation des espèces animales exotiques envahissantes sur le territoire de la Martinique (lien)
	3696	<i>Hirundo rustica</i> Linnaeus, 1758	Autre	Liste des espèces animales et végétales à la protection desquelles il ne peut être dérogé qu'après avis du Conseil national de la protection de la nature (lien)
				Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
				Liste des oiseaux représentés dans le département de la Guyane protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3733	<i>Anthus spinoletta</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3755	<i>Motacilla cinerea</i> Tunstall, 1771	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3764	<i>Parus major</i> Linnaeus, 1758	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3774	<i>Sitta europaea</i> Linnaeus, 1758	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3791	<i>Certhia brachydactyla</i> C.L. Brehm, 1820	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3803	<i>Oriolus oriolus</i> (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3807	<i>Lanius collurio</i> Linnaeus, 1758	Autre	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)
				Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3814	<i>Lanius excubitor</i> Linnaeus, 1758	Déterminante	Liste des espèces animales et végétales à la protection desquelles il ne peut être dérogé qu'après avis du Conseil national de la protection de la nature (lien)
				Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3941	<i>Motacilla alba</i> Linnaeus, 1758	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
				Liste des oiseaux représentés dans le département de la Guyane protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
				Prévention de l'introduction et de la propagation des espèces animales exotiques envahissantes sur le territoire de la Réunion (lien)
	3967	<i>Troglodytes troglodytes</i> (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des espèces animales et végétales à la protection desquelles il ne peut être dérogé qu'après avis du Conseil national de la protection de la nature (lien)
				Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4001	<i>Erithacus rubecula</i> (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4013	<i>Luscinia megarhynchos</i> C. L. Brehm, 1831	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de détermination	Réglementation
	4023	<i>Luscinia svecica</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)
				Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4035	<i>Phoenicurus ochruros</i> (S. G. Gmelin, 1774)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4040	<i>Phoenicurus phoenicurus</i> (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4049	<i>Saxicola rubetra</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des espèces animales et végétales à la protection desquelles il ne peut être dérogé qu'après avis du Conseil national de la protection de la nature (lien)
				Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4064	<i>Oenanthe oenanthe</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des espèces animales et végétales à la protection desquelles il ne peut être dérogé qu'après avis du Conseil national de la protection de la nature (lien)
				Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
				Liste des oiseaux représentés dans le département de la Guyane protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
				Prévention de l'introduction et de la propagation des espèces animales exotiques envahissantes sur le territoire de la Guadeloupe (lien)
	4151	<i>Cettia cetti</i> (Temminck, 1820)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4167	<i>Locustella naevia</i> (Boddaert, 1783)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4172	<i>Locustella luscinioides</i> (Savi, 1824)	Déterminante	Liste des espèces animales et végétales à la protection desquelles il ne peut être dérogé qu'après avis du Conseil national de la protection de la nature (lien)
				Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4192	<i>Acrocephalus palustris</i> (Bechstein, 1798)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4198	<i>Acrocephalus arundinaceus</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des espèces animales et végétales à la protection desquelles il ne peut être dérogé qu'après avis du Conseil national de la protection de la nature (lien)
				Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
4215	<i>Hippolais polyglotta</i> (Vieillot, 1817)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)	
4252	<i>Sylvia communis</i> Latham, 1787	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)	
4257	<i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)	
4280	<i>Phylloscopus collybita</i> (Vieillot, 1887)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)	
4319	<i>Muscicapa striata</i> (Pallas, 1764)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)	
4342	<i>Aegithalos caudatus</i> (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)	

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de détermination	Réglementation
	4494	<i>Corvus monedula</i> (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des espèces animales et végétales à la protection desquelles il ne peut être dérogé qu'après avis du Conseil national de la protection de la nature (lien) Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4525	<i>Passer domesticus</i> (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4532	<i>Passer montanus</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des espèces animales et végétales à la protection desquelles il ne peut être dérogé qu'après avis du Conseil national de la protection de la nature (lien) Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4564	<i>Fringilla coelebs</i> (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4571	<i>Serinus serinus</i> (Linnaeus, 1766)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4583	<i>Carduelis carduelis</i> (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4619	<i>Pyrrhula pyrrhula</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4625	<i>Coccothraustes coccothraustes</i> (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4657	<i>Emberiza citrinella</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4659	<i>Emberiza cirius</i> Linnaeus, 1758	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4669	<i>Emberiza schoeniclus</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des espèces animales et végétales à la protection desquelles il ne peut être dérogé qu'après avis du Conseil national de la protection de la nature (lien) Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4686	<i>Emberiza calandra</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	199425	<i>Saxicola rubicola</i> (Linnaeus, 1766)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	459478	<i>Delichon urbicum</i> (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien) Prévention de l'introduction et de la propagation des espèces animales exotiques envahissantes sur le territoire de la Guadeloupe (lien)
	459638	<i>Regulus ignicapilla</i> (Temminck, 1820)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	534742	<i>Cyanistes caeruleus</i> (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	534753	<i>Poecile palustris</i> (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	627745	<i>Ichthyaetus melanocephalus</i> (Temminck, 1820)	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien) Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de détermination	Réglementation
	836203	<i>Mareca strepera</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)
				Prévention de l'introduction et de la propagation des espèces animales exotiques envahissantes sur le territoire de la Martinique (lien)
	836222	<i>Spatula querquedula</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)
				Prévention de l'introduction et de la propagation des espèces animales exotiques envahissantes sur le territoire de la Guadeloupe (lien)
	69182	<i>Cottus gobio</i> Linnaeus, 1758	Déterminante	Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national (lien)
				Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)
Poissons	69182	<i>Cottus gobio</i> Linnaeus, 1758	Déterminante	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)
Reptiles	77381	<i>Emys orbicularis</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
				Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	77619	<i>Lacerta bilineata</i> Daudin, 1802	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
				Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	77756	<i>Podarcis muralis</i> (Laurenti, 1768)	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
				Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	77949	<i>Hierophis viridiflavus</i> (Lacepède, 1789)	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
				Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	444446	<i>Zamenis longissimus</i> (Laurenti, 1768)	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
				Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
Angiospermes	80824	<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle, 1916	Autre	Liste des espèces végétales exotiques envahissantes dont l'introduction est interdite sur le territoire métropolitain (lien)
	82080	<i>Ambrosia artemisiifolia</i> L., 1753	Autre	Lutte contre l'ambrosie à feuilles d'armoise, l'ambrosie trifide et l'ambrosie à épis lisses. (lien)
	92282	<i>Convallaria majalis</i> L., 1753	Autre	Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
	93803	<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers., 1805	Autre	Prévention de l'introduction et de la propagation des espèces végétales exotiques envahissantes sur le territoire de la Réunion (lien)
	94716	<i>Dianthus carthusianorum</i> L., 1753	Autre	Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
	103514	<i>Illex aquifolium</i> L., 1753	Autre	Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
	119698	<i>Ruscus aculeatus</i> L., 1753	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de détermination	Réglementation
				Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
	611652	<i>Dioscorea communis</i> (L.) Caddick & Wilkin, 2002	Autre	Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
Ptéridophytes	116265	<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn, 1879	Autre	Prévention de l'introduction et de la propagation des espèces végétales exotiques envahissantes sur le territoire de la Réunion (lien)

8. LIENS ESPECES ET HABITATS

Non renseigné

9. SOURCES

Type	Auteur	Année de publication	Titre
Bibliographie	BENDELE R.	2000	Répartition de la loutre (<i>Lutra lutra</i> L.) dans le bassin versant Rhône-Méditerranée du département de l'Ardèche
	BOUCHARDY C.	2001	La loutre d'Europe : histoire d'une sauvegarde
	CADI A.	2000	Suivi des populations de Cistude d'Europe (<i>Emys orbicularis</i>) de l'Isle Crémieu. 2e phase : 2000
	CADI A.	2003	Ecologie de la Cistude d'Europe (<i>E. orbicularis</i>) : aspects spatiaux et démographiques, application à la conservation
	CADI A., CARAZ A., CHARLIGNY E., MIQUET A.	2002	Importance des ceintures de végétation lacustre pour la conservation de la cistude d'Europe (<i>Emys orbicularis</i>)
	CORA	2002	Reptiles et amphibiens de Rhône-Alpes : atlas préliminaire, hors série n°1
	CREN	2004	Cistude d'Europe (la). Gestion et restauration des populations et de leur habitat. Guide technique
	CREN Rhône-Alpes	1999	Suivi des populations de Cistude d'Europe (<i>Emys orbicularis</i>) de l'Isle Crémieu. Première phase : 1999
	DANTIER I., GROSSI J- L.	2003	Plan de gestion de la confluence Bourbre Catelan (bilan et révision). Communes de La Verpillière, de Saint Quentin Fallavier, de Satolas et Bonce et de Chamagnieu
	DELIRY C., GRAND D. et al.	1998	L'Agrion de Mercure (<i>Coenagrion mercuriale</i>) dans la Moyenne vallée du Rhône : mise en perspective des données par rapport à la région Rhône-Alpes
	ETIENNE P.	2005	La Loutre d'Europe : description, répartition, habitat, moeurs, observation...
	GRAND D.	2004	Les libellules du Rhône
	JACOB L.	1999	Propositions de gestion de zones humides favorables à deux amphibiens menacés : le Sonneur à ventre jaune et le triton crêté

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	Lo Parvi	1995	Histoire et Biologie des Oiseaux de l'Isle Crémieu
	MICHELOT J.L.	1992	Le statut de la loutre dans le bassin du Rhône 1982-1992
	MICHELOT J.L., BENDELE R.	1995	Statut de la loutre dans le bassin du Rhône et le département de l'Ardèche
	Nature et Vie Sociale, Lo Parvi	2001	Confluence Bourbre Catelan : Bilan patrimonial
	NETIEN G.	1996	Complément à la flore lyonnaise
	NOBLET J.-F	2000	Record altitudinal pour le péloodyte ponctué en Isère (Pelodytes punctatus)
	Non_renseigné	2004	Autoroute A48 Ambérieu - Bourgoin. Etude des incidences du projet sur le site Natura 2000 FR 8201727 des "Etangs, coteaux secs et grottes de l'Isle Crémieu"
	Non_renseigné	2004	Autoroute A48 Ambérieu - Bourgoin. Etude des incidences du projet sur le site Natura 2000 FR 8201727 des "Etangs, coteaux secs et grottes de l'Isle Crémieu"
	PERRET N.	2000	Dynamique de population en habitat fragmenté chez deux espèces d'Amphibiens Urodèles (Triturus alpestris et T. cristatus)
	PONT B. ; MERCIER J.L. ; PISSAVIN S.	1997	Inventaire et gestion des amphibiens de la réserve naturelle de l'île de la Platière
	PRIOL P.	2002	Etude de l'activité et des patrons de déplacements chez deux populations de cistudes (Emys orbicularis) du Nord-Isère en vue de leur conservation
	TULLOCH B., CEBAL V.(traducteur)	1998	Loutres
Informateur	Insecta		
	Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes		
	Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Auvergne-Rhone-Alpes et Groupe de Recherche et de Protection des Libellules, Sympetrum (GRPLS)		
	Pole d'Informations Flore-Habitat (PIFH)		

Annexe T- 5 : Fiche descriptive de la zone Natura 2 000



NATURA 2000 - FORMULAIRE STANDARD DE DONNEES

Pour les zones de protection spéciale (ZPS), les propositions de sites d'importance communautaire (pSIC), les sites d'importance communautaire (SIC) et les zones spéciales de conservation (ZSC)

FR8201727 - L'Isle Crémieu

1. IDENTIFICATION DU SITE	1
2. LOCALISATION DU SITE	2
3. INFORMATIONS ECOLOGIQUES	4
4. DESCRIPTION DU SITE	11
5. STATUT DE PROTECTION DU SITE	14
6. GESTION DU SITE	15

1. IDENTIFICATION DU SITE

1.1 Type B (pSIC/SIC/ZSC)	1.2 Code du site FR8201727	1.3 Appellation du site L'Isle Crémieu
1.4 Date de compilation 31/12/1995	1.5 Date d'actualisation 22/05/2014	

1.6 Responsables

Responsable national et européen	Responsable du site	Responsable technique et scientifique national
Ministère en charge de l'écologie	DREAL Rhône-Alpes	MNHN - Service du Patrimoine Naturel
www.developpement-durable.gouv.fr	www.rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr	www.mnhn.fr www.spn.mnhn.fr
en3.en.deb.dgaln@developpement-durable.gouv.fr		natura2000@mnhn.fr

1.7 Dates de proposition et de désignation / classement du site

Date de transmission à la Commission Européenne : 31/05/2001



(Proposition de classement du site comme SIC)

Dernière date de parution au JO UE : 16/11/2012

(Confirmation de classement du site comme SIC)

ZSC : date de signature du dernier arrêté (JO RF) : 20/11/2014

Texte juridique national de référence pour la désignation comme ZSC : <http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000029826974>

2. LOCALISATION DU SITE

2.1 Coordonnées du centre du site [en degrés décimaux]

Longitude : 5,3617°

Latitude : 45,7734°

2.2 Superficie totale

13632 ha

2.3 Pourcentage de superficie marine

Non concerné

2.4 Code et dénomination de la région administrative

Code INSEE	Région
82	Rhône-Alpes

2.5 Code et dénomination des départements

Code INSEE	Département	Couverture (%)
38	Isère	100 %

2.6 Code et dénomination des communes

Code INSEE	Communes
38010	ANNOISIN-CHATELANS
38297	ARANDON-PASSINS
38026	BALME-LES-GROTTES
38054	BOUVESSE-QUIRIEU
38055	BRANGUES
38083	CHARETTE
38135	COURTENAY
38138	CREMIEU
38139	CREYS-MEPIEU
38146	DIZIMIEU
38176	FRONTONAS
38190	HIERES-SUR-AMBY
38210	LEYRIEU
38247	MONTALIEU-VERCIEU



38260	MORAS
38261	MORESTEL
38282	OPTEVOZ
38294	PANOSSAS
38295	PARMILIEU
38320	PORCIEU-AMBLAGNIEU
38348	RUY-MONTCEAU
38365	SAINT-BAUDILLE-DE-LA-TOUR
38374	SAINT-CHEF
38392	SAINT-HILAIRE-DE-BRENS
38451	SAINT-ROMAIN-DE-JALIONAS
38455	SAINT-SAVIN
38465	SAINT-VICTOR-DE-MORESTEL
38467	SALAGNON
38488	SICCIEU-SAINT-JULIEN-ET-CARISIEU
38494	SOLEYMIEU
38515	TREPT
38532	VENERIEU
38535	VERNAS
38539	VERTRIEU
38542	VEYSSILIEU
38554	VILLEMOIRIEU

2.7 Région(s) biogéographique(s)

Continentale (100%)



3. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

3.1 Types d'habitats présents sur le site et évaluations

Types d'habitats inscrits à l'annexe I					Évaluation du site			
Code	PF	Superficie (ha) (% de couverture)	Grottes [nombre]	Qualité des données	A B C D	A B C		
					Représentativité	Superficie relative	Conservation	Évaluation globale
2330 <i>Dunes intérieures avec pelouses ouvertes à Corynephorus et Agrostis</i>		8,5 (0,06 %)		G	A	B	C	C
3110 <i>Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (Littorelletalia uniflorae)</i>		119 (0,87 %)		M	C	C	C	C
3130 <i>Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des Littorelletalia uniflorae et/ou des Isoeto-Nanojuncetalia</i>		55,6 (0,41 %)		M	A	C	C	C
3140 <i>Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp.</i>		142 (1,04 %)		M	B	C	C	C
3150 <i>Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition</i>		115 (0,84 %)		M	B	C	B	B
3240 <i>Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à Salix elaeagnos</i>		0,1 (0 %)		G	A	C	C	C
4030 <i>Landes sèches européennes</i>		0,2 (0 %)		G	C	C	C	C
5110 <i>Formations stables xérothermophiles à Buxus sempervirens des pentes rocheuses (Berberidion p.p.)</i>		0,03 (0 %)		G	C	C	B	C
5130 <i>Formations à Juniperus communis sur landes ou pelouses calcaires</i>		2,3 (0,02 %)		G	C	C	C	C
6110 <i>Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'Alyssio-Sedion albi</i>	X	10,3 (0,08 %)		G	C	C	C	C
6120 <i>Pelouses calcaires de sables xériques</i>	X	12,4 (0,09 %)		G	C	B	C	C
6210 <i>Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables)</i>	X	990 (7,26 %)		M	A	C	B	B
6210		190		G	A	C	B	B



Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (<i>Festuco-Brometalia</i>) (* sites d'orchidées remarquables)		(1,39 %)						
6410 Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (<i>Molinion caeruleae</i>)		24,1 (0,18 %)		G	B	C	C	C
6430 Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin		32,3 (0,24 %)		G	A	C	B	B
6510 Prairies maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)		130 (0,95 %)		G	B	C	C	C
7140 Tourbières de transition et tremblantes		0 (0 %)		M	C	C	C	C
7210 Marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i> et espèces du <i>Caricion davallianae</i>	X	130 (0,95 %)		M	A	C	B	B
7220 Sources pétrifiantes avec formation de tuf (<i>Cratoneurion</i>)	X	0,2 (0 %)		G	A	C	C	C
7230 Tourbières basses alcalines		118 (0,87 %)		M	A	C	C	C
8130 Eboulis ouest-méditerranéens et thermophiles		3,1 (0,02 %)		G	A	C	C	C
8210 Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique		3,5 (0,03 %)		G	A	C	C	B
8230 Roches siliceuses avec végétation pionnière du <i>Sedo-Scleranthion</i> ou du <i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i>		5,4 (0,04 %)		G	C	C	C	C
8240 Pavements calcaires	X	0 (0 %)		P	B	C	C	C
8310 Grottes non exploitées par le tourisme		0 (0 %)	53	G	A	C	B	B
91E0 Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	X	195 (1,43 %)		G	A	C	C	C
91F0 Forêts mixtes à <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> ou <i>Fraxinus angustifolia</i> , riveraines des grands fleuves (<i>Ulmion minoris</i>)		67,5 (0,49 %)		G	A	C	C	C
9110 Hêtraies du <i>Luzulo-Fagetum</i>		38,1 (0,28 %)		G	A	C	C	C
9150 Hêtraies calcicoles médio-européennes du <i>Cephalanthero-Fagion</i>		105 (0,77 %)		G	A	C	C	C
9160		354		G	A	C	B	B



Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du <i>Carpinus betuli</i>		(2,6 %)							
9180	Forêts de pentes, éboulis ou ravins du <i>Tilio-Acerion</i>	X	358 (2,63 %)		G	B	C	B	B
9190	Vieilles chênaies acidophiles des plaines sablonneuses à <i>Quercus robur</i>		2,1 (0,02 %)		G	A	C	C	C

- **PF** : Forme prioritaire de l'habitat.
- **Qualité des données** : G = « Bonne » (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = « Moyenne » (données partielles + extrapolations, par exemple); P = « Médiocre » (estimation approximative, par exemple).
- **Représentativité** : A = « Excellente » ; B = « Bonne » ; C = « Significative » ; D = « Présence non significative ».
- **Superficie relative** : A = $100 \geq p > 15 \%$; B = $15 \geq p > 2 \%$; C = $2 \geq p > 0 \%$.
- **Conservation** : A = « Excellente » ; B = « Bonne » ; C = « Moyenne / réduite ».
- **Evaluation globale** : A = « Excellente » ; B = « Bonne » ; C = « Significative ».

3.2 Espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE et évaluation

Espèce			Population présente sur le site					Évaluation du site				
Groupe	Code	Nom scientifique	Type	Taille		Unité	Cat. C R V P	Qualité des données	A B C D			
				Min	Max				Pop.	Cons.	Isol.	Glob.
M	1324	Myotis myotis	p			i	P	P	C	C	C	C
M	1337	Castor fiber	p			i	P	G	C	A	C	A
M	1355	Lutra lutra	p			i	V	DD	C	C	A	C
M	1361	Lynx lynx	p			males	R	P	C	C	C	C
F	6147	Telestes souffia	p			i	P	M	C	C	B	C
I	6177	Phengaris teleius	p	0	20	localities	R	G	B	C	A	C
I	6179	Phengaris nausithous	p	0	15	localities	V	G	B	C	A	C
I	6199	Euplagia quadripunctaria	p			i	P	DD	C	A	C	A
P	1614	Helosciadium repens	p	1	1	localities	V	G	B	C	A	C
P	1832	Caldesia parnassifolia	p	1	1	localities	V	G	A	C	A	C
I	1014	Vertigo angustior	p	0	2	localities	P	P	B	C	A	C
I	1016	Vertigo moulinsiana	p	6	7	localities	P	P	B	C	A	C



I	1042	Leucorrhinia pectoralis	p	4	5	localities	V	M	B	C	A	C
I	1044	Coenagrion mercuriale	p	20	30	localities	P	G	C	B	C	A
I	1060	Lycaena dispar	p	20	28	localities	P	M	C	B	B	B
I	1065	Euphydryas aurinia	p	5	8	localities	P	P	C	B	A	C
I	1074	Eriogaster catax	p	0	300	localities	P	G	B	A	C	B
I	1083	Lucanus cervus	p	200	400	i	P	G	C	A	C	A
I	1088	Cerambyx cerdo	p	0	3	i	P	DD	C	C	B	C
I	1092	Austropotamobius pallipes	p	0	4	localities	R	G	C	C	A	C
F	1096	Lampetra planeri	p	0	1	localities	P	G	C	C	C	C
F	1145	Misgurnus fossilis	p	0	1	localities	P	DD	C	C	B	C
F	1163	Cottus gobio	p	1	3	localities	P	G	C	C	B	C
A	1166	Triturus cristatus	p	10	19	localities	P	G	C	B	C	C
A	1193	Bombina variegata	p	0	7	localities	P	DD	C	B	C	C
R	1220	Emys orbicularis	p	2000	5000	i	P	G	B	B	B	B
M	1303	Rhinolophus hipposideros	p	0	4	colonies	P	M	C	C	C	C
M	1304	Rhinolophus ferrumequinum	p	1	1	colonies	P	M	C	C	C	C
M	1305	Rhinolophus euryale	p	1	1	localities	R	DD	D			
M	1307	Myotis blythii	p			i	P	DD	C	C	C	C
M	1308	Barbastella barbastellus	p	0	3	colonies	P	G	C	C	C	C
M	1310	Miniopterus schreibersii	c	100	400	i	P	G	C	C	C	C
M	1321	Myotis emarginatus	p	1	2	colonies	P	M	C	C	C	C
M	1323	Myotis bechsteinii	p			i	P	DD	C	C	C	C

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, I = Invertébrés, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Type** : p = espèce résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice).



- **Unité** : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m2, bfemales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fstems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P: espèce présente.
- **Qualité des données** : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple); DD = Données insuffisantes.
- **Population** : A = $100 \geq p > 15\%$; B = $15 \geq p > 2\%$; C = $2 \geq p > 0\%$; D = Non significative.
- **Conservation** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».
- **Isolement** : A = population (presque) isolée ; B = population non isolée, mais en marge de son aire de répartition ; C = population non isolée dans son aire de répartition élargie.
- **Evaluation globale** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative».

3.3 Autres espèces importantes de faune et de flore

Espèce			Population présente sur le site				Motivation					
Groupe	Code	Nom scientifique	Taille		Unité	Cat. C R V P	Annexe Dir. Hab.		Autres catégories			
			Min	Max			IV	V	A	B	C	D
A		Triturus alpestris			i	P						X
A		Alytes obstetricans				P	X				X	
A		Pelodytes punctatus			i	P			X		X	
A		Bufo calamita			i	P	X		X		X	
A		Hyla arborea			i	P	X		X		X	
A		Rana dalmatina				P	X				X	
I		Lopinga achine			i	P	X		X		X	
I		Maculinea alcon			i	P			X			
I		Maculinea arion			i	P	X		X			
I		Proserpinus proserpina				P	X					
I		Leucorrhinia caudalis			i	P	X		X		X	
I		Leucorrhinia albifrons				P	X				X	
M		Eptesicus serotinus			i	P			X		X	
M		Myotis mystacinus			i	P			X		X	



M		Myotis nattereri				P	X				X	
M		Myotis daubentoni			i	P						X
M		Nyctalus leisleri				P	X				X	
M		Nyctalus noctula			i	P			X		X	
M		Pipistrellus pipistrellus			i	P			X		X	
M		Pipistrellus nathusii			i	P			X		X	
M		Pipistrellus kuhli			i	P						X
M		Plecotus auritus			i	P			X		X	
M		Plecotus austriacus			i	P			X		X	
M		Tadarida teniotis			i	P			X		X	
M		Felis sylvestris			i	P						X
M		Muscardinus avellanarius				P	X				X	
M		Myotis alcaethoe				P	X				X	
M		Myotis brandtii				V	X				X	
M		Hypsugo savii savii				P						X
P		Lindernia palustris				P			X		X	
R		Podarcis muralis				P	X				X	
R		Coluber viridiflavus			i	P	X					X
R		Coronella austriaca			i	P	X		X		X	
R		Elaphe longissima			i	P	X					X
R		Natrix natrix				P					X	
R		Zamenis longissimus				P					X	

• **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, Fu = Champignons, I = Invertébrés, L = Lichens, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.



- **Unité** : i = individus , p = couples , adults = Adultes matures , area = Superficie en m2 , bfemales = Femelles reproductrices , cmales = Mâles chanteurs , colonies = Colonies , fstems = Tiges florales , grids1x1 = Grille 1x1 km , grids10x10 = Grille 10x10 km , grids5x5 = Grille 5x5 km , length = Longueur en km , localities = Stations , logs = Nombre de branches , males = Mâles , shoots = Pousses , stones = Cavités rocheuses , subadults = Sub-adultes , trees = Nombre de troncs , tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune , R = espèce rare , V = espèce très rare , P: espèce présente.
- **Motivation** : **IV, V** : annexe où est inscrite l'espèce (directive « Habitats ») ; **A** : liste rouge nationale ; **B** : espèce endémique ; **C** : conventions internationales ; **D** : autres raisons.



4. DESCRIPTION DU SITE

4.1 Caractère général du site

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N06 : Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	5 %
N07 : Marais (vegetation de ceinture), Bas-marais, Tourbières,	4 %
N08 : Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	10 %
N09 : Pelouses sèches, Steppes	14 %
N10 : Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	25 %
N12 : Cultures céréalières extensives (incluant les cultures en rotation avec une jachère régulière)	3 %
N14 : Prairies améliorées	1 %
N15 : Autres terres arables	3 %
N16 : Forêts caducifoliées	31 %
N22 : Rochers intérieurs, Eboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente	4 %

Autres caractéristiques du site

Ce site que l'on appelle la petite île Crémieu ou Isle Crémieu est situé dans la partie Nord du triangle formé par le plateau de Crémieu en Isère. On y trouve successivement d'épaisses couches calcaires formant les belles falaises du nord-ouest, une alternance sur le plateau de strates marneuses et calcaires jurassiques. La région a été fortement affectée par les glaciations qui y ont laissé des traces très nettes : nombreux dépôts morainiques, tourbières d'origine glaciaire. Entre le 16ème et le 18ème siècles, les moines ont créé de nombreux étangs sur les petits cours d'eau.

Vulnérabilité : Grande vulnérabilité due à différents facteurs :

- déprise agricole pour les pelouses sèches
- fragmentation des habitats et populations par les infrastructures linéaires
- étalement urbain.

4.2 Qualité et importance

Le site de l'Isle Crémieu est un site d'une très grande richesse écologique. Il compte au moins 33 habitats d'intérêt communautaire, dont 8 prioritaires, et 34 espèces de l'annexe II de la directive Habitats, dont 13 espèces d'invertébrés et 12 espèces de mammifères.

Ce réseau de petits plans d'eau et de zones humides associées héberge la population de tortue Cistude la plus importante de la région Rhône-Alpes. La Cistude d'Europe (1220), bien qu'encore très présente en Europe, est l'espèce de reptiles qui a le plus régressé ces dernières années, notamment en Europe centrale, mais également en France. Les populations de Cistude présentes sur l'Isle Crémieu sont les plus importantes de toute la région Rhône-Alpes. Avec les populations de Camargue, ce sont les deux principaux noyaux du quart sud-est de la France.

L'Isle Crémieu constitue un bastion encore préservé pour le Triton crêté (1166), espèce qui a beaucoup régressé partout en Isère comme en France.

En ce qui concerne les chiroptères, ce n'est pas tant l'importance des colonies (le nombre d'individus est en général assez faible) que la grande variété en terme d'espèces qui fait l'intérêt de ce site : 25 espèces de chauves-souris ont été observées sur l'Isle Crémieu, dont 9 d'intérêt communautaire.

L'Isle Crémieu compte deux des rares colonies de reproduction connues en Isère de Vespertilion (ou Murin) à oreilles échancrées (1321). Elles sont généralement en bâtiment, ce qui leur confère une grande fragilité.



Le Grand Murin (1324) est connu en reproduction sur un site en cavité, mais est par ailleurs régulièrement observés en hivernage dans des cavités de l'Isle Crémieu.
 Les populations en région Rhône-Alpes du Petit Murin (1307) sont fragiles et localisées principalement en Ardèche, Drôme, Savoie et Isère (dont l'Isle Crémieu).
 En Isère, la Barbastelle (1308) a été notée dans le Vercors, la Chartreuse et l'Isle Crémieu. Trois colonies de reproduction sont connues à ce jour dans le site, mais les prospections sont à poursuivre.
 En Rhône-Alpes, les dernières populations de Rhinolophe euryale (1305) qui persistent sont très réduites et se limitent à quelques secteurs dans seulement trois départements, dont l'Isère (et notamment l'Isle Crémieu).

Les données de Loutre d'Europe (1355) restent rares, avec des individus probablement erratiques d'origine inconnue à ce jour. Il est à signaler par ailleurs que la population issue du massif central progresse fortement en Isère rhodanienne et pourrait atteindre le site rapidement.

Les milieux aquatiques les mieux préservés abritent la Lamproie de Planer (1096), le Chabot (1163), la Loche d'étang (1145) et le Blageon (1131), poissons indicateurs d'une bonne qualité des eaux, ainsi que l'Ecrevisse à pieds blancs.

La variété des milieux forestiers, la présence de vieux arbres malgré un traitement souvent en taillis permettent d'héberger une importante population de Lucane cerf-volant (1083) et de manière anecdotique le Grand Capricorne (1088).

La France constitue l'extrême limite ouest de l'aire de répartition de la Leucorrhine à gros thorax (1042). Cette libellule eurosibérienne (Europe moyenne et septentrionale) est présente seulement dans une vingtaine de départements français, dont l'Isère, et notamment l'Isle Crémieu (une seule station connue). Il est à noter la découverte de la Leucorrhine à front blanc sur un étang du site en 2013.

Le cortège de prairies présente tous les gradients des plus humides au plus secs, abritant un cortège très riche de papillons : Azuré des paluds (1061), Azuré de la Sanguisorbe (1059), Cuivré des marais (1060), Damier de la Succise (1065), Laineuse du Prunellier (1074) ou Ecaïlle chinée (1078*).

L'Isle Crémieu présente un cortège floristique très riche.
 Ce site compte une station d'Ache rampante (1614) sur les deux connues en région Rhône-Alpes de cette plante rarissime.

On y trouve également l'une des rares stations de Caldésie à feuilles de Parnassie (1832) de la région Rhône-Alpes. La plaine du Forez (Loire) et l'Isle Crémieu (Isère) sont en effet les deux seules stations connues à ce jour en Rhône-Alpes de cette plante d'intérêt communautaire et sont les seules stations françaises situées en zone biogéographique continentale. Les populations de cette plante peuvent être très variables selon les années. Les seules observations récentes de Caldésie sur l'Isle Crémieu concernent la commune de Ruy-Montceau (environ 2000 pieds en 2001).

En raison de l'inclinaison générale vers le sud-est, assurant un ensoleillement important, de nombreuses prairies et pelouses sèches fauchées ou pâturées recèlent d'abondantes stations d'orchidées remarquables.

4.3 Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site

Il s'agit des principales incidences et activités ayant des répercussions notables sur le site

Incidences négatives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]
H	A01	Mise en culture (y compris augmentation de la surface agricole)		I
H	E01	Zones urbanisées, habitations		I
H	J02.01	Comblement et assèchement		I
H	J02.06	Captages des eaux de surface		I
H	J02.07	Captage des eaux souterraines		I
M	A04.03	Abandon de systèmes pastoraux, sous-pâturage		I
M	B01.02	Plantation forestière en terrain ouvert (espèces allochtones)		I



M	C01.01.01	Carrières de sable et graviers		O
M	D01.02	Routes, autoroutes		I
M	E01.01	Urbanisation continue		O
M	F01	Aquaculture (eau douce et marine)		I
M	G01.03	Véhicules motorisés		I

Incidences positives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]
M	A05.01	Elevage		I

- **Importance** : H = grande, M = moyenne, L = faible.
- **Pollution** : N = apport d'azote, P = apport de phosphore/phosphate, A = apport d'acide/acidification, T = substances chimiques inorganiques toxiques, O = substances chimiques organiques toxiques, X = pollutions mixtes.
- **Intérieur / Extérieur** : I = à l'intérieur du site, O = à l'extérieur du site, B = les deux.

4.4 Régime de propriété

Type	Pourcentage de couverture
Propriété privée (personne physique)	%
Propriété d'une association, groupement ou société	%
Domaine communal	%
Domaine départemental	%

4.5 Documentation

- AVENIR (Conservatoire des espaces naturels de l'Isère) - 2007 - Document d'objectifs pour le site « Etangs, coteaux secs et grottes de l'île Crémieu » # Site Natura 2000 FR8201727 - Tome A # Juin 2007 - 121 pages (3 MO).

- AVENIR (Conservatoire des espaces naturels de l'Isère) - 2007 - Document d'objectifs pour le site « Etangs, coteaux secs et grottes de l'île Crémieu » # Site Natura 2000 FR8201727 - Tome B : Atlas cartographique # Juin 2007 - 41 pages (65 MO)

- CORA (Groupe Chiroptères Rhône-Alpes) - 2002 - Atlas des Chiroptères de Rhône-Alpes - Le Bièvre, hors série n°2, 134 p.

- CORA (Groupe Chiroptères Rhône-Alpes) - Novembre 2005 - Inventaire des gîtes cavernicoles d'intérêt majeur pour les Chiroptères en région Rhône-Alpes, 42 p.

- Cahiers d'habitats Natura 2000 - Tome 6 : Espèces végétales - La Documentation française - Mars 2002, 271 p.

- Cahiers d'habitats Natura 2000 - Tome 7 : Espèces animales - La Documentation française - Avril 2004, 353 p.

- Cahiers d'habitats Natura 2000 : habitats forestiers (tome 1), humides (tome 3), agropastoraux (tome 4), rocheux (tome 5).

- Etude écologique des affluents du Haut-Rhône en Isle Crémieu : Etat des lieux et description du patrimoine, Synthèse et préconisation de gestion # Lo Parvi, 2008.

- Etude écologique des affluents du Catelan : Etat des lieux et description du patrimoine, Synthèse et préconisation de gestion # Lo Parvi, en cours.

- Plan de sauvegarde de la Cistude d'Europe (Emys orbicularis) dans le département de l'Isère # Lo Parvi / Nature et Vie Sociale, 1996-1999.

- Inventaire des pelouses et landes sèches de l'île Crémieu # Avenir.



- Plan d'actions pour les étangs, lacs et autres plans d'eau de l'Isle Crémieu : Phase 1 # inventaire, atlas communal, propositions d'actions # Lo Parvi, 2002.
- Inventaire des Tourbières de Rhône Alpes # CREN, 2001.
- Inventaire naturaliste des mares en Isle Crémieu - Lo Parvi, 2000.
- Inventaire des prairies permanentes de l'Isle Crémieu # Lo Parvi, 2008.
- Plan de conservation de la rainette arboricole en l'Isle Crémieu : Etude de la connectivité du paysage # Lo Parvi, 2002.
- Inventaire des grottes de l'Isle Crémieu (Isère) # Philippe Drouin, 1996.
- Cours d'eau à Ecrevisse à pieds blancs # Lo Parvi / Fédération de pêche de l'Isère, 2011.
- Ecologie de la Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*) : Aspects spatiaux et démographiques, application à la conservation # Antoine Cadi, 2003.
- Inventaire forestier sur le site Natura 2000 de l'Isle Crémieu # Lo Parvi / Data naturalia, 2011.
- Plan de gestion de la réserve naturelle régionale des étangs de Mépieu # Lo Parvi, 2012.
- Habitats et comportements de ponte et d'hivernation chez la Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*) en Isère # Stéphanie Thienpont, 2005.
- Projet d'autoroute A48 : Etude des incidences du projet sur le site Natura 2000 FR8201727 des « Etangs, coteaux secs et grottes de l'Isle Crémieu » - CETE / OGE, 2008.
- Inventaire des pelouses sableuses de l'Isle Crémieu # Lo Parvi, 2006.
- Gestion, préservation et valorisation des milieux naturels remarquables : Phase 1, étude diagnostic des pelouses sableuse # Lo Parvi, 2011.
- Notices de gestion des pelouses sableuses de la CCIC et de la CCPC # Lo Parvi, 2011.
- Projet de réseau écologique départemental de l'Isère : Rapport final, présentation des cartes de synthèse et du réseau général # Econat-concept, 2001.

Lien(s) :

5.1 Types de désignation aux niveaux national et régional

Code	Désignation	Pourcentage de couverture
13	Terrain acquis par un département	0 %
31	Site inscrit selon la loi de 1930	0,13 %
32	Site classé selon la loi de 1930	0 %
36	Réserve naturelle nationale	0,34 %
38	Arrêté de protection de biotope, d#habitat naturel ou de site d#intérêt géologique	1 %
93	Réserve naturelle régionale	1 %

5.2 Relation du site considéré avec d'autres sites

Désignés aux niveaux national et régional :

Code	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
31	MAISON FORTE DE MONTPLAISANT	*	0%
31	CENTRE ANCIEN DE CRÉMIEU	*	0%
32	GROTTE DE LA BALME	+	0%
36	Haut Rhône français	*	0%



38	Marais de Charamel	*	1%
93	Étangs de Mépieu	*	1%

Désignés au niveau international :

Type	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
------	---------------------	------	---------------------------

5.3 Désignation du site

6. GESTION DU SITE

6.1 Organisme(s) responsable(s) de la gestion du site

Organisation :

Adresse :

Courriel :

Organisation : Communauté de communes de l'Isle Crémieu

Adresse : 1, Parc d'activités de Buisson Rond 38460 Villemoirieu

Courriel : natura2000@cc-isle-cremieu.fr

6.2 Plan(s) de gestion

Existe-il un plan de gestion en cours de validité ?

Oui Nom : Document d'objectif du site FR8201727
Lien :
http://www.side.developpement-durable.gouv.fr/EXPLOITATION/DRAURA/doc/IFD/IFD_REFDOC_0523724/2007-document-d-objectifs-natura-2000-l-isle-cremieu-fr8201727

Non, mais un plan de gestion est en préparation.

Non

6.3 Mesures de conservation

Le document d'objectifs du site de l'Isle Crémieu a été validé le 6 décembre 2007. Il concernait un site d'une superficie de moins de 6000 hectares. Ce site a été étendu et couvre désormais plus de 13 600 ha. Aussi, le document d'objectifs devra être actualisé pour tenir compte de cette importante extension du site, pour mettre en place les contrats et la charte et pour réviser les objectifs, actions et mesures mis en œuvre depuis 2007.

OBJECTIFS et PRINCIPES de GESTION (à préciser avec les acteurs locaux) :

Les objectifs et principes de gestion du site étendu seront définis avec les acteurs locaux dans le cadre de l'actualisation du document d'objectifs de ce site.

Différentes priorités peuvent être évoquées :



- La préservation des zones humides remarquables
- L'agri-environnement avec l'engagement de nombreux agriculteurs dans la démarche pour les zones humides, pelouses sèches et prairies de fauche
- L'accompagnement du schéma de cohérence territoriale, la maîtrise de l'urbanisation
- L'accompagnement des porteurs de projets et gestionnaires du territoire afin de minimiser leur impact sur les enjeux du site (carrières, réseaux, voiries, forêts
)
- La création et la mise en place de la charte et des contrats Natura 2000 à destination des autres acteurs.

Annexe T- 6 : Zone humide « Catelan Moyen » - 38BO0115

1 - RENSEIGNEMENTS GENERAUX

1.1 - Identification de la zone humide

Nom de la zone : Marais dit 'Catelan Moyen'

Autre nom :

Code hydrographique : 38BO0115

Nom du grand ensemble :

Localisation de la zone humide :

Coordonnées Lambert II: X 827865.3427 Y 2074389.918

Altitude moyenne (m) : 300

Remarques :

1.2 - Auteur de la fiche

Organisme : AVENIR

Coordonnées : 04 76 48 24 49

Date d'établissement de la fiche : 13/08/2007

Remarques :

1.4 - Principales références bibliographiques

N° Référence	Titre du document	Auteur	Année de parution
100	Inventaire des zones humides - Plaine du Catelan et vallée des Balmes	HEKIMIAN Stéphane	
81	SAGE Bourbre	SMABB	2007
87	Synthèse des connaissances hydrogéologiques sur le bassin de la Bourbre	SOGREAH	2001

2 - DELIMITATION DE LA ZONE HUMIDE ET DE L'ESPACE DE FONCTIONNALITE

2.1 - Critères de délimitation de la zone humide

Critères utilisés :

- Présence de sols hydromorphes
- Présence d'une végétation hygrophile
- Occupation des terres (limite entre les espaces naturels et les milieux anthropisés)

Contacts :

Remarques :

3 - DESCRIPTION DU BASSIN VERSANT ET DE LA ZONE HUMIDE

3.1 - Bassin versant de la zone humide

3.2 - Présentation de la zone humide et de ses milieux

Superficie de la zone humide (ha) : 1374.5601615546

Longueur d'une zone humide bordant un cours d'eau (km) : 12.6855778553005

Types de milieux Corine Biotope

Eaux dormantes

Végétation aquatique flottante ou submergée

Cours des rivières

Groupements à Reine des prés et communautés associées

Pâturages mésophiles

Aulnaies-frênaies médio-européennes

Roselières

Cultures

Plantations de feuillus

Carrières, sablières

4 - FONCTIONS ECOLOGIQUES, VALEURS SOCIO-ECONOMIQUES, INTERET PATRIMONIAL

4.1 - Fonctions hydrobiologiques

Critère Expansion naturelle des crues (contrôle des crues; écrêtement des crues; stockage des eaux de crues; prévention des inondations)

Justification vaste plaine alluviale

Critère Soutien naturel d'étiage (alimentation des nappes phréatiques; émergence des nappes phréatiques; recharge et protection des nappes phréatiques)

Justification nappe du Catelan

4.2 - Fonctions biologiques

Critère Connexion biologique (continuité avec d'autres milieux naturels), zone d'échanges, zone de passages, corridor écologique (faune, flore)

Justification zones nodales humide et forestière, continuum zone humide et axe de passage de la faune au REDI

4.3 - Valeurs socio-économiques

Critère Production biologique (pâturage; fauche; sylviculture; aquaculture; pêche; chasse)

Justification chasse et pêche

Critère Intérêt pour les loisirs/valeurs récréatives

Justification plan d'eau, sentier PDIPR, randonnée à pied, vélo et cheval

Critère Valeur scientifique

Justification espèces patrimoniales

4.4 - Intérêt patrimonial

Critère Habitats

Justification 1 habitat prioritaire au titre de la DH

Critère Amphibiens

Justification 1 espèce en PN et inscrite à la DH

Critère Oiseaux

Justification 6 espèces en PN dont 1 inscrite à la DH

Critère Floristique

Justification 1 espèce en PR

5 - STATUTS ET GESTION DE LA ZONE HUMIDE

5.1 - Autres inventaires

Znieff 2ème génération : 38010010

Autres inventaires : ZNIEFF n° 3801 0003, n° 3801 0004, n° 3801 0008, n°3801 0010

5.2 Principaux statuts de protection

Statut Non documenté

Remarque Non documenté

6 - EVALUATION GENERALE DU SITE

6.1 -Intérêt patrimonial majeur (faune, flore, habitats...)

Grande plaine du Catelan composée de monocultures de maïs et de peupleraies, quelques boisements humides relictuels déconnectés de la rivière, nombreux canaux, drains et irrigation.

Annexe T- 7 : Expertise écologique – Oxalis - 2021

DEMANDE DE RENOUVELLEMENT D'EXPLOITATION D'UNE CARRIERE DE SABLES SILICEUX

Commune de Saint-Savin (38)

Diagnostic faune - flore – habitats – zones humides



Diagnostic naturaliste (terrain) : automne 2019 à automne 2020.

Rapport du 24 avril 2022

Nature du projet : Renouvellement d'autorisation d'exploitation

Pétitionnaire :

XELLA Thermopierre	Suivi du dossier : Yann Place yann.place@xella.com
--------------------	--

Montage du dossier

 LIKEN Le collectif LIKEN est composé de trois entrepreneur.e.s salarié.e.s de la coopérative OXALIS.  OXALIS Coopérative d'entrepreneur.e.s www.oxalis-scop.fr	<p>Coord. générales Oxalis :</p> <p>603 boulevard du Président Wilson 73100 Aix les Bains</p> <p>Tél : 04 50 24 44 55 info@oxalis-scop.org</p> <p>N° Siret: 410 829 477 00141</p> <p>TVA intracom.: FR41410829477</p>	<p>Alexandre MACCAUD Ecologue, expert naturaliste 06 65 32 54 54 a.maccaud@oxalis-scop.org</p>
		<p>Olivier BENOIT GONIN Ecologue, expert naturaliste 06 30 77 95 88 contact@obenoitgonin.fr</p>

Expertises terrain et diagnostic naturalistes : Alexandre Maccaud (botaniste phytosociologue), Olivier Benoit-Gonin (ornithologue, fauniste), Edouard Ribatto (Chiroptérologue)

Rédaction dossier réglementaire : Olivier BENOIT GONIN/Alexandre MACAUD / Laure LENZ (écologue naturaliste)

Localisation du projet :

Saint-Savin (38)

Tout extrait de ce rapport n'est pas autorisé pour une utilisation hors du contexte de l'étude.
Toute utilisation par autrui sans un accord écrit d'Oxalis SCOP est prohibée.

Sommaire

I	Contexte dans lequel s'inscrit la présente demande de dérogation	4
	Renseignements concernant le demandeur	4
II	Présentation du projet	4
	II.A Emplacement	4
	II.B Première description succinct	5
	II.C Justification de l'intérêt public majeur	6
III	Justifications du choix du site	7
	III.A Justification du renouvellement	7
	III.B Justifications des modalités d'exploitation sur le site retenu	7
	III.C Solutions alternatives	7
IV	Diagnostic initial du patrimoine naturel	9
	IV.A Zonages réglementaires, cœur de biodiversité : situation par rapport aux périmètres à statut	9
	IV.B Hydrographie	20
	IV.C Recueil préliminaire des d'informations	22
	IV.D Méthode d'inventaires naturalistes	22
	IV.E Les habitats naturels et semi-naturels	27
	IV.F La flore	32
	IV.G La faune	38
	IV.H Diagnostic zones humides	71
	IV.I Fonctionnalité écologique locale	74
	IV.J Synthèse des enjeux	75
ANNEXES		76
	Annexe 1 : Protocoles d'inventaires naturalistes	76
	Annexe : Liste d'espèces floristiques complètes – Flore vasculaire	82
	Annexe : Notice d'incidence Natura 2 000	86

I Contexte dans lequel s'inscrit la présente demande de dérogation

Renseignements concernant le demandeur

Le présent dossier émane de la **société** TRMC dont les renseignements principaux sont repris ci-dessous.

Société	XELLA THERMOPIERRE
Forme juridique	Société Anonyme à Directoire et conseil de surveillance
Capital	21 305 000 €
Adresse siège social	Z.A. Pré Châtelain 38 300 Saint-Savin
Téléphone	04 74 28 90 15
N° SIRET	960 200 053 00150
Code APE	2361Z
Activités effectuées	Fabrication d'élément en béton pour la construction
Signataire de la demande	
Nom et prénom	Pierre HELVIG
Nationalité	Française
Fonction et qualité	Président

II Présentation du projet

II.A Emplacement

L'actuelle carrière exploitée par la société XELLA THERMOPIERRE se trouve localisée sur le territoire de la commune de Saint-Savin, dans le département de l'Isère (38).

La carrière actuellement autorisée est localisée au lieu-dit « Communaux de Sartine ».

L'environnement proche du site se caractérise par la présence de différentes infrastructures :

- ↔ L'étang de Vénérieu à 850 m et le Canal de Flosaille à 500 m au Nord ;
- ↔ Une zone agricole et le Canal de Villieu à environ 250 m à l'Ouest ;
- ↔ Une zone agricole et le Canal de Saint-Savin à 700 m au Sud ;
- ↔ Un centre équestre à 550m et le Bourg de Saint Savin à l'Est.

Sur le plan topographique, les terrains du projet de renouvellement de carrière sont situés à une cote altimétrique moyenne comprise entre 213 m NGF et 215 m NGF.

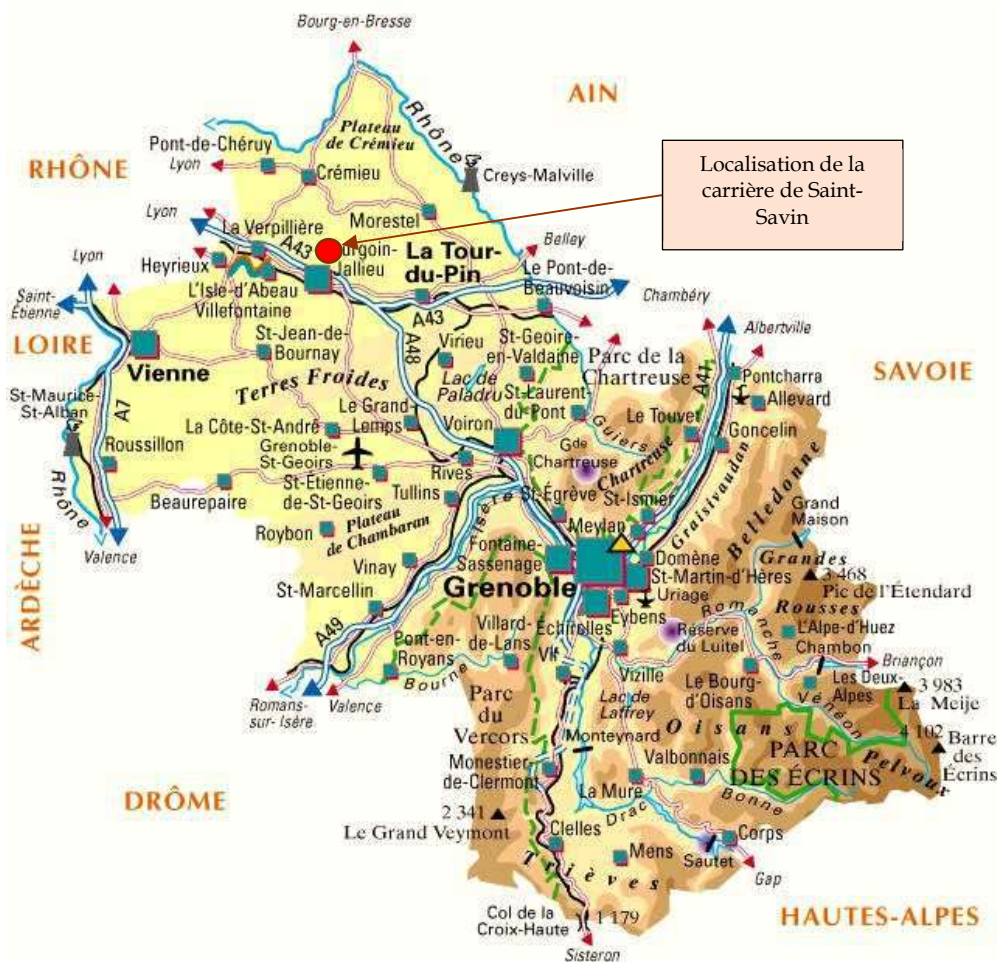


FIGURE 1 : CARTE DE LOCALISATION DU PROJET A L'ECHELLE DEPARTEMENTALE

II.B Première description succinct

La Société « Xella Thermopierre » exploite actuellement une carrière de matériaux alluvionnaires sur le territoire des communes de Saint-Savin (38), au lieu-dit « Communaux de Sartine ».

Le fonctionnement de cette carrière en eau est autorisé par l'arrêté préfectoral n° 90-1137 du 15 mars 1990, modifié par l'arrêté préfectoral complémentaire DDPP-DREAL UD38-2019-12-08 du 4 décembre 2019.

Le maître d'ouvrage a récemment effectué une cessation partielle d'activité sur les terrains localisés au Nord, sur une emprise de 21 ha. Le procès-verbal de récolement, n° 20210519-Is060SS, du 19 mai 2021, est présenté en annexe A-3.

L'emprise cadastrale globale de la carrière actuelle représente 19,7 hectares. Le rythme maximum d'extraction est actuellement fixé à 160 000 tonnes par an.

L'arrêté préfectoral d'autorisation complémentaire du 4 décembre 2019 arrivant à échéance le 15 mars 2023, le maître d'ouvrage souhaite renouveler cette autorisation afin de finaliser l'exploitation du gisement résiduel.

La cote altimétrique de fond de fouille, de 200 m NGF, sera maintenue.

L'article 2.5 du Cadre Régional des Matériaux et des Carrières (CRMC) prévoit la réduction des exploitations de carrière en eau en appliquant une diminution de 3 % par an du rythme maximum d'exploitation.

Ainsi, le rythme maximal annuel d'exploitation sera porté à 118 000 tonnes, avec un rythme moyen annuel de 68 000 tonnes.

En première approche, le gisement en présence permet d'envisager une durée d'autorisation de 15 années, travaux de remise en état compris.

Le projet de remise en état sera à vocation naturelle et écologique.

Aucune installation de traitement ne sera acheminée sur le site. Les matériaux bruts seront évacués du site par camions et desserviront directement l'usine de la société Xella Thermopierre, localisée sur le territoire de la commune de Saint-Savin.

Ce gisement, se caractérise par un sable fin très riche en silice (supérieur à 70%), constituant la matière première indispensable pour la fabrication de béton cellulaire.

II.C Justification de l'intérêt public majeur

La fiche n°29 du Commissariat général au développement durable - Direction de l'eau et de la biodiversité (circulaire d) relative à la définition de l'intérêt public majeur précise notamment :

« La circulaire du 15 avril 2010 indique qu'« il n'est pas possible de proposer une définition générale de la notion d'intérêt public majeur ». Cette circulaire précise toutefois qu'« il est possible de qualifier de majeur l'intérêt général d'une activité lorsque l'intérêt public de cette activité est supérieur à celui de la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages du ou des sites concernés. (...). De plus, il ne peut être exclu qu'un organisme de droit privé porte un projet d'activité qui relève d'un intérêt public majeur. »

« La notion d'intérêt public majeur renvoie à un intérêt à long terme du projet, qui apporte un gain significatif pour la collectivité, du point de vue socio-économique ou environnemental. Pour que la raison impérative d'intérêt public majeur du projet puisse être retenue, l'intensité du gain collectif doit être d'autant plus importante que l'atteinte aux enjeux environnementaux est forte. »

Intérêt public majeur des granulats

La fiche n°29 du Commissariat général au développement durable - Direction de l'eau et de la biodiversité, relative à la définition de l'intérêt public majeur, précise notamment que :

« La circulaire du 15 avril 2010 indique qu'« il n'est pas possible de proposer une définition générale de la notion d'intérêt public majeur ». Cette circulaire précise toutefois qu'« il est possible de qualifier de majeur l'intérêt général d'une activité lorsque l'intérêt public de cette activité est supérieur à celui de la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages du ou des sites concernés. (...). De plus, il ne peut être exclu qu'un organisme de droit privé porte un projet d'activité qui relève d'un intérêt public majeur. »

« La notion d'intérêt public majeur renvoie à un intérêt à long terme du projet, qui apporte un gain significatif pour la collectivité, du point de vue socio-économique ou environnemental. Pour que la raison impérative d'intérêt public majeur du projet puisse être retenue, l'intensité du gain collectif doit être d'autant plus importante que l'atteinte aux enjeux environnementaux est forte. »

Le gisement de sable concerné par le présent projet se caractérise par une composition chimique rare, indispensable à la fabrication de béton cellulaire.

Bien qu'il soit difficile de comparer de façon quantitative l'atteinte aux enjeux environnementaux et les gains d'ordre socio-économiques et énergétiques, on peut tout de même considérer que l'équilibre entre ces deux critères sera respecté pour la carrière de Saint-Savin :

- ✦ D'une part, grâce aux mesures environnementales proposées et aux aménagements prévus dans le cadre de l'exploitation du site, l'incidence globale du projet sur l'environnement peut être qualifiée de faible, voire positive. Ce volet est largement détaillé dans le présent dossier et démontre l'équilibre entre la perte et le gain de biodiversité sur l'ensemble de la durée du projet.
- ✦ D'autre part, les gains apportés par le projet sont significatifs et durables, et conformes aux critères décrits dans la fiche n°29 du Commissariat général au développement durable :
 - Le projet concerne une activité économique génératrice d'emplois, aussi bien au niveau départemental que localement. Le renouvellement va maintenir une centaine d'emploi de temps plein sur l'usine de Xella Thermopierre et une centaine d'emplois indirects localement et à l'échelle départementale.
 - Il permet l'approvisionnement en sable sur le long terme (15 ans) de l'usine. Cet approvisionnement est indispensable pour la pérennité de l'usine et la production locale de béton cellulaire. La faible distance séparant la carrière et l'usine permet de réduire les coûts de transport et de rester compétitif.
 - Le projet valorise le gisement encore non exploité, mais situé dans l'emprise de la carrière actuelle. Aucun terrain agricole ne sera consommé et l'impact sur la biodiversité sera réduit.

III Justifications du choix du site

III.A Justification du renouvellement

La carrière de Saint-Savin a été initialement autorisée par l'arrêté préfectoral n°80-463 du 28 janvier 1985.

Elle alimente en sable fin l'usine de XELLA THERMOPIERRE située à 1,4 km. Ce sable est utilisé dans la fabrication de bétons cellulaires, matériaux utilisés dans le bâtiment.

L'arrêt de la production contraindrait l'usine soit à s'approvisionner sur un autre site ce qui augmenterait les impacts environnementaux globaux soit à fermer l'usine, ce qui va à l'encontre des investissements conséquents consentis dans le cadre de la modernisation du site afin de réduire son empreinte environnementale.

De plus, le projet s'inscrit dans les orientations du Schéma Régional des Carrières, en optimisant l'exploitation des gisements autorisés avant d'ouvrir de nouveaux sites ou d'agrandir ceux existants.

Le maître d'ouvrage a modernisé son process de fabrication, ce qui lui permet d'intégrer à la matière première (le sable siliceux de haute qualité issu du site) à une fraction des refus de fabrication du béton cellulaire et à une petite fraction de sable sensiblement plus limoneux.

Cette avancée industrielle a pour corollaire de consommer 25 % de sable de haute qualité en moins et ainsi permettre d'augmenter la durée des réserves in situ en réduisant le rythme d'extraction.

III.B Justifications des modalités d'exploitation sur le site retenu

Les modalités d'exploitation actuelles étant satisfaisantes tant d'un point de vue de la sécurité que d'un point de vue environnemental, elles seront maintenues.

Les impacts liés à l'exploitation sont particulièrement réduits.

L'étude d'une variante d'exploitation n'est donc pas justifiée.

III.C Solutions alternatives

Les solutions de substitution du projet de renouvellement ont été abordées sous différents angles :

- Le lieu d'implantation ;
- Les choix et contraintes techniques et géologiques ;
- Les choix stratégiques ;
- La faisabilité économique ;
- Les opportunités foncières ;
- La nécessité de réaliser les opérations de remise en état du site actuel.

Une solution alternative constitue donc une réponse possible à l'ensemble des attentes d'un projet. Elle est caractérisée par un procédé technique, un coût de mise en œuvre, un impact global sur l'environnement et sur la santé publique.

La localisation et la géométrie d'une carrière sont avant tout conditionnées par la présence d'un gisement d'un matériau de qualité en vue de son exploitation. Il s'agit du premier facteur de choix pris en compte lors des études préliminaires.

Les contraintes foncières, réglementaires, environnementales, paysagères et d'aménagement du territoire viennent s'ajouter à la détermination de l'emprise finale de la carrière.

Ainsi, la solution de substitution au projet aurait consisté en l'implantation d'une nouvelle carrière dans un nouveau site propice à l'extraction de sables, générant davantage d'impacts sur l'environnement humain et naturel, l'économie local et le paysage.

Le déplacement de l'activité en lieu et place de la carrière actuelle aurait provoqué l'augmentation considérable des impacts, directement liés au projet et notamment en ce qui concerne :

- Le paysage ;
- Les accès au site ;
- La suppression d'espaces agricoles ;
- Le transport.

Aussi, le projet de renouvellement exclut toute consommation de surfaces agricoles et forestières.

Il convient de souligner que la recherche d'un nouveau site d'extraction nécessite d'importantes et longues études préalables dont l'objectif prioritaire sera d'identifier un gisement présentant des caractéristiques géologiques compatibles avec la fabrication de bétons cellulaire.

Au-delà des aspects qualitatifs, l'identification d'un autre site d'extraction reste tributaire d'un long processus qui répond aux objectifs suivants (liste non exhaustive) :

- Identifier et hiérarchiser les servitudes réglementaires susceptibles d'affecter le projet ou sa périphérie immédiate ;
- Proposer une approche et une méthode de travail pour traiter le cas de chaque servitude identifiée dans un cadre réglementaire exhaustif ;
- Déterminer le contenu scientifique et technique de l'expertise naturaliste qui devrait être impérativement jointe à la future étude d'impact ;
- Caractériser l'état des documents d'urbanisme au droit du projet et établir les conditions d'une éventuelle mise en compatibilité ;
- Examiner, dans le cadre d'une approche sommaire, les aménagements à envisager pour l'accès au gisement ;
- Analyser le contenu détaillé des zones spécifiques établies au titre de mise en valeur ou de la protection du patrimoine naturel ;
- Analyser les contraintes potentielles liées à l'archéologie préventive ;
- Décrire, justifier et hiérarchiser les différentes études techniques et administratives indispensables au projet ;
- Evaluer le coût de mise en œuvre et l'articulation de ces différentes études et dossiers sur la base d'un échéancier réaliste ;
- Justifier l'intérêt économique du projet ;
- Identifier les propriétaires concernés par le projet ;
- Entamer une négociation foncière avec les propriétaires.

Un tel processus de recherche nécessite à minima une dizaine d'années de recherches et d'études, voire bien davantage, en prenant en considération les aléas liés à la maîtrise foncière des terrains d'assiette du projet.

Une telle durée apparaît incompatible avec la réactivité que nécessite l'approvisionnement de l'usine de Saint-Savin et de la présence d'un site présentant encore un potentiel intéressant localement.

S'ajoute également à cela les investissements consentis dans le cadre de la modernisation de l'usine de Saint-Savin, témoignant de la volonté du maître d'ouvrage de maintenir son activité locale sur le long terme.

IV Diagnostic initial du patrimoine naturel

IV.A Zonages réglementaires et cœur de biodiversité : situation par rapport aux périmètres à statut

Analyse bibliographique : du général au particulier

A partir des sites internet de l'état : INPN (Inventaire National du Patrimoine Naturel), Direction Régionale de l'Aménagement et de l'Environnement, sites naturalistes, organismes spécialisés (ONCFS, ONEMA, FDC, LPO, Agence de l'eau, etc.). Nous exploitons les informations qui auraient un caractère d'inventaire, patrimonial et/ou réglementaire au niveau des espèces ou des habitats inventoriés pour le périmètre étudié.

Ce sont des zonages dans lesquels l'administration et/ou un organisme spécialisé a identifié et validé une information publique pour la faune, la flore, les milieux naturels.

La collecte d'informations concernant les différents périmètres suivants (par ordre d'importance sur l'évaluation) se fait dans **une zone d'influence large de 5 à 15 km environ** autour de la zone d'étude :

- Périmètres de protection ;
- Périmètres d'inventaires ;
- Périmètres de concertation.

1. Périmètre de protection : zonages de site au titre de la législation ou de la réglementation en vigueur dans lesquels l'implantation d'un ouvrage peut être interdit ou contraint. Ce sont les arrêtés préfectoraux de protection de biotope, les réserves naturelles...

2. Périmètre d'inventaires : zonages qui n'ont pas de valeur d'opposabilité mais qui ont une valeur de porter à connaissance auprès des élus et des aménageurs. Exemples : ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique et Floristique) et ZICO (Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux). Ce dernier acronyme est caduc, cependant ce sigle demeure en référence dans de nombreux documents de porter à connaissance.

3. Périmètre de concertation : ce zonage concerne les sites du réseau Natura 2000 (Site d'Importance Communautaire (SIC), Zone spéciales de Conservation (ZSC), et Zone de Protection Spéciale (ZPS).

ZONAGES ENVIRONNEMENTAUX PROCHES (SOURCES : INPN 2020 / GEOPORTAIL 2020)

TYPE DE PERIMETRE	NOM	REFERENCE	DISTANCE VIS A VIS	SENSIBILITE
			DU PROJET	
ZNIEFF TYPE 1	Plan de Vernieu, étang de Vénérieu, marais de Villieu	30279	Recouvre la zone projet	Faune/ Flore
	Bois humide et zone bocagère de la Bonnardière	30270	830 mètres	Faune
	Friche de Saint martin	30284	1.3 Km	Flore
	Zone humide du ruisseau de Saint Savin	30393	2 Km	Faune / Flore
	Marais de Jallieu	30263	1.7 Km	Faune
	Zones humides des bords de la Vieille et de la Bourbre	30265	1.8 Km	Amphibiens / Oiseaux / Mammifères terrestres
	Prairies sèches, bois et mares de Charbonnière	30365	2.3 Km	Faune / Flore
ZNIEFF TYPE 2	Ensemble fonctionnel des Vallées de la Bourbre et du Catelan	30272	Recouvre la zone projet	Faune / flore
	Isle Crémieu et basses-terres	30262	1.3 Km	Faune / flore
	Zones humides de la moyenne Vallée de la Bourbre, entre la Tour du Pin et Bourgoin-Jallieu	00348	3.8 Km	Faune / flore
ZSC NATURA 2000	L'Isle Crémieu	FR8201727	Entité la plus proche à 500 mètres	Faune / Flore
APPB	Marais de Charamel	FR3800637	6.4 Km	Faune / flore
	Confluence Bourbre-Catelan	FR3800426	9.3 Km	Faune / Flore

La zone d'étude est incluse dans :

- 1 périmètre d'inventaire (ZNIEFF de type 1 : Plan de Vernieu, étang de Vénérieu, marais de Villieu) ;
- 1 périmètre d'inventaire (ZNIEFF de type 2 : Ensemble fonctionnel des Vallées de la Bourbre et du Catelan).

ZNIEFF Locales

La ZNIEFF de type I « Plan de Vernieu, étang de Vénérieru, marais de Villieu »

L'étang de Vénérieru, plan d'eau issu de l'exploitation d'une sablière, a été réaménagé en zone de loisirs: baignade, pêche, terrain de football, etc. Les rives et les emprises restées libres d'aménagement voient cependant nicher le Guêpier d'Europe, l'Hirondelle de rivage et le martin-pêcheur. Un grand nombre de limicoles et d'ardéidés (hérons) fréquentent ses rives sableuses en pente douces. Le développement de la végétation aquatique y est limitée ; il t a encore quelques années la Rainette verte était entendue ici. La zone bocagère humide du plan de Vernieu et sa végétation caractéristique (Viorne obier, Nerprun purgatif, Merisier à grappes, Houblon) fait le lien entre l'étang et le bocage de Saint-Marcel Bel Accueil. Le Faucon hobereau l'utilise pour chasser. La grande zone humide du marais de Villieu a été mise en culture ; elle attire cependant en période de nidification un à deux couples de Courlis cendré, et une dizaine de couples de Vanneau huppé intéressés par cette surface plate qu'ils peuvent surveiller. Le Courlis cendré et le Vanneau huppé se nourrissent sur toute la zone. Plus d'une centaine d'espèces d'oiseaux peut être observée ici toutes saisons confondues, sans compter mammifères, amphibiens et reptiles. Le bois de Flosaille abrite une station importante de Prêle d'hiver ainsi que le Lucane cerf-volant, un coléoptère xylophage dont la protection est considérée comme un enjeu à l'échelle européenne. Le canal de Catelan est un site privilégié pour la reproduction de l'Agrion de Mercure.

La ZNIEFF de type I « Bois humide et zone bocagère de la Bonnardière »

Ce secteur fortement inondable au printemps présente encore un réseau bocager intéressant. Il attire de nombreux oiseaux hivernants ou migrateurs et des amphibiens dont le Pélodyte ponctué. Ce crapaud long de quatre centimètres a l'aspect d'une petite grenouille svelte et élancée, au museau aplati et aux yeux dorés très proéminents. Il est rare en Isère.

La ZNIEFF de type I « Friche de Saint martin »

Cette zone délimite une friche située au pied d'un coteau. Elle abrite une belle espèce végétale protégée en France : l'Aster amelle (ou Marguerite de la Saint Michel).

La ZNIEFF de type I « Zone humide du ruisseau de Saint Savin »

Il s'agit d'une pisciculture désaffectée, qui compose aujourd'hui une mosaïque de milieux humides tels que mares, petits étangs, source, marais et boisements humides. Une telle zone humide en partie boisée s'avère très favorable aux batraciens, ainsi qu'à certains oiseaux d'eau. La commune de Saint Savin, propriétaire du site, en assure la gestion à des fins d'étude et de conservation de la nature.

La ZNIEFF de type I « Marais de Jallieu »

Au Nord de Bourgoin-Jallieu subsistent de nombreux marais ou prairies humides, localement fortement menacés par la mise en culture, le drainage et l'urbanisation. Le marais de Jallieu est l'un d'eux. En périphérie de la ville, il contribue à une forte diversité biologique qu'il est important de préserver. On y trouve ainsi la Rainette verte. "Rainette" n'est que le diminutif de grenouille (en latin : rana) : ce batracien offre en effet l'aspect d'une petite grenouille à longues pattes grêles et aux doigts terminés par des ventouses, ce qui lui permet de graver les arbres. La Rainette verte vit dans les arbres et saute de feuille en feuille pour capturer les insectes volant dont elle se nourrit. L'accouplement et la ponte ont lieu dans l'eau. Le Moineau friquet a quant à lui bien su s'adapter aux activités humaines : on le retrouve le long des haies, dans les vergers et les jardins. Il se nourrit essentiellement de graines et d'autres matières végétales, mais il lui arrive de capturer de gros coléoptères et même des lézards des murailles ! Enfin, la Locustelle tachetée s'observe en petits groupes dans les roselières.

La ZNIEFF de type I « Zones humides des bords de la Vieille et de la Bourbre »

Cet ensemble de milieux humides conserve des haies, des prairies inondables et des boisements reliques. Ces derniers appartiennent à une aulnaie-frênaie au sein de laquelle dominant le Frêne élevé, l'Aulne glutineux, le Chêne pédonculé, la Viorne obier, le Merisier à grappes. En matière d'avifaune, on y observe le Faucon hobereau en période de nidification ou en chasse ou le Bruant des roseaux en hivernage. la diversité est grande en ce qui concerne les passereaux. Quatre des différentes espèces de papillons recensées sont typiques de ces milieux. Une dizaine d'espèces de plantes caractéristiques de la prairie naturelle inondable originelle, auxquelles s'ajoutent une orchidée originale, sont encore présentes sur les parcelles de prairies les plus humides.

La ZNIEFF de type I « Prairies sèches, bois et mares de Charbonnière »

Couvrant tout au plus quelques centaines de mètres carrés, située dans des pâtures bordées par une colline jadis couverte de vigne, les mares de Charbonnière ressemblent à beaucoup d'autres dans le Bas-Dauphiné. Ses intérêts naturalistes résident dans une population exceptionnelle de tortue Cistude d'Europe. Il n'est pas rare d'en observer entre dix et quinze ensemble en train de se chauffer ou bien de nager. Cette espèce bien connue fait partie de la mémoire des riverains. La tortue se reproduit dans les pâtures proches mais peut-être aussi sur le coteau où le Bruant proyer (un nicheur rare) fait entendre son chant. Quelques orchidées dont l'Ophrys bourdon et l'Orchis pyramidale y fleurissent au mois de juin. Ce site très fragile mérite d'être pris en considération, en protégeant sa tranquillité et en veillant à dissuader toute introduction d'autres espèces de tortues (en particulier la Tortue de Floride). Il sera sans doute nécessaire de mieux connaître et délimiter les sites de ponte afin de les protéger plus efficacement contre les prédateurs. Les boisements abritent notamment une chauve-souris forestière : la Noctule commune.

La ZNIEFF de type II « Ensemble fonctionnel des Vallées de la Bourbre et du Catelan »

Cette zone intègre l'ensemble fonctionnel formé par la Bourbre, son principal affluent le Catelan, les nombreuses zones humides avoisinantes et quelques secteurs de pelouses sèches limitrophes.

Bien que très modifié et désormais inscrit dans un contexte suburbain, l'ensemble conserve un intérêt ornithologique, ainsi qu'en matière de reptiles et d'amphibiens.

Il réunit encore des milieux naturels diversifiés (boisements humides à aulnes et bouleaux, roselières, mares, zones bocagères...) abritant une flore intéressante (Fougère des marais...).

Il demeure une halte migratoire ainsi qu'une zone d'hivernage et de nidification pour de nombreux oiseaux (fauvettes paludicoles, Bouscarle de Cetti...).

Il conserve d'excellents biotopes pour les reptiles et amphibiens (Rainette verte, Pélodyte ponctué...), bien que la tortue Cistude, autrefois largement présente, ait beaucoup régressé.

Le zonage de type II souligne les multiples interactions existant au sein de cet ensemble, dont les éléments abritant les habitats ou les espèces les plus remarquables sont retranscrits par un réseau de plusieurs zones de type I au fonctionnement fortement interdépendant. (boisements humides, marais, pelouses...).

En termes de fonctionnalités naturelles, l'ensemble exerce tout à la fois des fonctions de régulation hydraulique (champs naturels d'expansion des crues) et de protection de la ressource en eau.

Il constitue un corridor écologique pour la faune et la flore fluviatile (Petit Gravelot, Castor d'Europe...) et une zone d'échange avec le fleuve Rhône lui-même.

Il joue également un rôle de zone de passage, d'étape migratoire, de zone de stationnement, mais aussi de zone de reproduction pour certaines espèces d'oiseaux remarquables, de mammifères, d'insectes ou de batraciens, dont celles précédemment citées.

L'ensemble présente par ailleurs intérêt sur le plan géomorphologique (étude des stades de retrait des dernières glaciations alpines).

La ZNIEFF de type II « Isle Crémieu et basses-terres »

L'intérêt du patrimoine biologique de ce vaste ensemble naturel a été confirmé à l'occasion de divers inventaires naturalistes récents (zones humides, etc.).

Situé à faible distance de l'agglomération lyonnaise, il peut-être subdivisé en deux sous-unité assez distinctes :

- l'Isle Crémieu proprement-dite au nord, qui forme un ensemble calcaire tabulaire d'âge jurassique, ancré à l'ouest au pointement granitique de Chamagnieu et isolé à l'est du massif jurassien par le cours actuel du Rhône ;
- Au sud de la dépression du Catelan modelée par les dernières glaciations, les « Basses-Terres » où dominent des substrats d'âge miocène ou quaternaire (moraines glaciaires).

Le relief de l'ensemble est très fortement marqué par l'action des glaciers quaternaires (roches moutonnées et striées, verrous glaciaires, contre-pentes, etc.), et génère des paysages diversifiés : landes sablonneuses et sèches, zones marécageuses, falaises, taillis de charmes et de hêtres, etc.

Le patrimoine naturel local est remarquable en matière de flore, tant en ce qui concerne les zones humides (Ache rampante, Flûteau à feuille de parnassie, Rossolis à larges feuilles...) que les pelouses sèches (Pulsatille rouge, Aster amelle, Inule hérissée, Ophrys de la Drôme, etc.).

Il s'agit en outre de l'une des régions les plus riches du département de l'Isère sur le plan ornithologique (busards, fauvettes paludicoles dont la Locustelle luscinioidé, Huppe fasciée, Pic cendré...), mais il est frappant de remarquer que la faune est abondamment représentée à travers l'ensemble des groupes (entre autres les chiroptères, les libellules –très bien représentés, avec notamment la présence d'une libellule très rare : la Leucorrhine à gros thorax -, les mammifères aquatiques dont peut-être encore la Loutre, les batraciens ou les reptiles).

Le karst tabulaire de l'Île Crémieu est le plus grand karst français recouvert de dépôts morainiques.

Le peuplement faunistique du karst local est relativement bien connu. La relative pauvreté de la faune troglobie (c'est à dire vivant exclusivement dans les cavités souterraines) et stygobie (vivant dans les eaux souterraines) n'est pas à mettre en rapport avec la faible taille des réseaux, mais bien plutôt avec les perturbations induites par la glaciation quaternaire. Ce karst était en effet alors entièrement recouvert par la calotte glaciaire, et les dépôts morainiques ont comblé les fissures susceptibles de permettre une reconquête par la faune à la suite du retrait glaciaire, etc.

Le zonage de type II souligne les multiples interactions existant au sein de cet ensemble, dans lequel de multiples ZNIEFF de type I ont été délimitées là où ont pu être identifiés les habitats naturels ou les espèces les plus remarquables, qu'il s'agisse de zones humides, de secteurs de falaises, ou de pelouses sèches.

En termes de fonctionnalités naturelles, le réseau local de zones humides exerce tout à la fois des fonctions de régulation hydraulique (champs naturels d'expansion des crues) et de protection de la ressource en eau.

Le zonage de type II illustre également les fonctionnalités naturelles liées à la préservation des populations animales ou végétales (dont celles précédemment citées), en tant que zone d'alimentation ou de reproduction pour de nombreuses espèces remarquables appartenant aux divers groupes faunistiques (dont certaines exigeant un vaste territoire vital, comme le Lynx d'Europe).

Il souligne également le bon état de conservation général de certains bassins versants, en rapport avec le maintien de populations d'Écrevisse à pattes blanches, espèce réputée pour sa sensibilité particulière vis à vis de la qualité du milieu. Cette écrevisse indigène est devenue rare dans la région, tout spécialement à l'est de la vallée du Rhône.

S'agissant du réseau karstique, la sur-fréquentation des grottes, le vandalisme des concrétions peuvent de plus rendre le milieu inapte à la vie des espèces souterraines. Les aquifères souterrains sont sensibles aux pollutions accidentelles ou découlant de l'industrialisation, de l'urbanisation et de l'agriculture intensive.

L'ensemble présente par ailleurs un grand intérêt géologique et géomorphologique (avec notamment les gorges du Val d'Amby citées à l'inventaire des sites géologiques remarquables de la région Rhône-Alpes, mais aussi de nombreux témoins des stades de retrait des dernières glaciations alpines), ainsi qu'historique et archéologique (oppidum de la Rena, etc.).

La ZNIEFF de type II « Zones humides de la moyenne Vallée de la Bourbre, entre la Tour du Pin et Bourgoin-Jallieu »

Cette zone intègre l'ensemble fonctionnel formé par la Bourbre, son principal affluent le Catelan, et les zones humides rélictuelles qui l'environnent.

Bien que largement modifié et désormais inscrit dans un contexte suburbain, cet ensemble conserve un intérêt sur le plan botanique (Scorsonère humble, Silaum à feuille de silaus...), mais aussi ornithologique (Hirondelle de rivage...).

Il réunit des milieux naturels diversifiés : boisements humides à aulnes et bouleaux, roselières, mares, zones bocagères.

Le zonage de type II souligne les multiples interactions existant au sein de ce réseau fluvial, dont l'ensemble abritant les habitats ou les espèces les plus remarquables est retranscrit par le zonage de type I.

En termes de fonctionnalités naturelles, le réseau local de zones humides exerce tout à la fois des fonctions de régulation hydraulique (champs naturels d'expansion des crues) et de protection de la ressource en eau.

Le zonage de type II traduit également la cohérence de cet ensemble écologique, et illustre également les fonctionnalités naturelles liées à la préservation des populations animales ou végétales (dont celles précédemment citées) en tant que zone d'alimentation ou de reproduction, mais aussi que corridor écologique sur l'axe Bourbre / Rhône.

L'ensemble présente par ailleurs un grand intérêt en tant que zone récréative à proximité des agglomérations du Nord-Isère, ainsi que sur le plan géomorphologique (étude des stades de retrait des dernières glaciations alpines).

Site Natura 2000

Le secteur étudié est concerné (inclus ou à proximité directe) par un seul site Natura 2000 :

Type zone	Code zone	Nom	Superficie (ha)	Situation par rapport au secteur d'étude		Critères d'intérêts
				Distance	Direction	
Site d'Importance Communautaire	FR8201727	L'Isle Crémieu	44 989 Ha	Entité la plus proche à 500 mètres	Sud	Chiroptères/ Amphibiens/ mammifères / plantes vasculaires

La carte présentée en ci-après matérialise la localisation de ces zones naturelles par rapport au projet de renouvellement de la carrière.

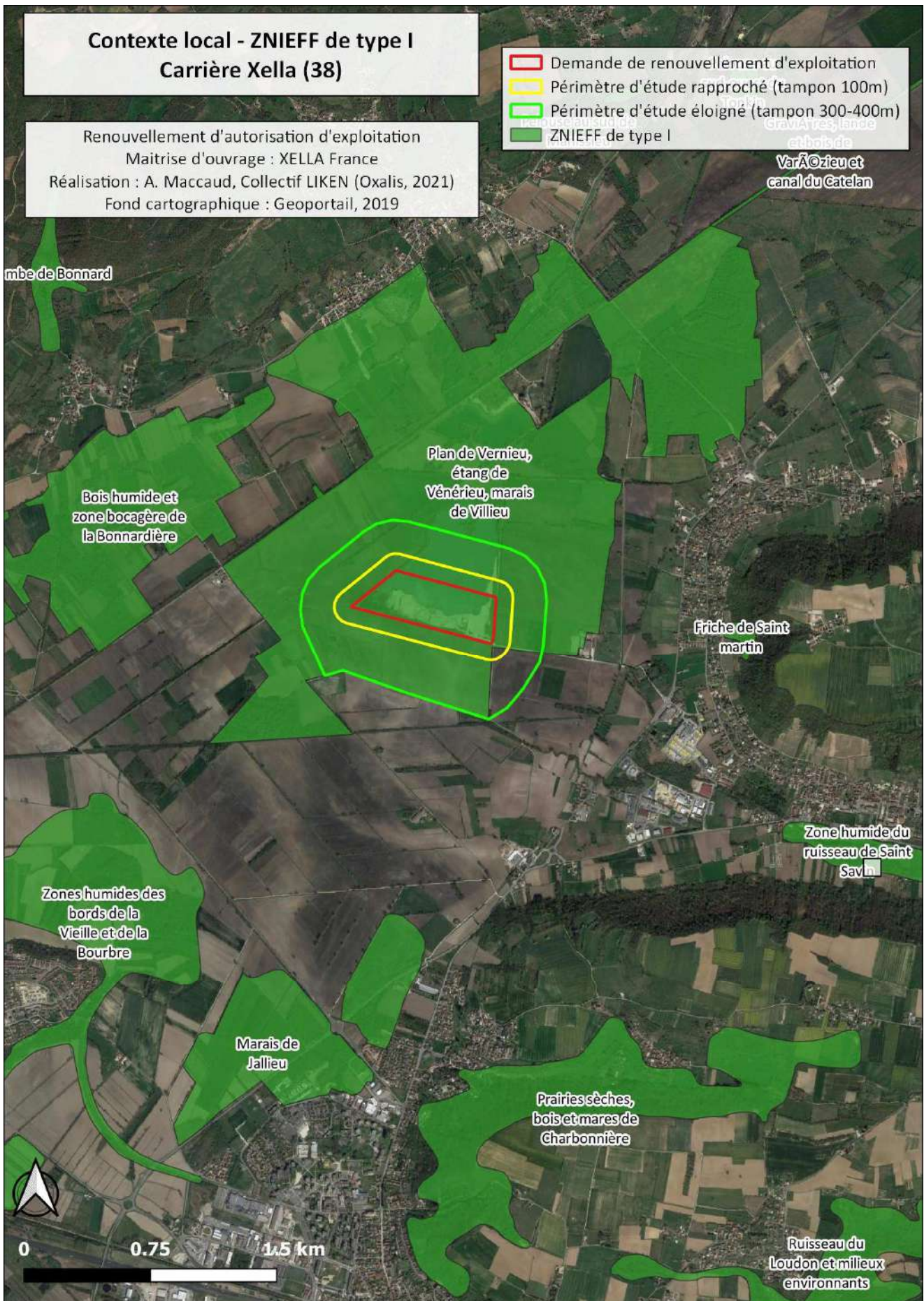
Dans le présent rapport, ces sites Natura 2000 ont été pris en compte dans l'analyse de la fonctionnalité locales pour les chiroptères, les amphibiens, les mammifères, les reptiles et la flore.

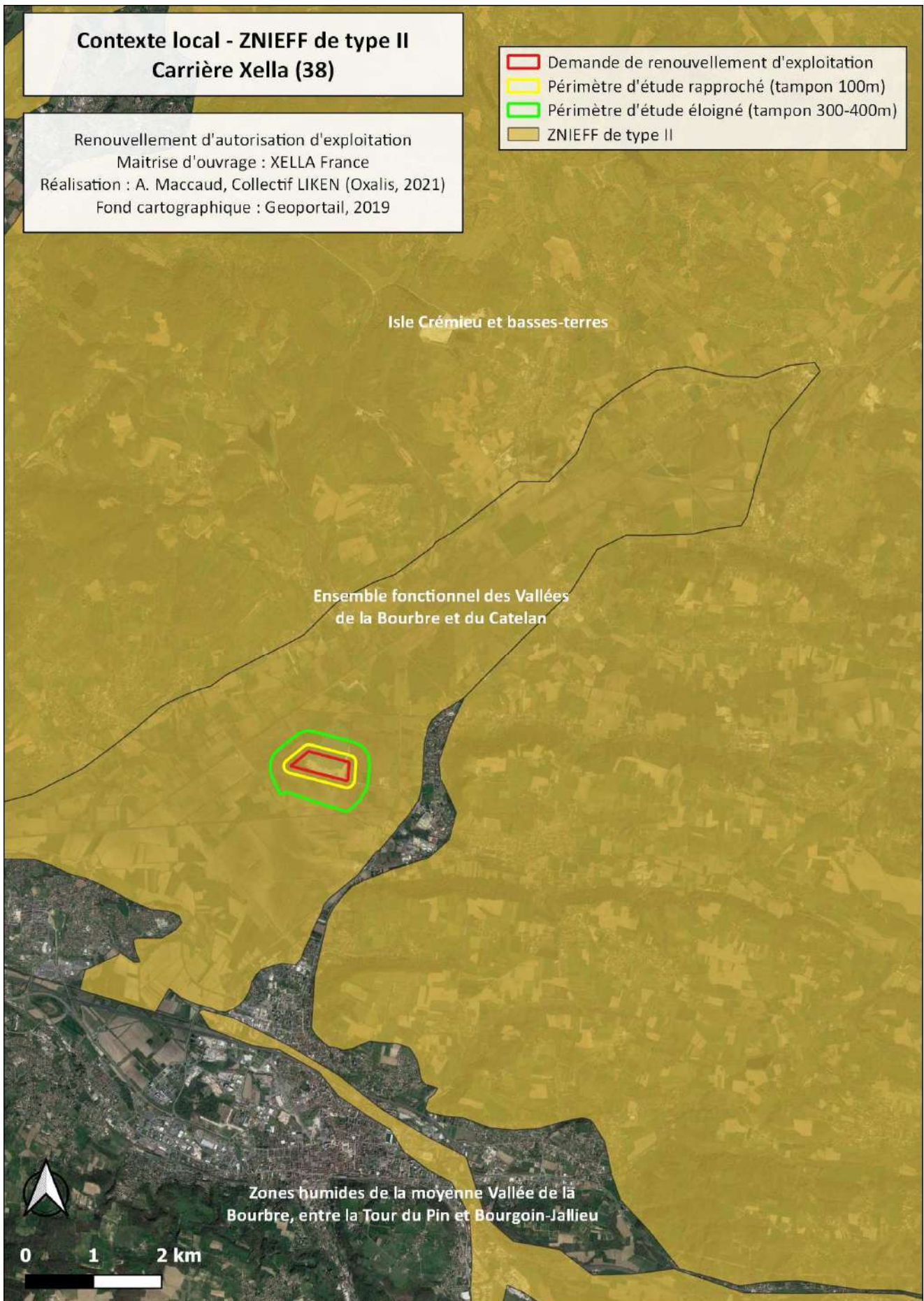
Trame verte et bleue et Schéma Régional de Cohérence Ecologique

Le site est concerné par différentes sous trames paysagères prises en compte dans le SRCE. Ainsi :

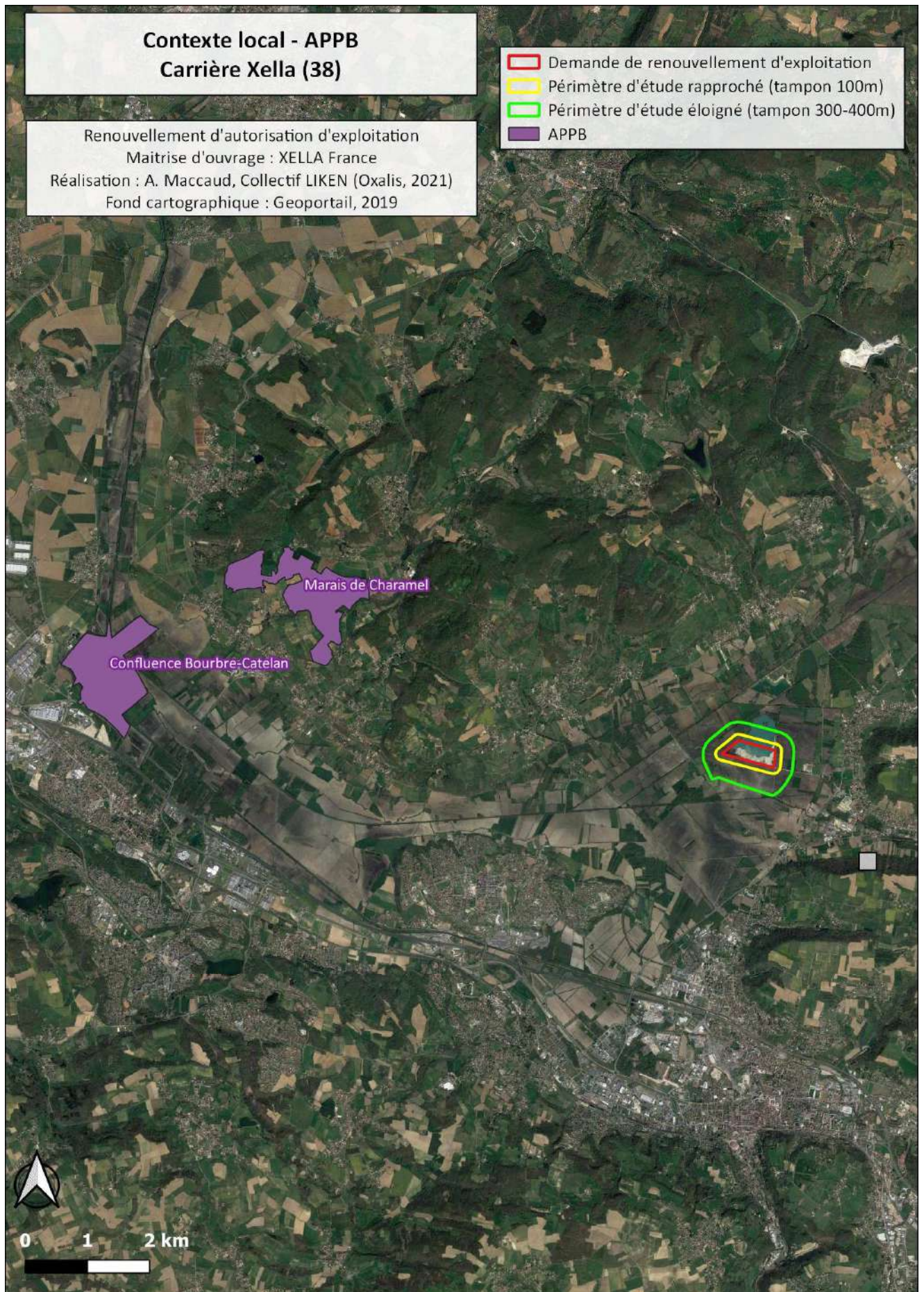
- Les **cultures y sont cartographiées comme des réservoirs de biodiversité** dont certaines sont classées en tant qu'espace à perméabilité liées aux milieux aquatiques.

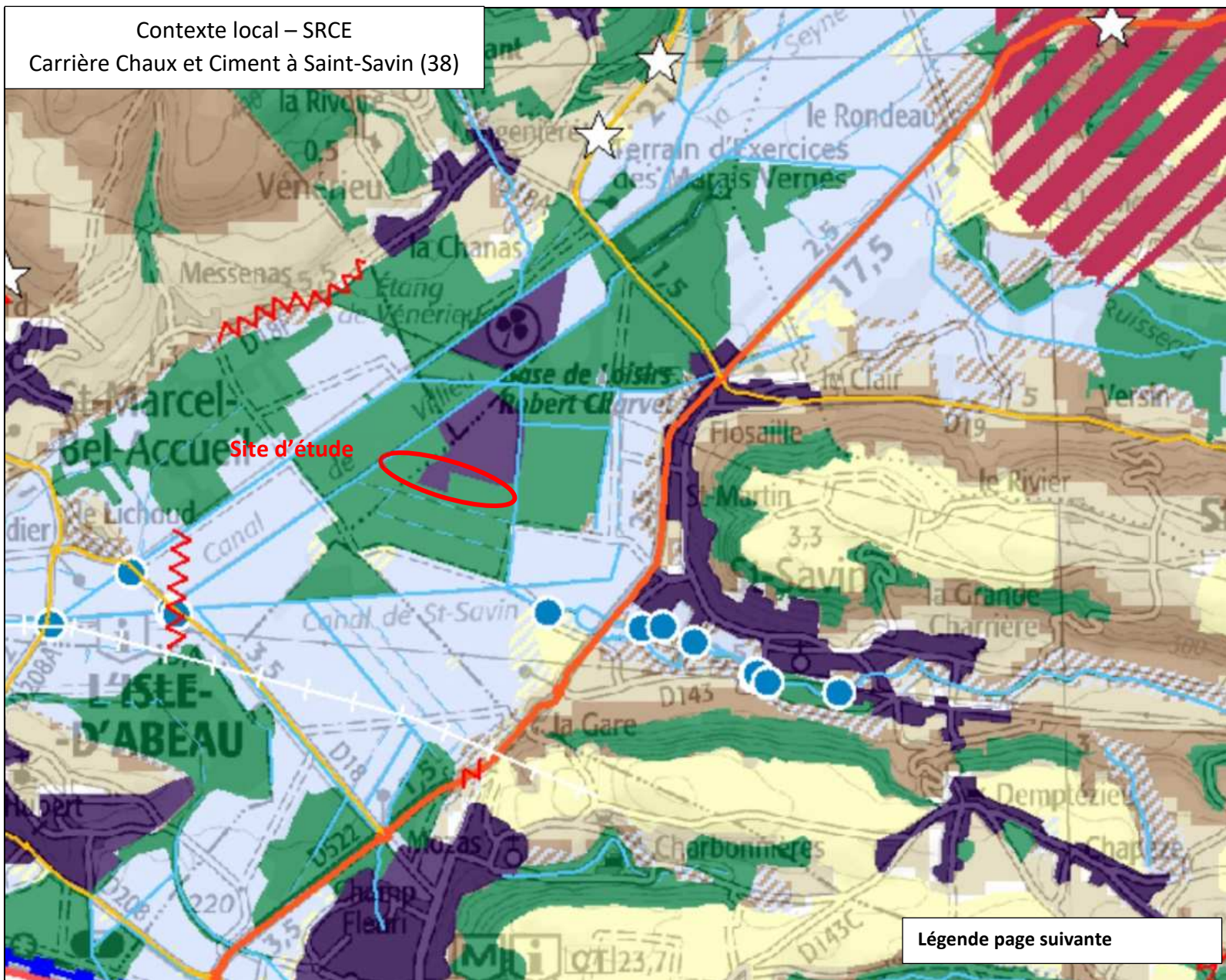
Les enjeux sur les corridors écologiques régionaux sont faibles. La fonctionnalité locale sera quant à elle étudiée dans le diagnostic écologique faune – flore – habitats.
















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)

IV.B Hydrographie

Ce chapitre ne traite présente de manière succincte que les éléments relatifs à l'hydrographie (eux même repris de l'étude d'impact), en lien direct avec le diagnostic biodiversité. Les éléments relatifs à l'hydrogéologie sont présentés dans l'étude d'impact générale.

L'hydrographie du secteur d'étude est dominée par la présence de nombreux canaux de dessèchement dont les informations sont détaillées dans le tableau ci-dessous :

Nom	Exutoire	Sens d'écoulement	Situation par rapport au projet	
			Distance	Direction
Canal de Villieu	Canal de Saint-Savin	Du Nord-Est en direction du Sud-Ouest	200 m	Nord-Ouest
Canal de Saint-Savin	Canal de Catelan	D'Est en Ouest	480 m	Sud
Canal de Catelan	La Bourbre	Du Nord-Est en direction du Sud-Ouest	620 m	Nord-Est
Canal de Flosailles	Canal de Catelan	D'Est en Ouest	710 m	Nord

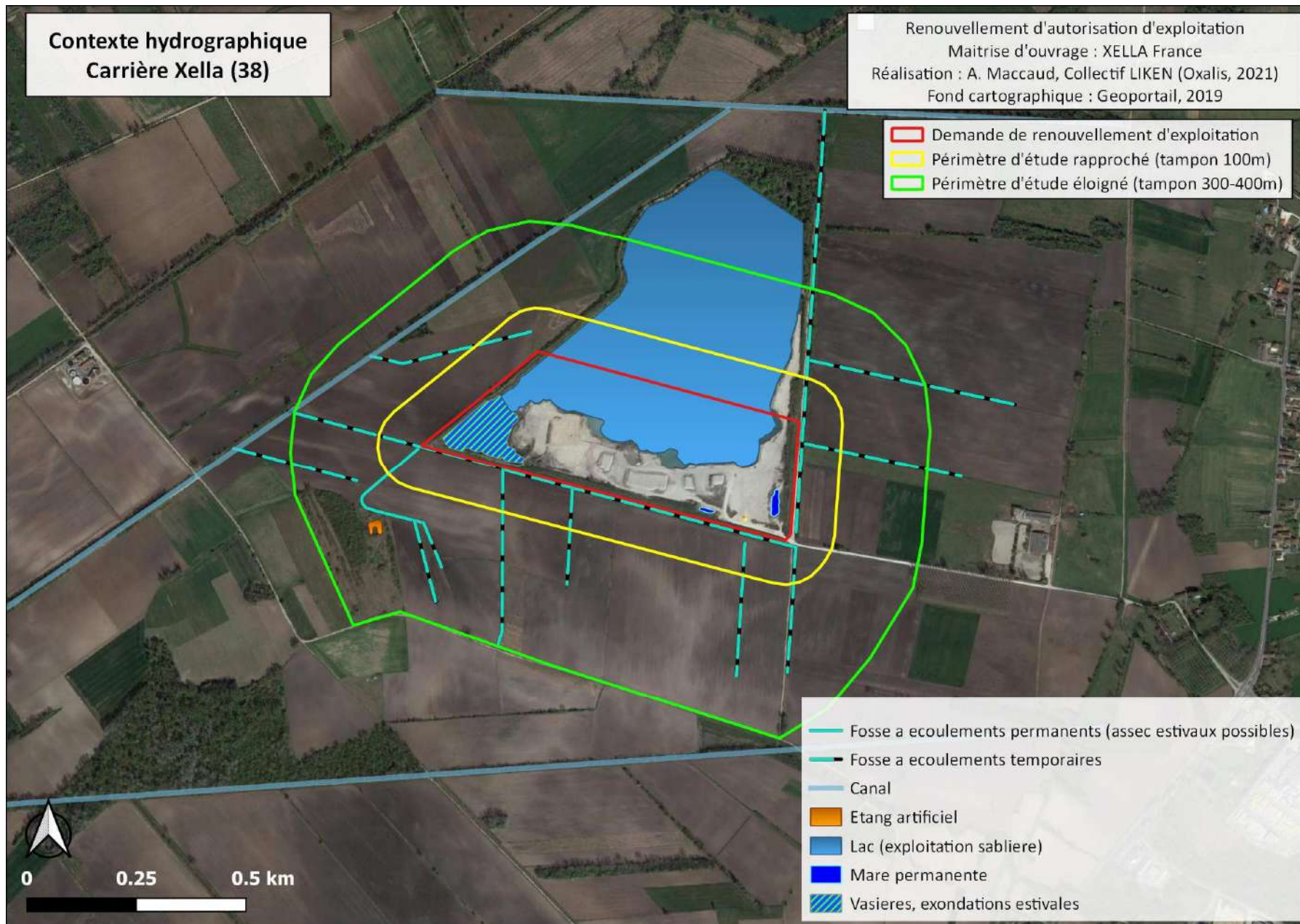
Tableau : Liste des canaux présents autour de la carrière

Le cours d'eau le plus proche correspond au ruisseau de Saint-Savin qui s'écoule à environ 480 m au Sud du site, d'Est en Ouest. Il prend sa source dans l'étang de Gole, situé sur le territoire de la commune de Montcarra (38). Ce cours d'eau est naturel dans sa partie amont jusqu'à sa confluence avec le canal de Saint-Savin, située à environ 480 m au Sud du site. Ce dernier rejoint ensuite le canal de dessèchement de Catelan 3,2 km en l'aval hydraulique de la carrière.

La Bourbre, exutoire final des canaux de dessèchement et, par extension, du ruisseau de Saint-Savin, s'écoule à 4 km au Sud du site.

De nombreux fossés de drainage viennent mailler le paysage local.

Le détail de ces canaux et fossés, à écoulement temporaires ou permanents, est présenté ci-après.



IV.C Recueil préliminaire des d'informations

IV.C.1 Acquisition de données naturalistes/ Consultation d'experts

Les données naturalistes les plus récentes du secteur étant liées aux différentes études d'impacts citées précédemment, les données ont été récupérées et prises en compte.

Une vérification a été réalisée sur la flore à enjeux en consultant **la base de données du PIFH** (Pôle d'Information de la Flore et des habitats) sur la commune de Saint Savin et sur des communes limitrophes ou proches : Bourgoin-Jallieu, Saint-Marcel-Bel-Accueil, Vénérieu. Une synthèse de ces données est présentée dans le corps du diagnostic, chapitre flore.

Concernant la faune, des données bibliographies ont pu être consultées auprès des associations locales (LPO, LO PARVI). **L'association Lo Parvi**, qui possède une excellente base de données naturaliste locale (faune et flore, avec des données très récentes), **nous a transmis ses données SIG** (extraction en 2019 puis fin 2020 avec les dernières observations locales).

Une concertation a également eu lieu avec le site Natura 2000 « l'Isle Crémieu » afin de vérifier l'absence d'autres données locales, et d'être en accord sur les espèces à enjeux localement (Sonneur à ventre jaune, Cistude d'Europe, etc.)

Enfin, les **données SIG de l'étude d'impact Faune – Flore (2019) du projet de central photovoltaïque** du plan d'eau de la sablière de St Savin (sur le site même de l'étude donc) ont été récupérées.

Ces différentes données bibliographiques ont été directement prises en compte dans le diagnostic faune flore de ce dossier et sont mentionnées avec leurs sources (observateur.es, années...).

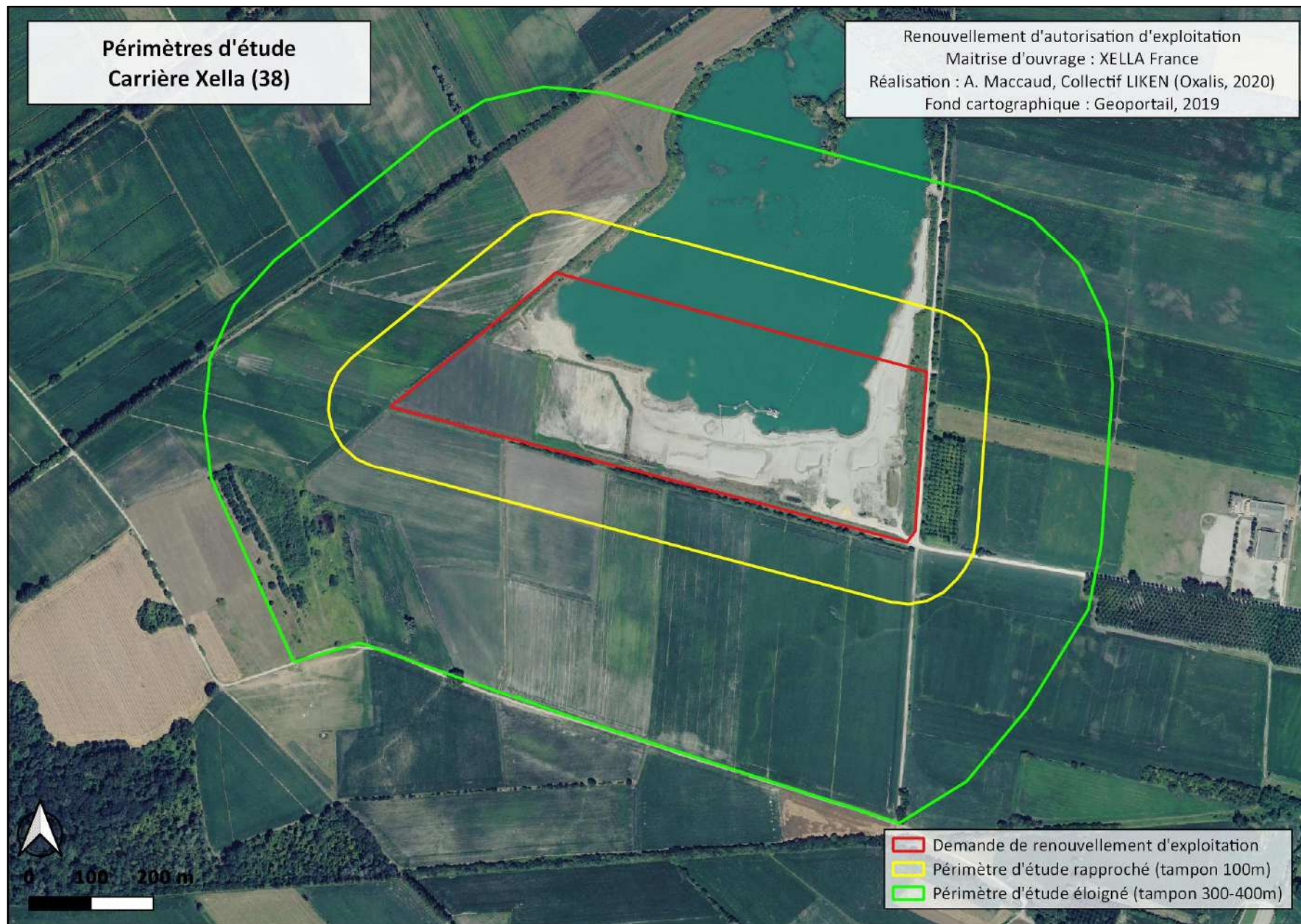
IV.D Méthode d'inventaires naturalistes

IV.D.1 Périmètres d'étude

Nous avons différencié quatre types de zonages :

- **Le périmètre projet**, qui intègre l'ensemble des secteurs susceptibles d'être directement affectés par le projet. Sur cette zone, les inventaires sont exhaustifs.
- **Le périmètre rapproché – zone d'influence immédiate** : ce périmètre est en grande partie celui du projet, avec quelques élargissements : il intègre l'ensemble des secteurs susceptibles d'être directement affectés par le projet. Sur cette zone, les inventaires sont exhaustifs
- **Le périmètre éloigné** : il correspond aux parcelles limitrophes pouvant être directement et indirectement affectées par les travaux. Ce secteur est prospecté mais ne fait pas l'objet d'inventaires exhaustifs et systématiques. Seules les espèces et milieux naturels patrimoniaux sont recherchés.
Ce périmètre intègre également **La zone d'analyse éloigné**, comprise entre 1 et 15km de diamètre selon les taxons. Les analyses sont essentiellement bibliographiques, avec une comparaison entre le diagnostic réalisé et les écosystèmes alentours. Nous étudions notamment les fonctionnalités écologiques locales et les analyses des effets cumulés.

Dans les cartes suivantes : nous ne présenterons donc que la zone d'étude correspondant aux zones de prospection a minima. Des zones d'études et d'analyses plus larges (chauves-souris notamment) ont été prises en compte pour certains groupes (cf. annexes méthodologiques et diagnostic naturaliste).



IV.D.2 Périodes de prospection

Choix des dates de prospection :

Un cycle d'inventaire complet correspondant à l'ensemble des périodes biologiques propices à l'inventaire des groupes floristiques et faunistiques, a été effectué. Les inventaires ont démarré en mai 2019 et se sont terminés en mars 2021. Les dates de passages et les groupes ciblés sont présentés ci-après.

L'ensemble des passages ont été réalisés dans des conditions météorologiques favorables.

Tableau 1. Dates de prospections et taxons inventoriés

Année	Date passage	Période	Ecologues présents	Groupes ou espèces ciblées lors des inventaires
2019	02 mai	Journée, soirée	OBG	Oiseaux / Amphibiens
	15 juillet	Matinée	OBG	Oiseaux / Insectes
2020	17 avril	Aube, journée	AM - OBG	Pose de gîte à Muscardin et de plaques à reptiles / mammifères terrestres / Flore – habitats naturels / Oiseaux / Insectes / Amphibiens
	30 avril	Après midi, soirée	DG	Oiseaux / Insectes / Mammifères terrestres / Amphibiens / Flore – Habitats naturels
	06 mai	Après midi, soirée-nuit	AM	Chiroptères (pose de détecteurs enregistreurs) / Oiseaux / Reptiles / Amphibiens / Mammifères terrestres / Insectes / Flore – Habitats naturels
	07 mai	Aube, matinée	DG - AM	Chiroptères (récupération des détecteurs enregistreurs) Reptiles / Insectes / Oiseaux / Amphibiens / flore – habitats naturels
	21 mai	Après midi, soirée	DG	Insectes / Oiseaux / Amphibiens / Flore – Habitats naturels
	01 juin	Après midi, soirée-nuit	AM - DG	Chiroptères (pose de détecteurs enregistreurs) / Insectes / Mollusques / Oiseaux / reptiles / Amphibiens / Mammifères terrestres / Flore – Habitats naturels
	03 juin	Matin	AM	Chiroptères (récupération des détecteurs enregistreurs) / Oiseaux
	19 juin	Matinée	AM	Flore – Habitats naturels
	13 juillet	Journée	DG - AM	Insectes / Mollusques / Oiseaux / Flore – Habitats naturels
	19 juillet	Matinée	DG	Insectes
	25 juillet	Après midi	AM	Chiroptères (pose de détecteurs enregistreurs)
	28 juillet	Après midi	AM	Chiroptères (récupération des détecteurs enregistreurs)
	08 septembre	Matin	DG - AM	Chiroptères (pose de détecteurs enregistreurs) / Insectes / Oiseaux / Reptiles / Flore
	09 septembre	Matin	AM	Chiroptères (récupération des détecteurs enregistreurs) et pose d'un piège vidéo
	16 septembre	Après midi	DG	Insectes / Oiseaux / reptiles
	22 septembre	Après midi	DG	Oiseaux / Insectes
06 novembre	Après midi	AM	Récupération des plaques à reptiles et du piège vidéo / Mammifères terrestres / Oiseaux	
2021	10 mars	Après midi, soirée	OBG	Oiseaux / Reptiles / Mammifères terrestres / Amphibiens / Insectes
	11 mars	soirée-nuit	DG - OBG	Amphibiens
Total : 21 date de passages de terrain, environ 17 jours – personnes				

OBG : Olivier Benoit-Gonin (faunisticien, expert ornithologue) AM : Alexandre Maccaud (botaniste et faunisticien) GD : Guillaume Delcourt

La météorologie a été favorable aux inventaires des taxons recherchés sur l'ensemble des passages. Les quelques journées venteuses ou moins optimales ont été directement compensées par un passage de terrain la quinzaine suivante, sur des taxons similaires.

La pression d'observation et les conditions d'inventaires de cette étude 4 saisons peuvent être considéré comme très satisfaisante pour une étude réglementaire complète.

IV.D.3 Méthodologie des inventaires : approche générale

Les **prospections diurnes** concernent la flore et l'ensemble des groupes faunistiques. Les relevés de terrain se définissent suivant les pics d'activités des espèces (reproduction, migration, météorologie...). Les **prospections nocturnes** concernent des inventaires visuels et acoustiques portant sur les inventaires d'oiseaux nocturnes, des amphibiens et des coléoptères règlementés, ainsi que les inventaires des chauves-souris par enregistrements des ultrasons. Le tableau ci-après présente les inventaires réalisés.

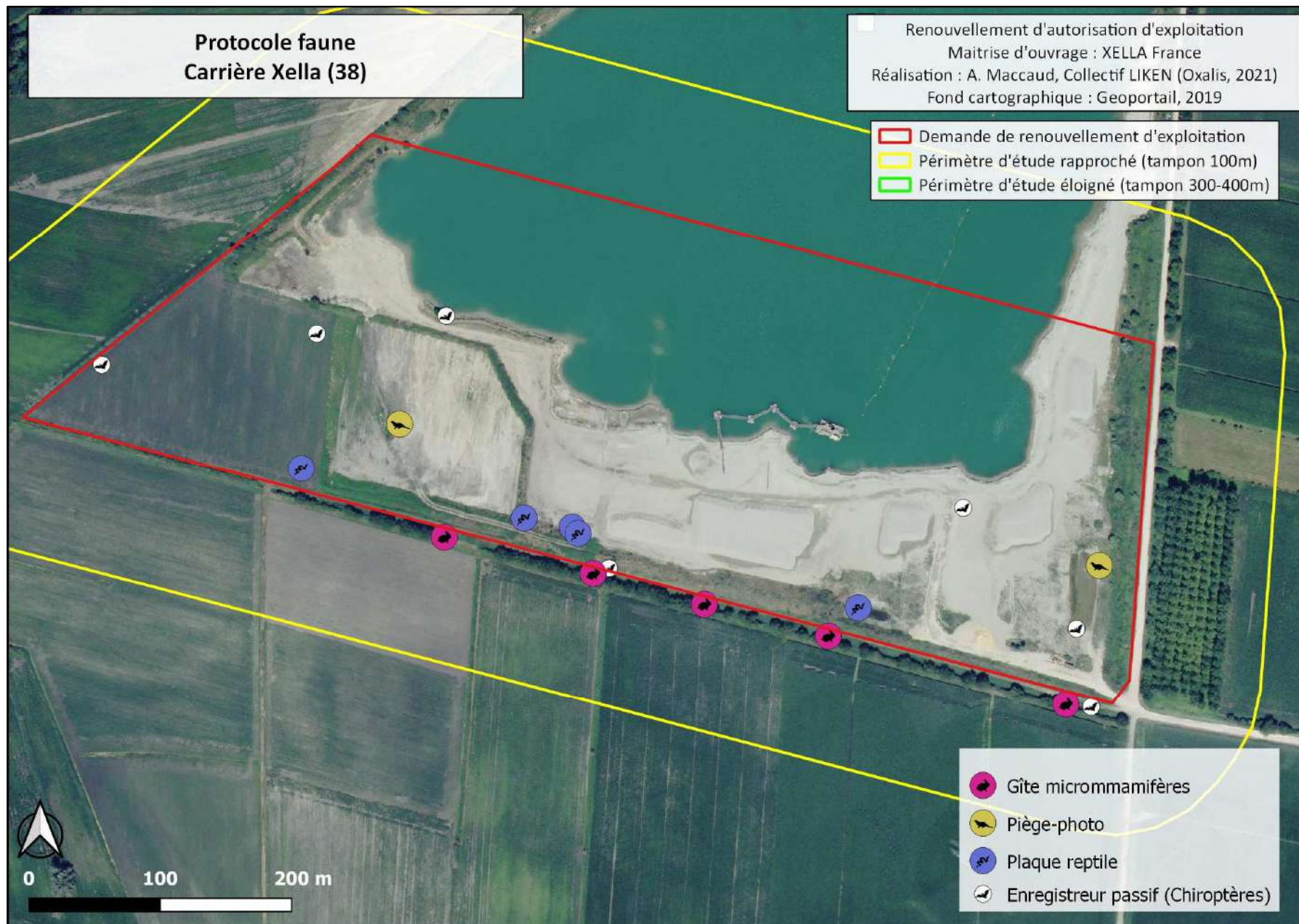
Tableau 2. Tableau synthétique des méthodes employées

Types d'inventaires	Période	Synthèse des protocoles utilisés
Flore – Habitats	Avril-juillet	Relevés floristiques systématiques dans chaque habitat et inventaires exhaustifs de la flore vasculaire. Recherches de bryophytes patrimoniales. Listes d'espèces par habitats, avec déterminations phytosociologiques à l'alliance ou l'association.
Mammifères terrestres	Toute l'année	Détermination par observations directes ou indirectes (traces, laissées, réfectories, etc.). Pose d'un piège photographique pendant 2,5 mois (octobre – décembre). Pose de 5 gîtes artificiels pour l'inventaires des Muscardins et Rats des moissons.
Chauves-souris	Mars / juin / Juillet	7 points de détection passive avec enregistreurs autonomes pendant 3 sessions, ce qui équivaut à 11 nuits complètes d'enregistrement . Recherche de colonies dans les cavités à l'endoscope, recherche de gîtes de mise bas (indices de présence). Le protocole détaillé d'étude des chiroptères est présenté dans le diagnostic.
Oiseaux	4 saisons	Points d'écoute des chants et observations directes sur l'ensemble des milieux. 2 passages avec points d'écoutes systématiques par milieux (avril et mai) . Observation des nids. Passages matinaux et crépusculaires. Passages nocturnes et utilisation de la repasse (diffusion du chant des rapaces nocturnes). Utilisation de la repasse pour les Pics lors des inventaires tardi-hivernaux.
Amphibiens	Mars à octobre	Vue directe des individus, identification nocturne des cris et des chants, reconnaissance des pontes et des larves, recherche des individus en phase terrestre dans les caches. 3 sessions nocturnes, en mars, mai et juin .
Reptiles	Avril à septembre	Pose de 5 plaques « reptiles » (onduline souple noire). Vue directe des individus en héliothermie, recherche active dans les caches (pierres, souches, etc.).
Rhopalocères	mars à aout	Observation aux jumelles des adultes, captures aux filets.
Odonates (Libellules et demoiselles)	Avril à aout	Observation aux jumelles des adultes, captures aux filets. Recherches sur les points d'eau et sur les zones de chasses ou maturation (lisières, zones thermophiles, etc.)
Mollusques	4 saisons	Recherches d'habitats favorables aux espèces patrimoniales

Collecte sur le terrain et traitement des données

Les données recueillies sur le terrain le sont via plusieurs outils :

- **GPS et SIG de terrain sur tablettes** (IGis Pro) ;
- **Relevés sur orthophotographies aériennes et cartes IGN** ;
- **Dictaphone** (mémos vocaux et/ou enregistrements de sons en direct) ;
- Photographies et pièges photographiques
- **Récoltes de traces et indices ou de spécimens** pour identification et détermination à postériori (flore et entomofaune non protégée uniquement) ;
- **La saisie des données est effectuée via :**
 - Le logiciel : SERENA (Base de données de type ACCESS) développé pour les Réserves Naturelles de France. Ce logiciel est mis à disposition par l'association LO PARVI. Il permet notamment l'édition de données mises à jour au niveau systématique **TAXREF 14** (suivant l'actualité taxonomique diffusée par le MNHN) ;



IV.E Les habitats naturels et semi-naturels

IV.E.1 Résultats généraux (état initial actuel)

Une typologie de 9 milieux a été identifiée le périmètre projet, ceux-ci sont présentés ci-après :

Tableau 3. Codes hiérarchisant les enjeux de conservation des habitats

Remarquables	Habitat en liste rouge, menacé, en état de conservation bon à moyen
Forts	Habitat d'intérêt communautaire en mauvais état de conservation ou habitat d'intérêt à l'échelle nationale ou régionale (NT sur listes rouges, Det. ZNIEFF, habitats de zone humide, etc.) en état de conservation bon à moyen
Modérés	Habitat remarquable de zone humide et/ou déterminant ZNIEFF et/ou en liste rouge, mais en mauvais état de conservation, ou habitat encore commun mais en régression et en bon état de conservation
Faibles	Habitat commun présentant un cortège floristique développé
Inexistants	Végétation appauvrie en espèces par épandage de substances chimiques (herbicides notamment), remblais, plantations artificielles avec une strate monospécifique, etc.

Tableau 4. Tableau de synthèse des groupements végétaux présents

Nom Français	Nomenclature phytosociologique	Code EUNIS ¹	Code Natura 2000 ²	Superficies (ha)	Commentaires
Milieux aquatiques					
Vasière à gazons annuels amphibies	<i>Centauro pulchelli</i> - <i>Blackstonion perfoliatae</i>	C3.51	3130	1,5	Habitat déterminant de zone humide
Eaux libres avec rares herbiers à Potamots nageants et herbiers vivaces à <i>Chara contraria</i>	<i>Potametum natantis</i> x <i>Charetum contrariae</i>	C1.2	3140	7,64	-
Mare ouverte avec herbier vivace à <i>Chara vulgaris</i>	<i>Charetum vulgaris</i>	C1.25	3140	0,092	-
Mare fermée colonisée par une Roselière	<i>Phragmition communis</i>	C3.211	-	0,026	Habitat déterminant de zone humide
Milieux ouverts – ourlet herbacés					
Friche mésohygrophile sableuse et fourré hygrophile alluvionnaire	<i>Arabidopsis thalianae</i> x <i>Salici cinereae</i> - <i>Rhamnion</i>	I1 x F3.11	-	0,56	-
Merlons végétalisés et friches vivaces	<i>Dauco carotae</i> - <i>Melilotion albi</i>	I1.53	-	2,45	-
Mosaïque de Pelouses sableuses annuelles et de Friches vivaces	<i>Arabidopsis thalianae</i> x <i>Dauco carotae</i> - <i>Melilotion albi</i>	I1.53	-	0,63	-
Autre occupation du sol					
Piste	-	J4	-	0,30	-
Sablière en activité	-	J3.2	-	7,19	-
Surface totale cartographiée : 20.38 ha					

Tableau 5. Tableau de synthèse des superficies par polygones cartographiés

Habitat cartographié	Surface en hectare
Eaux libres avec rares herbiers à Potamots nageants (<i>Potametum natantis</i>) et herbiers vivaces à <i>Chara contraria</i> (<i>Charetum contrariae</i> C1.2 CH 3140)	7,64
Sablière en activité (EUNIS J3.2)	7,19
Merlons végétalisés et friches vivaces (<i>Dauco carotae</i> - <i>Melilotion albi</i> I1.53)	2,45
Vasière à gazons annuels amphibies (<i>Centauro pulchelli</i> - <i>Blackstonion perfoliatae</i> C3.51. CH 3130)	1,5
Mosaïque de Pelouses sableuses annuelles de l' <i>Arabidopsis thalianae</i> et de Friches vivaces (<i>Dauco carotae</i> - <i>Melilotion albi</i> EUNIS I1.53)	0.63
Friche mésohygrophile sableuse de l' <i>Arabidopsis thalianae</i> et fourré hygrophile alluvionnaire (<i>Salici cinereae</i> - <i>Rhamnion catharticae</i> EUNIS I1 x F3.11)	0.56
Piste	0.30
Mare ouverte avec herbier vivace à <i>Chara vulgaris</i> . (<i>Charetum vulgaris</i> C1.25 CH 3140)	0.092
Mare fermée colonisée par une Roselière (<i>Phragmition communis</i> . C3.211)	0.026
Total général cartographié	20.38 ha

¹ Base de données EUNIS : typologie des habitats naturels et semi-naturels présents sur le sol européen.

² Typologie, recensant les « habitats d'intérêt communautaire », listés dans la directive « habitats » 92/43/CEE. En cas d'absence de code Natura 2000, l'habitat n'est pas considéré comme d'intérêt communautaire.

IV.E.2 Descriptif des habitats naturels et de l'occupation du sol

Situé dans les anciennes zones humides de la plaine agricole (intensive) du Catelan, la carrière de la société Xella de St Savin dénote paysagèrement : la terre végétale découverte a laissé la place à une **vaste sablière de sable fin**, entourée de merlons de terre végétalisée et du lac issu de l'exploitation.

Seuls les milieux présents au sein du périmètre d'étude rapproché sont décrits ici.

Les merlons sableux dominent le site. Ils laissent par endroit la place à quelques espèces de friches mésoxérophiles du *Dauco-Melilotion*, des espèces des pelouses sableuses annuelles de *l'Arabidopsis thaliana*, ainsi qu'à quelques espèces originales comme l'Érucastre de France, qui localement semble spécifiquement liée à ces sablières exploitées.

On retrouve ensuite d'autres milieux ouverts plus ponctuels ou localisés, avec :

- Le **merlon de terre végétalisée** entourant la sablière en activité. Composées de friches vivaces mésophiles du *Dauco – Melilotion*, initialement ensemencées, différents faciès peuvent être cités, comme des zones dominées par le Ray-Grass, de grands patches de Solidages géants, quelques rares zones de fourrés – ronciers, et de grands patches d'Orties sur les zones les plus riches en matière organique.
- De petites friches mésohygrophiles rattachées à *l'Arabidopsis thaliana* que l'on retrouve autour des deux mares du site. Le cortège de végétation y est appauvrie mais les espèces assez caractéristiques, avec entre autres *Carex flacca*, *Blackstonia perfoliata*, *Aira caryophyllea*, *Saxifraga tridactylites*, *Dianthus armeria*, et quelques patches de *Solidago gigantea*
- En mosaïque avec l'habitat précédent, des fourrés hygrophiles alluvionnaires du *Rhamnion-Catharticae*, avec de jeunes Peupliers noirs, Saules blancs et Saules pourpres.



Plusieurs types de milieux aquatiques se retrouvent aussi sur le site, avec :

- La **vasière à gazon annuels amphibies** du *Centaurio pulchelli* - *Blackstonion perfoliatae* qui occupe une bonne partie Ouest du site d'étude. Ce milieu est le plus original de la zone d'étude. Situé sur une zone récemment décapée et topographiquement quelques centimètre au dessus du niveau moyen du plan d'eau, ce secteur est inondé en période hivernale, puis progressivement exondé. Si les parties les plus sèches (micro topographies hautes) sont constituées d'espèces des friches et pelouses pionnières alentours, les zones plus humides sont dominées par des Joncs (*Juncus articulatus*, *bufonius*, *bulbosus*, *inflexus*, *subnodulosus*) et d'espèces originales comme *Centaurium pulchellum*, *Cyperus fuscus*, *Samolus valerandi* ou encore *Mentha pulegium*. Les topographies plus longuement inondées font ensuite office de petites mares, avec une exondation uniquement estivale, et sont colonisées par des Menthes d'eau, Véroniques d'eau, des Massettes et quelques petits herbiers de *Chara vulgaris*.
- Le **plan d'eau principal** est peu végétalisé, quelques Potamots nageants s'y observent, et une donnée de *Chara contraria* renseigne sur la présence d'herbiers éloignés.
- Un **important herbier de *Chara vulgaris*** domine la mare de l'entrée de la carrière, à l'extrémité Est. Quelques espèces communes sont également présentes sur les rives : *Typha latifolia*, *Juncus articulatus*, *Lythrum salicaria*, *Alisma plantago-aquatica*
- Quelques **friches hygrophiles à Roseaux communs et Solidages géants** sont enfin présents autour d'une mare et d'un petit talweg de la zone d'exploitation.



Les listes complètes d'espèces, par habitats, sont fournies en annexe.

IV.E.3 Synthèse des enjeux habitats

Les habitats de la zone d'étude, liés à une sablière en activité, restent ainsi **globalement faibles** : la majeure partie du site est composé de zones non ou peu végétalisées, entourées de friches vivaces sans intérêt particulier.

3 milieux **présentes des enjeux modérés** et sont à prendre en compte dans l'avenir de la sablière :

- La vasière créée artificiellement par le décapage récent de la partie ouest, avec ces différents milieux humides. A noter que si ces habitats ont des enjeux modérés, les enjeux de ce secteur seront encore plus liés à la fonctionnalité pour la faune (cf. volet faune, notamment pour les oiseaux). Si des habitats de ce type sont maintenus ou recréés par la suite, certaines espèces floristiques patrimoniales aujourd'hui absente pourraient s'y retrouver.
- La mare ouverte à l'entrée du site, secteur Est, avec ses herbiers vivaces à *Chara vulgaris*
- Citons enfin les herbiers présents dans le lac de la sablière : ceux-ci sont dans le périmètre de demande de renouvellement, ils seront favorisés par l'agrandissement du plan d'eau.

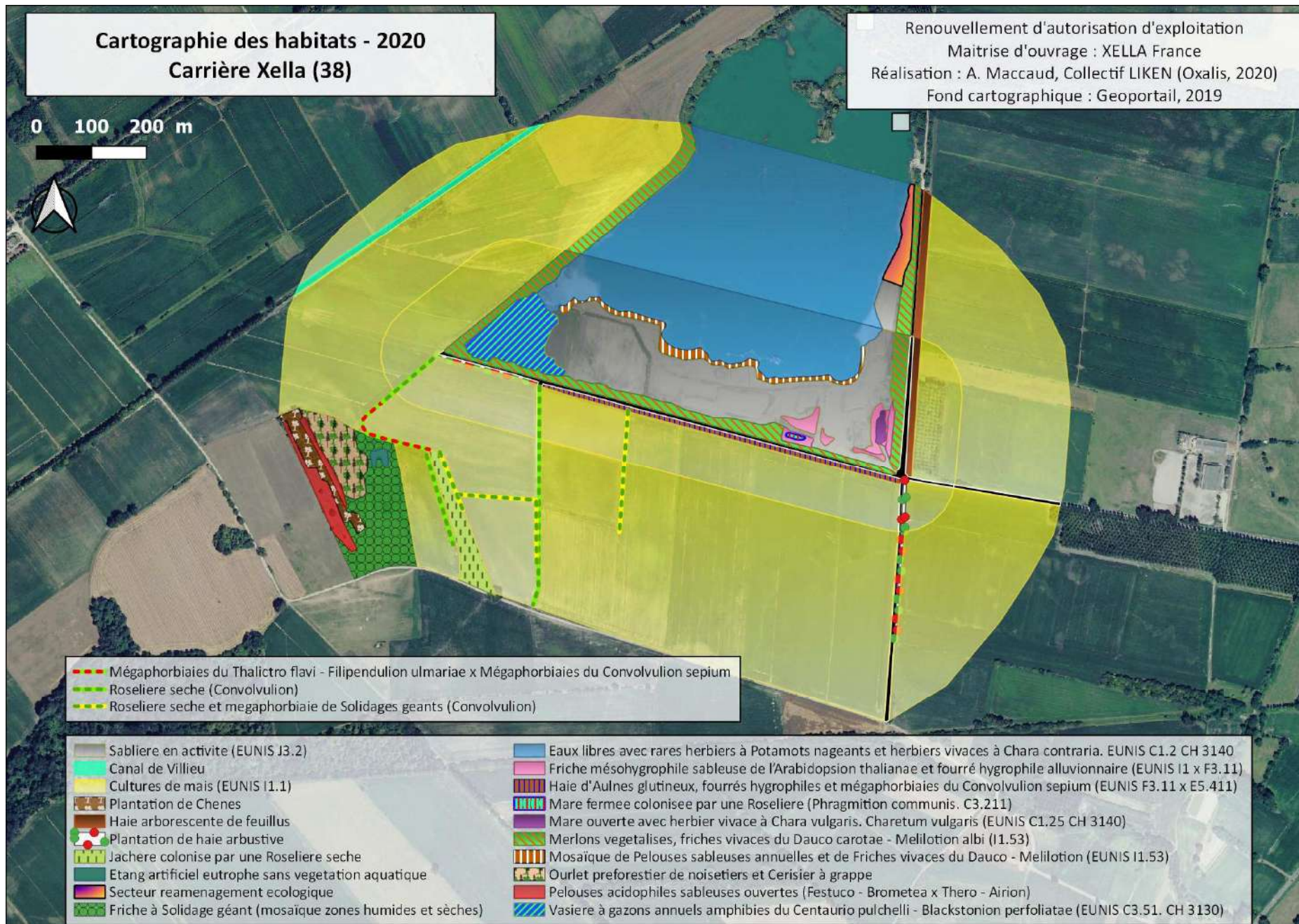
IV.E.4 Cartographie des habitats naturels

Cf. cartographie page suivante. **Carte valide en 2020 : une grande partie du secteur sud, et notamment les vasières, ont été consommées par l'exploitation en 2021**

Cartographie des habitats - 2020
Carrière Xella (38)

Renouvellement d'autorisation d'exploitation
 Maîtrise d'ouvrage : XELLA France
 Réalisation : A. Maccaud, Collectif LIKEN (Oxalis, 2020)
 Fond cartographique : Geoportail, 2019

0 100 200 m






- Mégaphorbiaies du *Thalictrum flavum* - *Filipendula ulmaria* x Mégaphorbiaies du *Convolvulus sepium*
- Roselière sèche (*Convolvulus*)
- Roselière sèche et mégaphorbiaie de *Solidago géants* (*Convolvulus*)





- | | |
|---|---|
| Sablière en activité (EUNIS J3.2) | Eaux libres avec rares herbiers à Potamogetons nageants et herbiers vivaces à <i>Chara contraria</i> . EUNIS C1.2 CH 3140 |
| Canal de Villieu | Friche mésohygrophile sableuse de <i>Arabidopsis thaliana</i> et fourré hygrophile alluvionnaire (EUNIS I1 x F3.11) |
| Cultures de maïs (EUNIS I1.1) | Haie d'Aulnes glutineux, fourrés hygrophiles et mégaphorbiaies du <i>Convolvulus sepium</i> (EUNIS F3.11 x E5.411) |
| Plantation de Chênes | Mare fermée colonisée par une Roselière (<i>Phragmites communis</i> . C3.211) |
| Haie arborescente de feuillus | Mare ouverte avec herbier vivace à <i>Chara vulgaris</i> . <i>Charitum vulgaris</i> (EUNIS C1.25 CH 3140) |
| Plantation de haie arbustive | Merlons végétalisés, friches vivaces du <i>Daucus carota</i> - <i>Melilotus albi</i> (I1.53) |
| Jachère colonisée par une Roselière sèche | Mosaïque de Pelouses sableuses annuelles et de Friches vivaces du <i>Daucus</i> - <i>Melilotus albi</i> (EUNIS I1.53) |
| Etang artificiel eutrophe sans végétation aquatique | Ourlet préforestier de noisetiers et Cerisier à grappe |
| Secteur réaménagement écologique | Pelouses acidophiles sableuses ouvertes (<i>Festuca</i> - <i>Brometeta</i> x <i>Thero</i> - Airion) |
| Friche à <i>Solidago géant</i> (mosaïque zones humides et sèches) | Vasière à gazons annuels amphibies du <i>Centaureo pulchelli</i> - <i>Blackstonia perfoliata</i> (EUNIS C3.51. CH 3130) |

Enjeux des habitats naturels Carrière Xella (38)

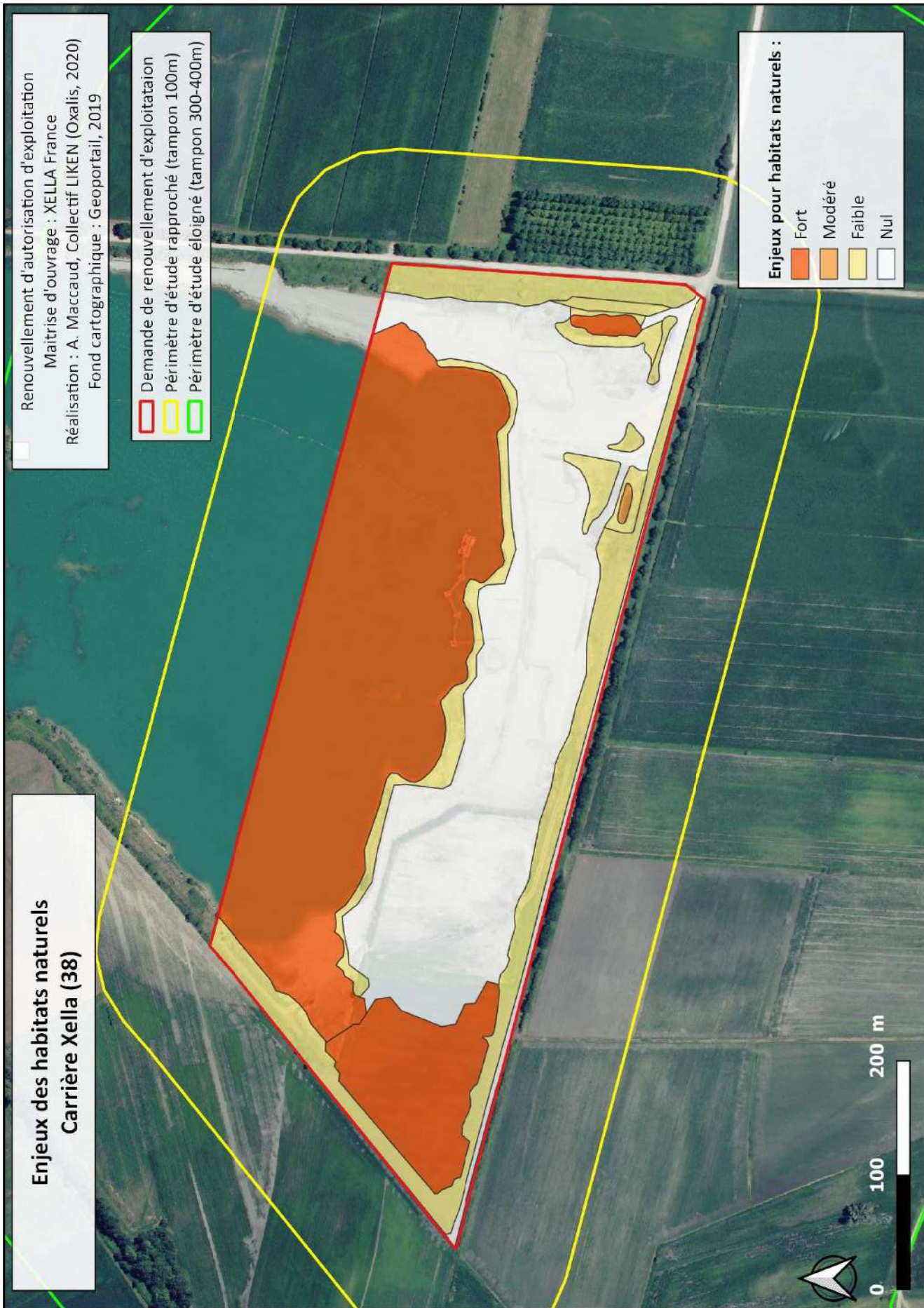
Renouvellement d'autorisation d'exploitation
Maîtrise d'ouvrage : XELLA France
Réalisation : A. Maccaud, Collectif LIKEN (Oxalis, 2020)
Fond cartographique : Geoportail, 2019

-  Demande de renouvellement d'exploitation
-  Périmètre d'étude rapproché (tampon 100m)
-  Périmètre d'étude éloigné (tampon 300-400m)

Enjeux pour habitats naturels :

-  Fort
-  Modéré
-  Faible
-  Nul

0 100 200 m



IV.F La flore

IV.F.1 Données bibliographiques

Une vérification a été réalisée sur la flore à enjeux en consultant la base de données du **PIFH** (Pôle d'Information de la Flore et des habitats) sur la commune de Saint-Savin et sur des communes limitrophes ou proches : Bourgoin-Jallieu, Saint-Marcel-Bel-Accueil, Vénérieu.

Sur Saint-Savin, 17 plantes possédant un statut de protection ou de conservation sont connus. Celles-ci sont présentés dans le tableau suivant :

Taxon de référence	Nom français	Statut réglementaire	Liste rouge RA	Dernière observation
<i>Aster amellus</i> L., 1753	Marguerite de la Saint-Michel, Étoilée	Protection nationale (annexe I)	EN	2000
<i>Baldellia ranunculoides</i> (L.) Parl., 1854	Flûteau fausse-renoncule	-	EN	1889
<i>Carex bohemica</i> Schreb., 1772	Laïche de Bohême	Protection régionale Rhône-Alpes	EN	2017
<i>Cyperus longus</i> L., 1753	Souchet long,	-	NT	2012
<i>Cyperus michelianus</i> (L.) Link, 1827	Souchet de Michel	Protection régionale Rhône-Alpes	EN	2017
<i>Elatine alsinastrum</i> L., 1753	Élatine fausse alsine	Protection régionale Rhône-Alpes	EN	2014
<i>Hypericum androsaemum</i> L., 1753	Millepertuis Androsème	Protection régionale Rhône-Alpes	LC	1993
<i>Lemna trisulca</i> L., 1753	Lentille d'eau à trois sillons	Protection départementale Haute-Savoie	LC	2010
<i>Leonurus cardiaca</i> L., 1753	Agripaume cardiaque	Protection régionale Rhône-Alpes	EN	2000
<i>Lindernia palustris</i> Hartmann, 1767	Lindernie rampante	Protection nationale (annexe I) Protection régionale Rhône-Alpes	EN	2002
<i>Ludwigia palustris</i> (L.) Elliott, 1817	Ludwigie des marais	Protection régionale Rhône-Alpes	NT	2004
<i>Ranunculus circinatus</i> Sibth., 1794	Renoncule divariquée	-	NT	2000
<i>Rumex maritimus</i> L., 1753	Patience maritime	Protection régionale Rhône-Alpes	EN	2017
<i>Schoenoplectus supinus</i> (L.) Palla, 1888	Scirpe couché	Protection régionale Rhône-Alpes	EN	2014
<i>Thalictrum flavum</i> L., 1753	Pigamon jaune	-	NT	2013
<i>Thelypteris palustris</i> Schott, 1834	Fougère des marais	Protection régionale Rhône-Alpes	NT	2003
<i>Utricularia australis</i> R.Br., 1810	Utriculaire citrine	-	NT	2001

Sur les autres communes, citons en espèces possédant un statut de protection ou un statut de conservation :

Taxon	Nom français	Statut réglementaire	Liste rouge RA	Dernière observation
<i>Allium coloratum</i>	Ail joli	Protection régionale Rhône-Alpes	EN	1999
<i>Aster amellus</i>	Marguerite de la Saint-Michel, Étoilée	Protection nationale (annexe I)	EN	1999
<i>Carex melanostachya</i>	Laïche à épi noir	Protection régionale Rhône-Alpes	EN	1889
<i>Gymnadenia odoratissima</i>	Gymnadenie odorante, Orchis odorant	Protection régionale Rhône-Alpes	LC	1993
<i>Hippuris vulgaris</i>	Pesse, Pesse d'eau, Hippuris commun	-	EN	1995
<i>Jacobaea paludosa</i>	Séneçon des marais	Protection régionale Rhône-Alpes	EN	1993
<i>Leonurus cardiaca</i>	Agripaume cardiaque, Queue-de-lion	Protection régionale Rhône-Alpes	EN	2002
<i>Polygala exilis</i>	Polygale grêle, Polygale nain	-	CR	1952
<i>Potamogeton trichoides</i>	Potamot filiforme	-	NT	2002
<i>Radiola linoides</i>	Radiole faux-lin, Radiole, Faux lin	-	EN	1889
<i>Ranunculus sceleratus</i>	Renoncule scélérate	Protection régionale Rhône-Alpes	LC	2003
<i>Rumex hydrolapathum</i>	Patience d'eau, Grande Parelle	-	NT	1993
<i>Rumex maritimus</i>	Patience maritime	Protection régionale Rhône-Alpes	EN	1992
<i>Scutellaria minor</i>	Scutellaire naine, Petite scutellaire	Protection régionale Rhône-Alpes	NT	2005
<i>Thalictrum flavum</i>	Pigamon jaune, Pigamon noirissant	-	NT	2013
<i>Thelypteris palustris</i>	Fougère des marais	Protection régionale Rhône-Alpes	NT	2003

L'ensemble de ces espèces ont bien été recherchées sur le site d'étude, **mais aucune d'entre elle n'a été recensée** (à noter que le secteur sud-ouest du périmètre éloigné – la friche du marais de Villieu – n'a pas été prospectée en automne sur des inventaires botaniques : l'Aster amelle pourrait s'y retrouver. Cette note n'a aucune influence sur le diagnostic du périmètre d'étude rapproché).

IV.F.2 Résultats des inventaires de 2020 sur le site

209 espèces de plantes vasculaires ont été recensées, dont 142 sur le périmètre rapproché (liste complète disponible en annexe, classée par milieu) en 2020. Cette diversité moyenne est bien en adéquation avec les milieux inventoriés et les listes d'espèces habituellement réalisées dans le secteur.

Notons également que **le site ne présente aucun habitat favorable à la présence de bryophytes protégées**, aucune liste d'espèce n'a donc été établie sur ce groupe taxonomique.

Aucune espèce floristique protégée n'a été recensée. Notons la présence **d'une espèce a enjeu régional et de 4 espèces à enjeu local** :

- **L'Erucastre de France (*Erucastrum gallicum*)** : Espèce non connue localement, probablement trop peu déterminée par les naturalistes, habituellement localisée dans les massifs alpins et Jurassiens ; Des investigations complémentaires ont permis de la retrouver sur d'autres gravières – sablières du nord Isère, l'espèce ne semble pas menacée.
- **La Silène conique (*Silene conica*)** : Espèce qui s'est raréfiée ces dernières décennies notamment dans les champs cultivés où l'intensification des pratiques agricoles et la généralisation des herbicides ne favorisent pas son développement ; Elle reste très présente et encore assez commune sur les pelouses sableuses et les délaissés des sablières.
- **La Véronique à feuilles trilobées (*Veronica triphyllos*)** : Espèce classée « quasi-menacée » (NT) à l'échelle nationale et régionale. En forte régression, notamment du fait de l'urbanisation et des modifications des pratiques culturales (utilisation d'herbicides notamment) ; Un zoom sur l'espèce est présenté ci-après.
- **La Menthe pouliot (*Mentha pulegium*)** : Espèce non connue localement et rare dans le département de l'Isère ; Quelques pieds présents sur la zone de vasière. Cette espèce reste peu menacée.
- **La Grande Cigüe (*Conium maculatum*)** : Espèce rare localement, peu commune en Rhône-Alpes, dont un pied a été inventorié dans le friche du marais de Villieu.

Le tableau ci-dessous présente la liste des espèces assez rares à très rares régionalement, recensées sur le site d'étude :

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Milieu – abondances	Statut réglementaire	Statut régional	Enjeu local
<i>Veronica triphyllos</i> L.	Véronique à feuilles trilobées	Pelouses sableuse - Quelques pieds sur un merlon de terre de la carrière*	Aucun	NT France NT Rhône-Alpes	Modéré
<i>Erucastrum gallicum</i> (Willd.) O.E.Schulz	Erucastre de France	Nombreux pieds	Aucun	Rare	Faible
<i>Silene conica</i> L.	Silène conique	Merlons végétalisés - 3 pieds	Aucun	Rare	Faible
<i>Mentha pulegium</i> L.	Menthe pouliot	Vasière - Quelques pieds éparses	Aucun	Rare	Faible
<i>Conium maculatum</i> L.	Grande cigüe	Friche - 1 pied	Aucun	Rare	Faible

Zoom sur la Véronique à feuilles trilobées

Cette véronique est une plante annuelle qui se développe sur des substrats plutôt acides liés aux pelouses pionnières sableuses, aux cultures extensives, ou de manière secondaire aux talus sableux remaniés (comme c'est le cas ici). L'espèce est classée « quasi-menacée » **(NT) à l'échelle nationale et régionale**. Localement, elle est connue sur deux communes à proximité du site, à savoir Sermerieu et Trept, soit à environ 10 Km du site d'étude. Sur le site, on la retrouve sur un merlon de terre de découverte où quelques pieds ont pu être observés. Elle est en forte régression compte tenu de l'urbanisation et des modifications des pratiques agricoles.

* Le merlon de terre sur lequel elle a été inventoriée a été déplacé à l'automne 2020 et a été utilisé sur une zone de réaménagement écologique au nord-est : ce déplacement pourra être favorable à cette espèce annuelle, puisque le stock grainier du merlon pourra s'exprimer sur ce secteur protégé.

Feuilles de la Véronique à feuilles trilobées



IV.F.3 Espèces exotiques envahissantes (EEE)

Définition : Les espèces exotiques envahissantes (EEE), aussi appelées espèces invasives, dont des « espèces introduites (allochtones, non indigènes) par l'homme (volontairement ou fortuitement) et dont l'implantation et la propagation menacent les écosystèmes, les habitats ou les espèces indigènes avec des conséquences écologiques et/ou économiques et/ou sanitaires négatives. » (IUCN, 1992).




Trois espèces exogènes à caractère envahissant avéré sont représentées sur le secteur, il s'agit du **Solidage géant**, du **Buddléia** et de l'**Ambroisie** qui viennent coloniser les zones de terre laissées à nu comme les bords de gravière ou encore les pelouses sableuses. Une surveillance est à apporter sur l'ensemble des milieux de la carrière qui sont particulièrement exposés à la colonisation de ces espèces exogènes à caractère envahissant avéré. L'ensemble des informations relatives pour chacune de ces espèces est présenté ci-après :

- **Solidage géant (*Solidago gigantea*) :**
 - o **Biologie :** Plante pérenne avec des rhizomes souterrains. Tiges lisses non ramifiées atteignant 120 cm ; fleurs jaunes formant de petits capitules et feuilles allongées, sessiles et entières. **Floraison de juillet à septembre.**
 - o **Milieux colonisés en Isère :** Milieux rudéraux (remblais, des bords de routes ou voies ferrées, friches urbaines et industrielles) parfois en prairies grasses sur des coteaux. Particulièrement envahissant dans les marais, les prairies humides ou les roselières, notamment en secteur ayant subi des drainages. Également présent en sous-bois alluvial quand la nappe a été abaissée.
 - o **Impacts :** Forme des peuplements denses et supplante la flore indigène ; le pollen peut provoquer le rhume des foins.
 - o **Mesures de gestion habituelles (pour information) :** Procéder à la coupe des tiges avant la montée en graines ou bien à la fauche (2 x par an : une avant floraison (mi-mai) et une après floraison (septembre)). Éliminer de la matière végétale dans un centre de compostage (> 65 °C) ou une installation de production de biogaz certifiés. Il est également possible de prévoir une gestion par un rehaussement des niveaux d'eau.
- **Buddléia (*Buddleja davidii*) :**
 - o **Biologie :** Arbuste pouvant atteindre 4 m de haut qui possède des rameaux tomenteux caractéristiques. Les feuilles sont lancéolées et faiblement dentelées mesurent jusqu'à 25 cm de long et 7 cm de large. La face supérieure des feuilles est vert foncé et la face inférieure grise, tomenteuse. Les fleurs forme des panicules cylindriques jusqu'à 30 cm de long. La multiplication se fait par les graines. **Floraison de juin à octobre.**
 - o **Milieux colonisés en Isère :** Milieux artificiels ou perturbés : bords de routes et de voies ferrées, bords de chemins forestiers, digues, friches industrielles, décharges, carrières. Également en milieux naturels, sur les gravières de certains cours d'eau, en lisières ou dans les clairières des forêts alluviales.
 - o **Impacts :** Colonise les milieux pionniers et les zones alluviales et forme des peuplements denses. Très forte capacité à se propager sur de longues distances.
 - o **Mesures de gestion habituelles (pour information) :** Enlever les inflorescences avant la maturité des graines. Tailler les arbustes de haute stature. Apporter les parties de la plante aux capsules ouvertes et les fragments de racines dans des conteneurs fermés dans une usine de production de biogaz ou dans un centre de compostage (> 65 °C).
- **Ambroisie (*Ambrosia artemisiifolia*) :**
 - o **Biologie :** Plante annuelle, de 20 à 120 cm de haut, fortement ramifiée dès la base avec un port de buisson. Tige à poils courts ; feuilles triangulaires à ovales, très découpées et à divisions dentées. **Floraison d'août à octobre.**
 - o **Milieux colonisés en Isère :** La plante s'installe dans les zones rudérales et zones de terre laissées à nu (bords de routes et d'autoroute, friches industrielles, terrains vagues, décharges), dans les cultures (tournesol, maïs, colza, céréales après les moissons, sur les chaumes), dans les jachères et bandes enherbées où elle disparaît rapidement si le milieu n'est pas remanié. Parfois sur les berges d'étangs, dans le lit des rivières, ou en pelouses sableuses.
 - o **Impacts :** Le pollen provoque de graves allergies dues à l'inhalation de grains de pollen. Espèce adventice de cultures, entrant en compétition avec les plantes cultivées.
 - o **Mesures de gestion habituelles (pour information) :** L'arrachage manuel de la plante avant la floraison est très efficace mais peu adapté aux grandes surfaces car il nécessite une main d'œuvre importante. Les plantes arrachées doivent être mises dans un sac poubelle qui sera acheminé à l'usine d'incinération des déchets. Dans les zones non cultivées envahies, un fauchage avant la floraison permet d'éviter la dissémination du pollen. Des expériences probantes de gestion de l'ambroisie par du pâturage ovin sont menées en Drôme.

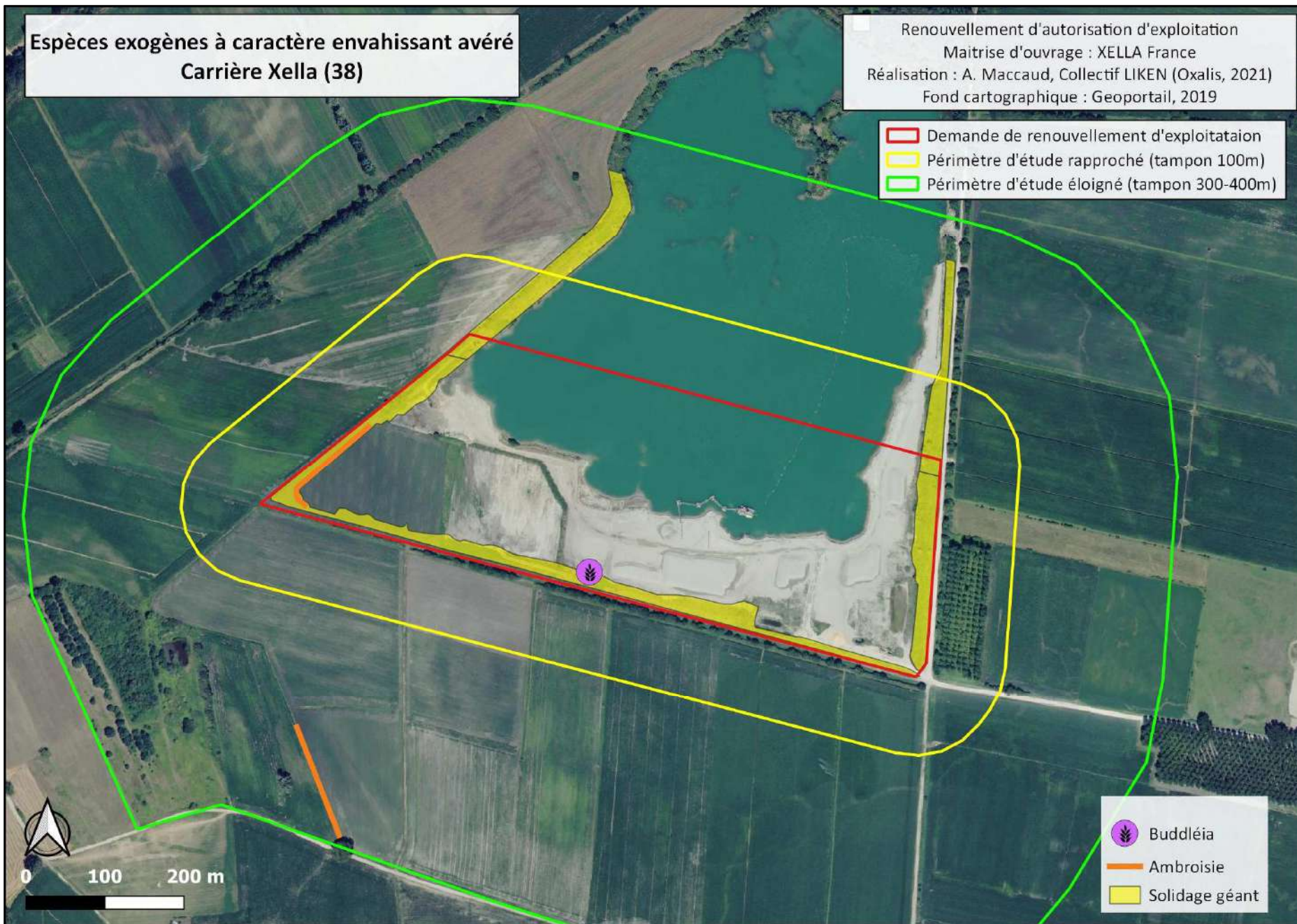
Les enjeux sur les espèces exotiques envahissantes sont considérées comme faibles, le site est peu concerné par cette problématique. Les espèces citées seront prises en compte dans la séquence ERC et dans la gestion des délaissées de la carrière à venir.

**Espèces exogènes à caractère envahissant avéré
Carrière Xella (38)**

Renouvellement d'autorisation d'exploitation
Maîtrise d'ouvrage : XELLA France
Réalisation : A. Maccaud, Collectif LIKEN (Oxalis, 2021)
Fond cartographique : Geoportail, 2019

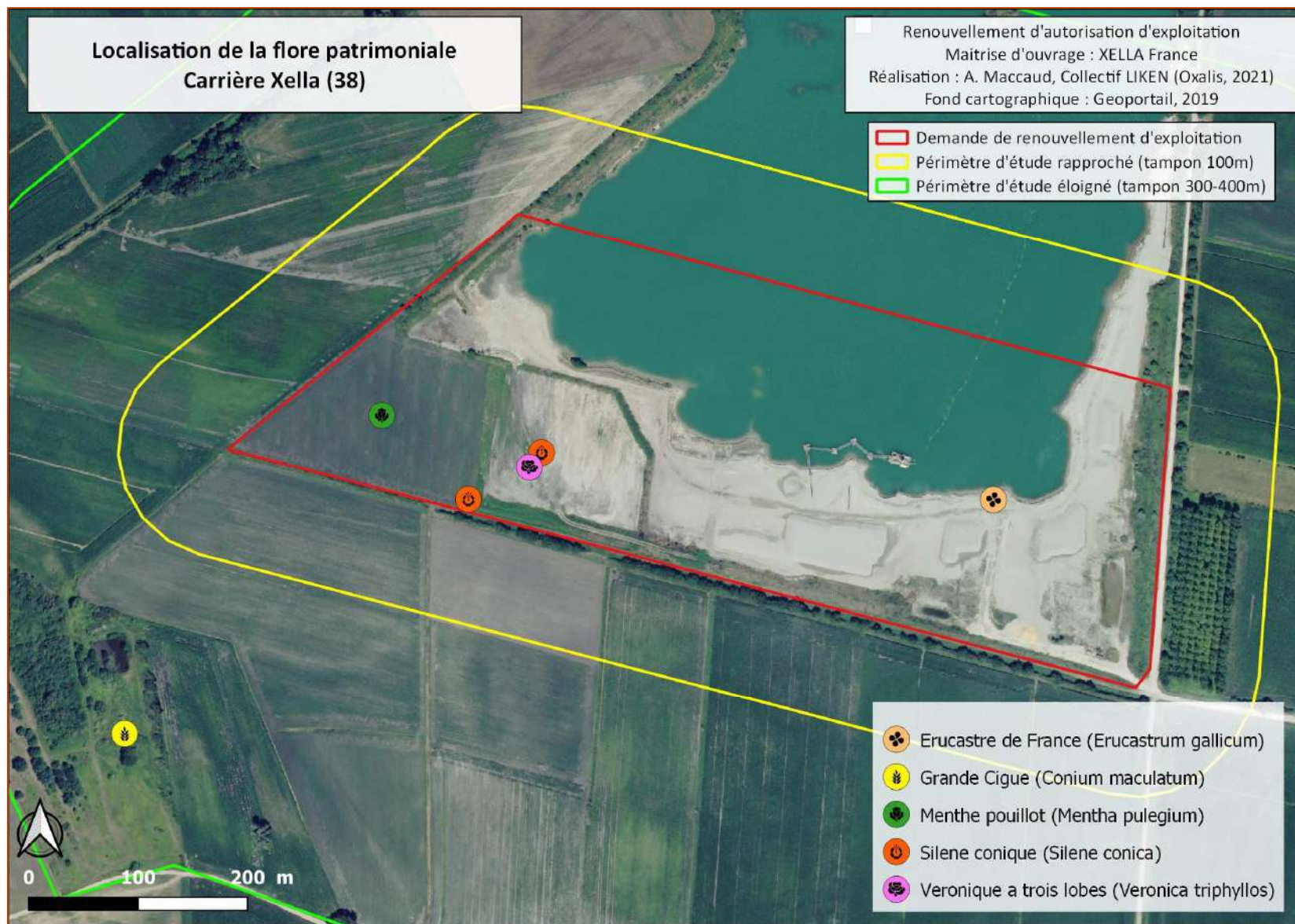
-  Demande de renouvellement d'exploitaitaion
-  Périmètre d'étude rapproché (tampon 100m)
-  Périmètre d'étude éloigné (tampon 300-400m)

-  Buddléia
-  Ambrosie
-  Solidage géant



IV.F.4 Evaluation patrimoniale générale de la flore

Les enjeux floristiques sont faibles à modérés sur le site : Aucune espèce protégée n'est présente, une seule espèce est classée « quasi-menacée » à deux échelles (nationale et régionale) dont quelques pieds ont été observés sur les pelouses sableuses. Enfin, 4 autres espèces classées « rare » régionalement sont présentes dans le site d'étude et à proximité de celui-ci.



IV. GLa faune

Clé de lecture des tableaux faunistiques

Présentation de la méthodologie de hiérarchisation des enjeux spécifiques pour l'ensemble des tableaux faunistiques.

Tableau 6. Codes hiérarchisant les enjeux de conservation des espèces

Enjeu remarquable	Espèce protégée intégralement (espèce et son biotope). Statut de conservation défavorable à plusieurs échelles, avec au moins un statut \geq VU ou un intérêt communautaire. Espèces nicheuses ou utilisant le site sur une partie de leur cycle biologique (espèce en transit uniquement = enjeu modéré)
Enjeu fort	Espèce protégée et statut de conservation défavorable à au moins une échelle (liste rouge \geq VU ou intérêt communautaire) ou espèce non protégée et statut de conservation défavorable à plusieurs échelles. Espèces nicheuses ou utilisant le site sur une partie de leur cycle biologique (espèce en transit = enjeu modéré)
Enjeu modéré	Espèce protégée non menacée, mais nicheuse ou utilisant le site sur une partie de son cycle biologique (alimentation, dortoir en migration...) ou non protégée en France avec un statut de conservation défavorable à une échelle.
Enjeu faible	Espèce protégée n'utilisant pas le site sur son cycle biologique ou espèce réglementée (Art. 4 et 5 de l'arrêté relatif à la protection des amphibiens et des reptiles) ou espèce non réglementée mais considérée comme en régression ou bioindicatrices de milieux intéressants sans évaluation précise en liste rouge
Absence d'enjeu	Absence de statut de protection ni d'aspect patrimonial (écologique ou culturel) particulier

Chaque tableau présente le statut de protection des espèces, mais aussi leurs statuts de conservation, avec les **catégories de l'UICN** (Union International de Conservation de la Nature) traitées dans **listes rouges** (notées LR).

Comme le présente la figure ci-contre, seule les espèces notées CR, EN et VU sont menacées. Les espèces notées NT sont « quasiment menacées » et les espèces notées LC se portent bien.

Les tableaux mentionnent si les espèces sont concernées par les **Directives Européennes « habitats » et « oiseaux »** (espèces dites « d'intérêts communautaires »), leur donnant ainsi un statut de conservation au niveau européen, mais sans portée réglementaire en dehors d'un site Natura 2000.

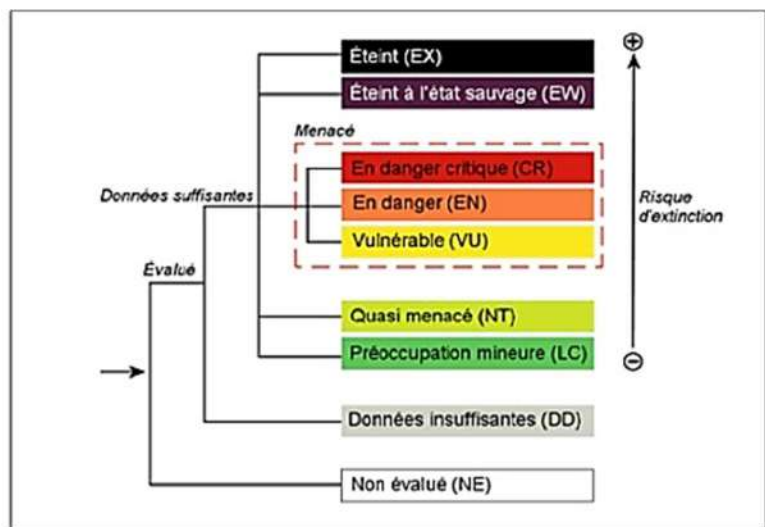
Une colonne notée « **Dét. ZNIEFF** » précise ensuite si les espèces considérées sont classées comme « **déterminantes pour la création de ZNIEFF** » ou « **contributive** » dans les processus de création de ces ZNIEFF (espèces plus communes). Ce statut est sans portée réglementaire mais permet de donner une information sur la patrimonialité au niveau régional.

Enfin, quand l'information est disponible (recherches bibliographiques, atlas, etc.), la rareté locale de l'espèce est précisée (une espèce pouvant être rare sans forcément être menacée).

Définition du niveau d'enjeu local en cas d'absence de liste rouge : Celui-ci sera défini par plusieurs critères, compatibles avec le [guide méthodologique UICN pour la définition des listes rouges régionales](#) (UICN France. 2011) :

Nous présentons quelques exemples de critères ci-après :

- **Chorologie de l'espèce** : (aire de répartition de l'espèce) : De très localisée avec une aire géographique très délimitée. (Cas des espèces insulaires et endémiques.) à présente sur l'ensemble du territoire français ;
- **Risque de disparition** : Même si les espèces rares ont souvent tendance à être menacées, certaines espèces à aire de répartition très restreinte ou peu fréquentes peuvent présenter une dynamique de population favorable. Par ailleurs, des espèces perçues comme communes peuvent être en fort déclin et donc apparaître menacées ;
- **Etat des connaissances** : Bilan actuel par rapport à la biologie de l'espèce, sa dynamique de population au niveau national, régional, local lorsque l'information est disponible (données chiffrées).



Définition et évaluation de l'enjeu local à dire d'expert

DIRE D'EXPERT : METHODOLOGIE SPECIFIQUE OXALIS

Nous retenons 5 critères par espèce (faunistiques et floristiques) pour notre expertise à l'échelle du site d'étude :

- VIABILITE BIOLOGIQUE
- FONCTIONNALITE DES HABITATS NATURELS
- FONCTIONNALITE DES CONNEXIONS
- VALIDITE DES DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES
- VALEUR SOCIO ECONOMIQUE

AU NIVEAU DE L'ESPECE

1/ L'espèce peut-elle accomplir l'ensemble de son cycle biologique annuel sur la zone d'étude ?

Diagnostic des besoins biologiques (facteurs écologiques biotiques et abiotiques) pour les espèces : critère de VIABILITE

- Le statut de nidification, reproduction, des espèces (exemple : méthodologie qui s'appuie sur les indices de nidification codés pour les atlas ornithologiques).
- Phénologie de la présence de l'espèce sur le site d'étude (Cycle complet d'un an, printano-estival, hivernage, utilisation très ponctuelle etc.)
- Présence ou absence d'éléments du domaine vital de l'espèce (Zone de reproduction, Zone de migration, zone d'hivernage, Zone de recherche alimentaire etc.)

AU NIVEAU DES HABITATS DE L'ESPECE

2/ Quel est le niveau de fonctionnalité des habitats de la zone d'étude pour les espèces ?

Diagnostic des habitats de l'espèce : évaluation des besoins en surface, type de milieux naturels (macro et/ou micro-habitats) nécessaires pour l'accomplissement du cycle biologique annuel : critère de **FONCTIONNALITE**

- Intégrité du domaine vital des espèces recensées : présence des zones, habitats nécessaires à l'accomplissement du cycle biologique complet sur une année (exemple : site de nidification printanier pour les oiseaux)
- Responsabilité du site local par rapport à l'état des populations de cette espèce sur l'ensemble de son aire de répartition (exemple : cas d'une espèce qui se trouverait en limite de son aire de répartition nationale, et serait donc fragilisée, si concernée directement par un projet d'aménagement du territoire)

3/ Quel est le niveau de connectivité des habitats de la zone d'étude avec la périphérie immédiate, à 1 km, à 5 Km, à 10 km ?

- **Diagnostic de la fonctionnalité des corridors biologiques**, zones tampons nécessaires au déplacement de la faune sur le site d'étude et sa périphérie plus ou moins lointaine en fonction des zones de reproduction, migration et zone d'hivernage identifiées.

AU NIVEAU DU CONTEXTE SOCIO ECONOMIQUE DES DONNEES EXISTANTES

4/ quel est le niveau de pertinence des données bibliographiques disponibles localement ?

- Données disponibles localement : Informations locales complémentaires par le biais d'autres experts, Atlas des APN (ex : atlas de la biodiversité communale), INPN, services de l'état (ONCFS, ONEMA) etc. : critère de **VALIDITE** des informations.

5/ Existe-t-il des enjeux socio-économiques en lien avec l'espèce évaluée ?

- Données socio-économiques et ou culturelles en lien avec des espèces symboliques, nuisibles, problématiques : critère **VALEUR SOCIO ECONOMIQUE** de l'espèce. Plusieurs exemples : Espèces invasives et **santé** : l'Ambrosie / Espèces à enjeux **cynégétiques** : La Bécasse des bois/ Espèces emblématiques à forte valeur **symbolique** : L'Ours brun

EXEMPLE DE TABLEAU DE SYNTHESE : EVALUATION DES ENJEUX ECOLOGIQUES PAR ESPECES AVANT ETUDE D'IMPACT

Espèces avérées et fortement potentielles

Aussi pour les espèces dont la présence est avérée nous serons conclusifs quant à la responsabilité locale du site par rapport à leur conservation mais aussi au niveau des fonctions biologiques assumées par celui-ci pour l'accomplissement de leur cycle biologique annuel : Zone de reproduction / Zone d'hivernage / Zone alimentaire / Zone de halte migratoire / Autre. D'autre part seront intégrées dans la présente étude, les espèces fortement potentielles (uniquement si elles constituent un enjeu local de conservation Remarquable, Fort, Modéré). La forte potentialité d'une espèce est justifiée par : La présence de l'habitat de l'espèce, l'observation à proximité de la zone d'étude, du site d'étude figurant au sein ou en limite de l'aire de répartition de l'espèce et les données bibliographiques récentes mentionnant l'espèce localement).

IV.G.1 Mammifères terrestres (hors chauve-souris)

Les recherches ont été menées avec des observations directes (recherche traces et indices, dont nids de micromammifères), la pose d'un piège photographique ainsi que la pose de 5 gîtes à micro mammifères. **9 espèces** utilisant le secteur d'étude ont pu être recensées.

Parmi celles-ci, une seule espèce est protégée, il s'agit du Muscardin. Des recherches ciblées ainsi que la pose de gîtes artificiels favorables à l'espèce ont permis d'observer la présence de nids notamment au sein des gîtes artificiels déposés dans le linéaire de haie en limite Sud du site d'étude.

D'autres part, il est également à noter la présence d'une espèce remarquable puisqu'elle est en liste rouge, il s'agit du Lapin de Garenne observé dans la « friche » du marais de Villieu au Sud-Ouest du site d'étude. Celui-ci est classé quasi-menacé à l'échelle mondiale, nationale et classé vulnérable à l'échelle régionale.

Enfin, il est important de préciser que le Hérisson d'Europe est potentiellement présent au sein du site d'étude, cependant, celui-ci n'a pas été observé durant la campagne d'inventaires (2019-2021).



Les mammifères terrestres représentent ainsi un **enjeu faible**

Le tableau ci-dessous présente les enjeux de conservation des espèces identifiées.

Nom binomial	Nom vernaculaire	Directive habitats	Protection France	LR Monde	LR Europe	LR France	LR R-A	Déterminant ZNIEFF R-A
Espèces utilisant le site projet								
<i>Meles meles</i>	Blaireau d'Eurasie	-	-	LC	LC	LC	LC	-
<i>Vulpes vulpes</i>	Renard roux	-	-	LC	LC	LC	LC	-
<i>Lepus europaeus</i>	Lièvre d'Europe	-	-	LC	LC	LC	LC	-
<i>Crocidura sp</i>	Musaraigne	-	-	LC	LC	LC	LC	-
<i>Apodemus sp</i>	Mulot	-	-	LC	LC	LC	LC	-
<i>Sus scrofa</i>	Sanglier	-	-	LC	LC	LC	LC	-
<i>Capreolus capreolus</i>	Chevreuril	-	-	LC	LC	LC	LC	-
<i>Myocastor coypus</i>	Ragondin	-	-	LC	NA	NA	NA	-
<i>Canis familiaris</i>	Chien domestique	-	-	LC	LC	NA	NA	-
<i>Felis catus</i>	Chat domestique	-	-	LC	LC	NA	NA	-
Espèces observées à proximité du site projet								
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Muscardin	Ann. 4	Art. 2	LC	LC	LC	LC	Contributif
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Lapin de garenne	-	-	NT	LC	NT	VU	-
<i>Glis glis</i>	Loir gris	-	-	LC	LC	LC	LC	-

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

Article 2 : Protégée au niveau national, espèce et habitat

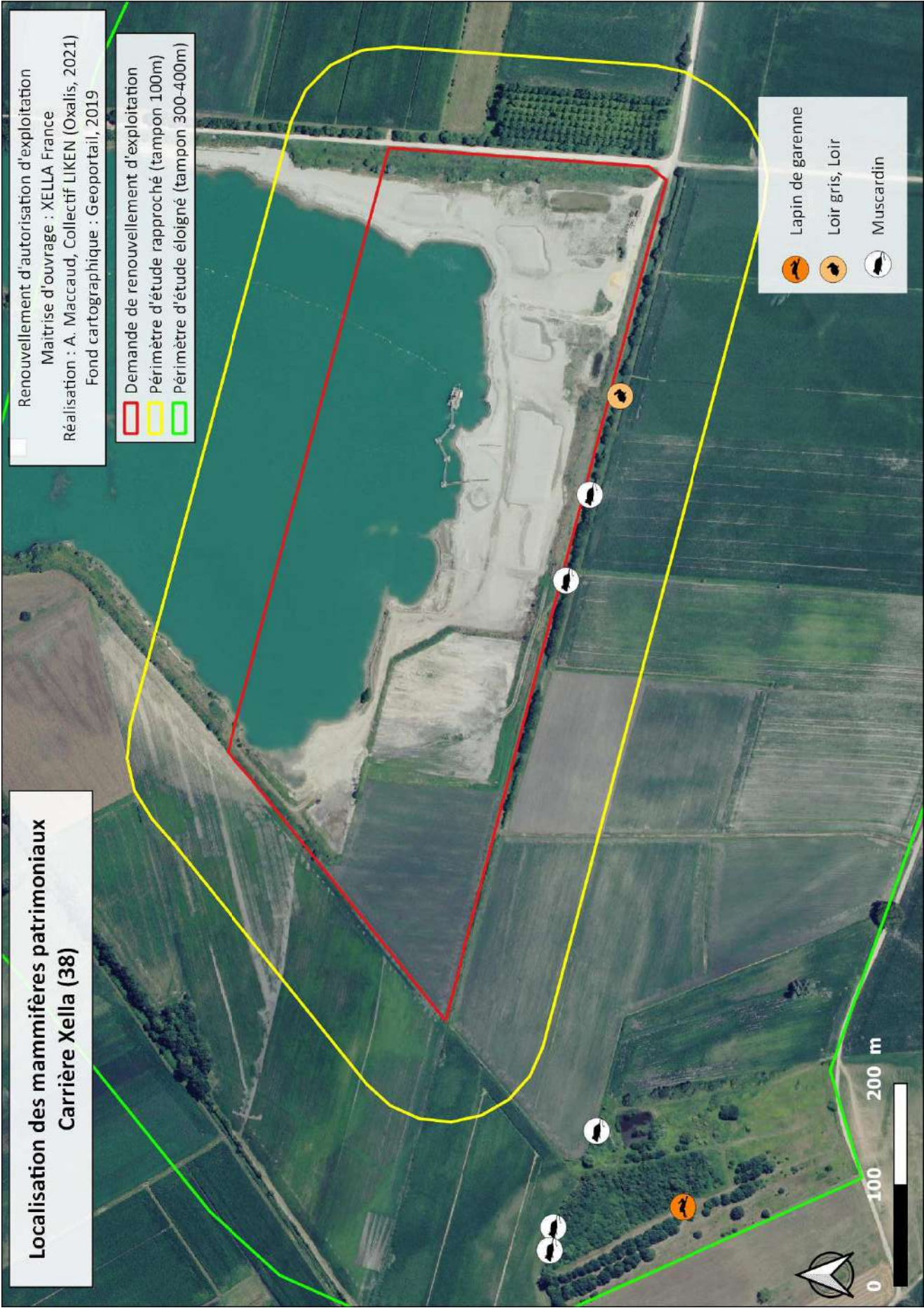
NA : Non applicable - **NE** : Non évalué - **LC** : Préoccupation mineure - **NT** : Quasi-menacé - **VU** : Vulnérable

Localisation des mammifères patrimoniaux Carrière Xella (38)

Renouvellement d'autorisation d'exploitation
Maîtrise d'ouvrage : XELLA France
Réalisation : A. Maccaud, Collectif LIKEN (Oxalis, 2021)
Fond cartographique : Geoportail, 2019

- Demande de renouvellement d'exploitation
- Périmètre d'étude rapproché (tampon 100m)
- Périmètre d'étude éloigné (tampon 300-400m)

- Lapin de garenne
- Loir gris, Loir
- Muscardin



IV.G.2 Chauves-souris

Bien plus que les autres groupes faunistiques, inventoriés de manière assez exhaustives, la compréhension du protocole d'échantillonnage est primordiale pour appréhender le diagnostic du peuplement chiroptérologique (Chauves-souris). Ce chapitre reprend donc tous les éléments du protocole d'inventaire des chiroptères.

Matériel et configurations utilisés

Les matériels utilisés pour l'**écoute passive** sont les détecteurs enregistreurs Song Meter 4 bat Full Spectrum (**SM4 bat FS**) et sa version plus récent le **SM mini Bat**, de chez Wildlife Acoustic.

Ce matériel permet l'échantillonnage d'un point donné durant plusieurs nuits consécutives, la durée variant en fonction de l'activité acoustique, des capacités des batteries et des cartes mémoires.

De nombreux paramètres peuvent être programmés : durée d'enregistrement, heure de début, heure de fin, fréquences échantillonnées, etc. ...



La configuration des paramètres acoustiques des enregistreurs est celle préconisée par la Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris dans le cadre du programme de sciences participatives Vigie Nature, volet Vigie Chiro : <https://vigienature.mnhn.fr/page/vigie-chiro.html>

Ces paramètres sont largement utilisés par la communauté des chiroptérologues français et permettent ainsi d'éventuelles comparaisons des résultats à des référentiels d'activité nationaux.

Les enregistrements sont réalisés en WAV (format non compressé), en WAC ou en W4V (format de compression). Ceux-ci sont ensuite formatés avec un découpage des séquences de 5 secondes. Opération réalisée via le logiciel Kaléidoscope et selon les réglages préconisés par le MNHN.

Méthode d'analyse des séquences ultrasonores :

L'utilisation d'enregistreurs autonomes a pour effet de produire une grande quantité de fichiers à traiter par analyse informatique sur le logiciel Batsound.

Les progrès récents en matière d'analyse semi-automatique des séquences permettent aujourd'hui l'utilisation de logiciels performants.

Le logiciel **Sonochiro** de la société Biotope a été utilisé ici pour le **tri des séquences des enregistreurs autonomes**. Sur la base de mesures comparées à des données de référence, le logiciel propose l'identification d'une espèce selon un indice de confiance. Performant sur certaines espèces, il permet de réaliser un tri des séquences et notamment des Pipistrelles qui peuvent représenter jusqu'à près de 90% des contacts.

Il est toutefois imprudent de se fier à 100% aux identifications qu'il propose et chaque espèce ou groupe d'espèces identifié doit donc faire l'objet d'une vérification minutieuse selon une méthodologie stricte.

Calcul des indices d'activité et référentiels d'activité

Note préalable : le calcul des indices d'activité peut se faire de différentes manières en fonction du jeu de données que l'on souhaite analyser, particulièrement en fonction du degré d'homogénéité des données à traiter. On retrouve couramment les formats d'expression suivant (d'après HAQUARD 2013) :

- ⇒ En nombre de contact brut par nuit / heure / minute.
- ⇒ En nombre de contact corrigé (avec un coefficient de détectabilité) par nuit / heure / minute.
- ⇒ En « minute positive » : nombre de minutes où au moins une chauve-souris a été enregistrée au cours d'une nuit.

Ici, afin de pouvoir comparer les résultats aux référentielles d'activité du MNHN (Bas Y, Kerbiriou C, Roemer C & Julien JF (2020)), nous exprimons les indices d'activité en nombre de contacts brute par nuit, avec un découpage des séquences en 5 secondes. En effet, le MNHN viens de mettre à dispositions des tableaux de référentiels d'activité pour pouvoir comparer un site d'étude avec une référence nationale et conclure sur l'importance du site pour les chauves-souris.

Ces tableaux ont été construit grâce au programme Vigichiro qui permet de suivre les grandes tendances des populations de chiroptères au niveau nationale avec l'implication d'un réseau de chiroptérologues volontaires.

Les référentielles sont construit comme suis : « L'activité acoustique des chauves-souris a une distribution non-normale. Cela veut dire que pour chaque nuit d'enregistrement, il est plus commun d'enregistrer peu de contacts, tandis que les nuits avec beaucoup d'activité sont plus rares. Nous devons donc prendre cela en compte pour établir les niveaux d'activité (faible, moyen, fort, très fort). C'est pourquoi nous utilisons les quantiles pour définir les seuils entre les niveaux d'activité. Pour ce faire, nous ordonnons toutes les nuits disponibles dans notre base de données (Vigie-Chiro) de la nuit avec le plus petit à la nuit avec le plus grand nombre de contacts. Nous calculons ensuite les quantiles à 25 %, 75 % et 98 %. Pour donner

un exemple, si Q25% = 3 contacts/nuit, cela veut dire que 25 % des nuits ont une valeur inférieure ou égale à 3. Cela est fait pour chaque espèce séparément » (<https://croemer3.wixsite.com/teamchiro/reference-scales-of-activity>)

Période d'échantillonnage acoustique

Au sein de la période dite d'activité (soit en dehors de l'hibernation), trois grandes périodes biologiques se distinguent :

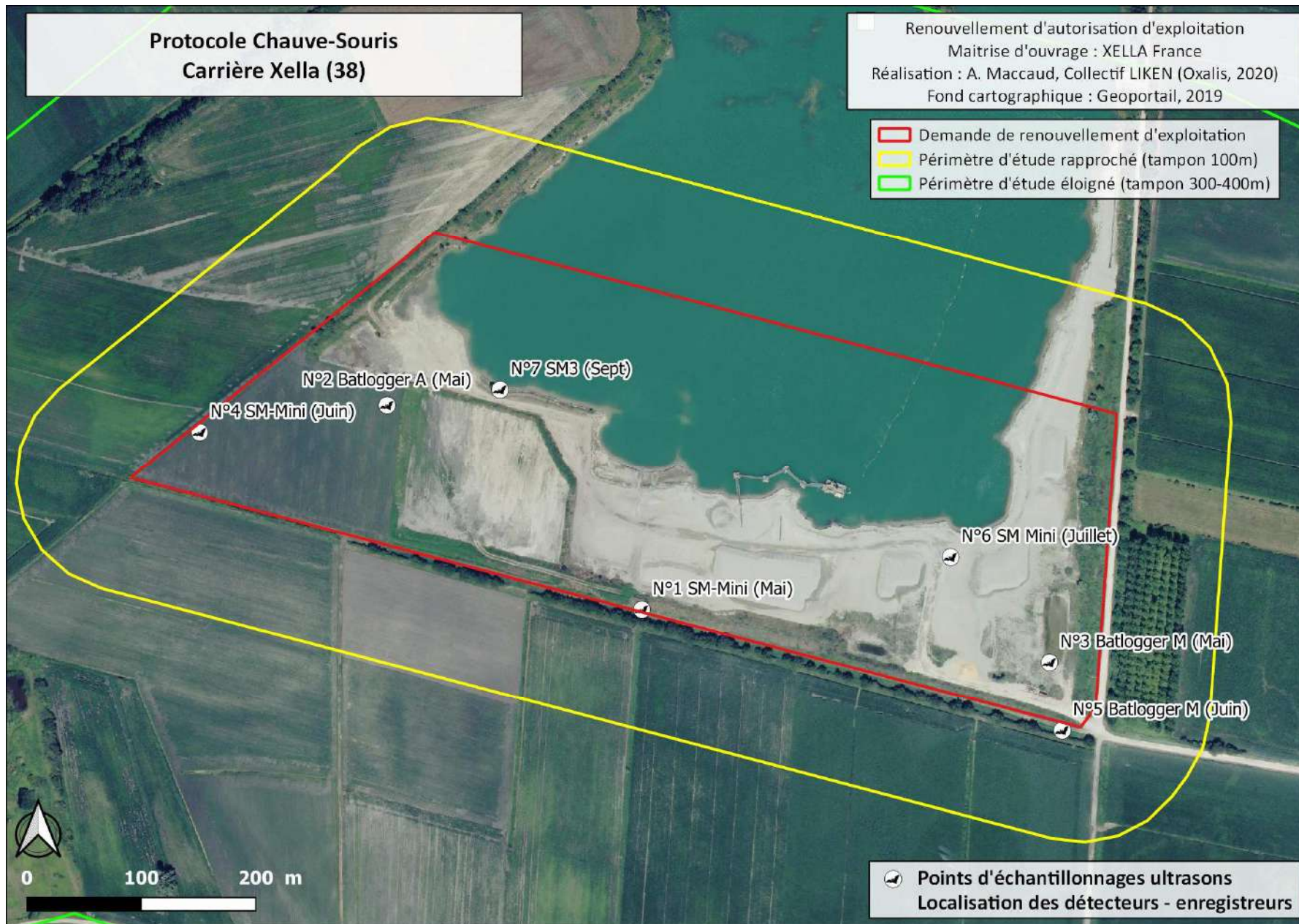
- Le **transit printanier** (mars-mai), période durant laquelle les espèces sédentaires refont leur stock de graisse et où se déroulent des mouvements importants pour les espèces migratrices.
- **L'estivage** (juin-août), période de mise-bas et d'élevage des jeunes
- Le **transit automnal** (fin août-novembre), période de stockage de graisse pour l'hibernation, de mouvements migratoires et de regroupements sociaux (essaimage automnal, swarming).

Les échantillonnages ont été réalisés sur les trois périodes correspondant aux différentes activités (transit printanier, automnale, période estivale)



Si l'on cumule l'ensemble des temps d'inventaires acoustiques, la **pression d'observation « acoustique » est équivalente à 11 nuits complètes**. Or, on estime qu'un minimum de 15 nuits est nécessaire pour obtenir une image fidèle du peuplement chiroptérologique d'un site (HAQUARD 2013). La **pression d'observation ici est donc proportionnée aux enjeux et satisfaisante**.

Numéro du point	N°1	N°2	N°3	N°4	N°5	N°6	N°7	
Matériel utilisé	SM Mini (Wildlife)	Batlogger A (Elekon)	Batlogger M (Elekon)	SM Mini (Wildlife)	Batlogger M (Elekon)	SM Mini (Wildlife)	SM 3 (Wildlife)	
Dates	Nombres de nuits d'enregistrement par détecteur							Total
6 au 7 mai	1	1	1					3
1 au 3 juin				2	2			4
25 au 28 juillet						3		3
8 au 9 Septembre							1	1



Résultats généraux

Le tableau ci-dessous présente la liste des espèces contactées, sur l'ensemble des points et des nuits d'échantillonnage :

Tableau 7. Liste d'espèce et statuts

Nom binomial	Nom vernaculaire	Directive habitats	Protection France	LR Monde	LR Europe	LR France	LR R-A
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe	Ann. 2 et 4	Art. 2	NT	VU	LC	LC
<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de Bechstein	Ann. 2 et 4	Art. 2	NT	VU	NT	VU
<i>Miniopterus schreibersii</i>	Minioptère de Schreibers	Ann. 2 et 4	Art. 2	NT	LC	VU	EN
<i>Myotis myotis</i>	Grand Murin	Ann. 2 et 4	Art. 2	LC	LC	LC	NT
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit rhinolophe	Ann. 2 et 4	Art. 2	LC	LC	LC	NT
<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>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	Ann. 4	Art. 2	LC	LC	NT	LC
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	Ann. 4	Art. 2	LC	LC	NT	LC
<i>Tadarida teniotis</i>	Molosse de Cestoni	Ann. 4	Art. 2	LC	LC	NT	LC
<i>Myotis alcaethoe</i>	Murin d'Alcaethoe	Ann. 4	Art. 2	DD	DD	LC	NT
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	Ann. 4	Art. 2	LC	LC	LC	LC
<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton	Ann. 4	Art. 2	LC	LC	LC	LC
<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris	Ann. 4	Art. 2	LC	LC	LC	LC
<i>Myotis nattereri</i>	Murin de Natterer	Ann. 4	Art. 2	LC	LC	LC	LC
<i>Plecotus auritus</i>	Oreillard roux	Ann. 4	Art. 2	LC	LC	LC	LC
<i>Hypsugo savii</i>	Vespère de Savi	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 (* : Espèce prioritaire)
Protection nationale : Arrêté du 23 avril 2007 : **Article 2 :** Protégée au niveau national, espèce et habitat
Liste des espèces déterminantes ZNIEFF en Rhône-Alpes : DREAL Rhône-Alpes - 2013
Liste rouge des chauves-souris menacées en Rhône-Alpes : UICN - 2015
NE : Non évalué - **LC :** Préoccupation mineure - **NT :** Quasi-menacé - **VU :** Vulnérable - **EN :** En danger d'extinction - **CR :** En danger critique d'extinction

Avec **18 espèces** contactées sur les trente que compte la région AURA, la **diversité spécifique du site est forte**. On note la présence de 5 espèces inscrites en annexe 2 de la directive habitat et 12 autres espèces avec un statut liste rouge vulnérable (VU) ou quasi menacé (NT). Soit des statuts de patrimonialité élevée avec des enjeux :

- **Remarquable** pour la Barbastelle d'Europe, le Murin de Bechstein, le Minioptère de Schreibers, le Grand muron et le Petit rhinolophe (annexe 2 et EN danger ou Vulnérable sur liste rouge) ;
- **Fort** pour la Noctule commune, la Noctule de Leisler et la Pipistrelle de Nathusius (annexe 2 et/ou Vulnérable / Quasi menacé sur liste rouge) ;
- **Modéré** pour la Pipistrelle commune, la Sérotine commune, le Molosse de Cestoni et le Murin d'Alcaethoe.

Plusieurs études ont été menées sur le territoire, dans un rayon de 15 kilomètres, font apparaître une diversité très intéressante. Globalement le secteur est assez bien connu. On notera en particulier les sources suivantes :

- Etude des chauves-souris de l'ENS de l'étang de Fallavier et du Vallon du Layet Communes de Saint-Quentin-Fallavier et Villefontaine (Isère - 38), menée en 2018 par Edouard Ribatto et Ecotope-Flore-Faune, faisant apparaître **20 espèces**.
- Étude acoustique sur les chiroptères de la Réserve Naturelle Régionale de Saint-Bonnet, menée en 2017 par Olivier Sousbie, ayant fait apparaître **14 espèces avérées**, et 17 en tenant compte des espèces potentielles.
- Plan de gestion 2017-2021 de l'ENS de la gravière d'Ecorcheboeuf - Marais de Ville, réalisé par Ecotope-Flore-Faune, faisant apparaître **18 espèces**.

- Renaturation de la Bourbre dans le secteur de sa confluence avec la Catelan, volet faune flore habitats naturels, menée en 2015-2016 par Ecotope-Flore-Faune, faisant apparaître **20 espèces**.
- Diagnostic écologique du parc du Couvent à la Verpillière, réalisé en 2016 par Ecotope-Flore-Faune, faisant apparaître **17 espèces**.

Il est intéressant de noter que toutes ces études ont été réalisées sur des milieux naturels assez similaires à ceux présents sur le site d'étude, à savoir des masses d'eaux stagnantes et courantes (canal), des boisements humides (ripisylve du canal et secteur nord du lac) et un contexte globalement agricole ou urbanisé. Le cortège du secteur est donc composé de 14 à 20 espèces, pour un total actuellement connu de **24 espèces de chiroptères**, soit une diversité très élevée. Le tableau suivant présente la synthèse des connaissances par site :

Tableau 8. Espèces citées dans des études à proximité

Nom binomial	Nom vernaculaire	ENS etang de Fallavier	Bourbre Catelan	RNR Etang de St Bonnet	ENS Ecorcheboeuf	Parc du Couvent	Sablière St Savin
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe	X	X	X	X	X	X
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	X	X	X	X	X	X
<i>Hypsugo savii</i>	Vespère de Savi						X
<i>Miniopterus schreibersi</i>	Minioptère de Schreibers		X		X		X
<i>Myotis alcathoe</i>	Murin d'Alcathoé	X	X				X
<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de Bechstein	X				X	X
<i>Myotis brandti</i>	Murin de Brandt	X	X		X	X	
<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton	X	X	X	X	X	X
<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées	X	X	X	X	X	
<i>Myotis myotis</i>	Grand Murin	X	X	X	X		X
<i>Myotis mystacinus</i>	Murin à moustaches	X	X	X	X	X	
<i>Myotis nattereri</i>	Murin de Natterer	X	X	X	X	X	X
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler	X	X	X	X	X	X
<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune	X	X	X	X	X	X
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	X	X	X	X	X	X
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius	X	X	X	X	X	X
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	X	X	X	X	X	X
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Pipistrelle soprane	X	X			X	
<i>Plecotus auritus</i>	Oreillard roux	X	X	X	X	X	X
<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris	X	X		X	X	X
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand rhinolophe	X	X		X	X	
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit rhinolophe						X
<i>Tadarida teniotis</i>	Molosse de Cestoni	X	X	X	X		X
<i>Vespertilio Murinus</i>	Sérotine bicolore		X				
Nombre d'espèces par étude :		20	20	14	18	17	18

Notons que deux espèces ont été détecté sur le site et ne figurait dans la liste des espèces connues sur le secteur, il s'agit du Vespère de Savi et du Petit Rhinolophe. Le premier a été contactée en période de transit automnale, s'agissant probablement d'un individu erratique. Cette donnée reste donc anecdotique.

En revanche, l'unique contact de **Petit Rhinolophe** est plus intéressant et mérite que l'on s'y arrête. Le Petit Rhinolophe n'est connu que dans quelques petites cavités naturelles à Vénérieu et en faible effectifs. Malgré de forte pression d'observation sur la conurbation de Fallavier-Villefontaine-la Verpillière, cette espèce est absente des inventaires. Elle est en effet particulièrement sensible aux ruptures de corridor biologique par l'urbanisation et l'éclairage public. **Sa présence sur le site d'étude, le long d'une haie en secteur agricole très ouvert laisse à penser que le site peut être utilisé comme corridor entre les massifs boisé des coteaux de St Savin-Saint Chef et le plateau de Crémieux où l'espèce est beaucoup plus abondante.**

Résultats acoustique, indices d'activités

Activité saisonnière :

Le tableau ci-après présente le nombre moyen de contact brute par nuit pour chaque période d'échantillonnage (sur l'ensemble des points et des nuits). Ces résultats tiennent compte des séquences déterminées jusqu'à l'espèce mais aussi les groupes acoustiques.

Tableau 9. Indices d'activité saisonniers

	6 au 7 mai	1 au 3 juin	25 au 28 juillet	8 au 9 Septembre
Nombre de nuits	1	2	3	1
Nombre d'enregistreurs	3	2	1	1
Nombre de nuits – enregistreurs *	3	4	3	1
Nombre de contact moyen par nuit - détecteur	1064	1305	788	376

Les résultats montrent une activité nettement plus forte au printemps, ce qui est fidèle à ce que l'on observe sur les autres sites où une étude trois saisons a été menée. En effet, les marais, vallée alluviales et plan d'eau de ce secteur de plaine présentent une très forte activité par rapport aux zones collinéennes et montagnardes. Les populations de chiroptères exploitent en effet préférentiellement les habitats présentant une plus grande abondance de proie à la sortie de la période d'hibernation. Il faut en effet reconstituer les réserves de graisse et bénéficier de suffisamment de calories pour les femelles qui entament leur gestation. Les zones d'altitude sont plus froides, la végétation démarre plus tard, et donc l'apparition des insectes. Sur le territoire au sens large, la présence des terres froides à proximité peut jouer un rôle dans l'exploitation de la zone par les chiroptères. En effet, les terres froides portent bien leur nom puisqu'un microclimat plus froid y est présent. Il est possible qu'une proportion non négligeable des populations de chiroptères locaux vient tirer profit des zones humides de la Bourbre et des collines et étangs des portes de l'Isère, au climat plus clément.

L'activité diminue ensuite en été pour atteindre des valeurs dans la moyenne supérieure de ce que l'on observe en plaine, le plan d'eau étant ici visiblement très attractif, y compris en été.

A l'instar d'autre site du secteur, l'activité diminue fortement à l'automne. Mais à cette période la météorologie est plus capricieuse, ce qui expose les échantillonnages à des biais important.

Indices d'activité par rapport aux référentiels d'activité MNHN :

Comme indiqué dans la partie méthodologie, nous utilisons désormais les référentiels d'activité du MNHN afin d'évaluer l'activité sur un site selon un standard commun au niveau nationale. Ceci ne peut se faire que sur les séquences identifiées jusqu'à l'espèce. Les groupes acoustiques sont laissés de côté. La limite de la méthode étant inhérent au degré d'identification pour les groupe complexe comme celui des Murins et oreillard. Notons ici que pour les Murins, le pourcentage de détermination est très correct puisque 106 sur 168 séquences ont permis une détermination jusqu'à l'espèce.

Dans le tableau suivant, les espèces sont classées par ordre décroissant d'activité. Les indices d'activité sont présentés pour chaque espèce, par période d'échantillonnage et par point. Un seul type de référentiels est utilisé ici : le référentiel géographique (région AURA).

A noter que les résultats ont aussi été analysés avec deux référentiels « habitat » (**grande culture et eau**), les variations avec le référentiel régional sont faibles, à savoir :

- Noctule commune = passe de Fort à Moyen avec référentiel "Maïs" (sur points proches cultures)
- Pipistrelle nathusius = passe de Fort à Moyen avec référentiel "Eau" (sur points bords de flotte)
- Murin de Daubenton = passe de Fort à Moyen avec référentiel "Eau" (sur points bords de flotte), mais passe de Moyen à Fort avec réf "Maïs" (sur points bords cultures)

La première colonne présente le nombre de contacts total et l'indice d'activité globale de l'espèce tous passage confondu. Les indices d'activité de chaque référentiel vont de faible à très fort.

Tableau 10. Indices d'activité du site d'étude comparé aux référentiels MNHN

Nom latin	Nom français	Nombre contact total nuit	Nombre de contact nuit brute (moyen)	Total 11 nuits	Mai			Juin		Juillet	Septembre
					SM Mini haie - culture	Batlogger A eau - vasière	Batlogger M haie - mare	SM Mini Culture - Vasière	Batlogger M haie - culture	SM Mini eau - sablière	SM 3 Eau - sablière
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	2877	262	Moyen	Fort	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	2066	188	Moyen	Fort	Faible	Moyen	Moyen	Fort	Moyen	Faible
-	Pipistrelle de Kuhl/Nathusius	799	73	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler	464	42	Fort	Moyen		Moyen	Faible	Faible	Fort	Moyen
<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune	279	25	Fort	Fort	Fort	Fort	Moyen	Faible	Fort	Moyen
<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton	272	25	Moyen	Fort	Fort	Fort	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius	220	20	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Faible	Faible	Fort	Moyen
<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris	139	13	Fort	Très fort		Moyen	Moyen	Fort	Moyen	Moyen
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	135	12	Moyen				Moyen	Faible	Fort	
<i>Plecotus sp</i>	Oreillard indéterminé	125	11	NC	NC		NC	NC	NC	NC	NC
<i>Myotis sp</i>	Murin indéterminé	82	7	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe	53	5	Moyen	Fort			Faible	Faible	Faible	Moyen
<i>Myotis nattereri</i>	Murin de Natterer	20	2	Faible	Moyen			Faible		Moyen	
<i>Tadarida teniotis</i>	Molosse de Cestoni	17	2	Faible	Faible	Moyen	Moyen				
<i>Myotis myotis</i>	Grand Murin	5	<1	NC				NC		NC	NC
<i>Miniopterus schreibersii</i>	Minioptère de Schreibers	2	<1	Faible					Faible		
<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de Bechstein	2	<1	Faible				Faible		Faible	
<i>Plecotus auritus</i>	Oreillard roux	2	<1	Faible							Moyen
<i>Hypsugo savii</i>	Vespère de Savi	1	<1	Faible							Faible
<i>Myotis alcathoe</i>	Murin d'Alcathoe	1	<1	Faible						Faible	
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit rhinolophe	1	<1	Faible					Faible		

Les indices d'activités sont déterminés avec le référentiel Auvergne – Rhône Alpes.

Si l'activité importante de la Pipistrelle de Kuhl et de la Pipistrelle commune est très classique sur ce secteur, **l'activité forte des deux espèces de Noctule est tout à fait remarquable**. En effet, ces deux espèces chassent en plein ciel et apprécient particulièrement les étendues d'eau stagnante et les zones alluviales. Si elles sont présentes sur les étangs de Fallavier et de Saint Bonnet, l'activité restait moyenne d'après les auteurs. Ici l'activité est nettement plus forte, en début de printemps mais aussi en été. **Ceci laisse entrevoir la possibilité que des colonies de reproductions soient présentes dans le secteur et que des individus viennent chasser sur le plan d'eau dès la sortie de gîte** (pour la Noctule commune surtout, les horaires de contacts indiquent la présence d'individus en chasse dès le crépuscule, même l'été). Notons que la Noctule commune est donnée en déclin de 80 % sur 10 ans à l'échelle nationale (MNHN 2020), ce qui relève donc l'enjeu pour cette espèce. L'activité de Pipistrelle de Nathusius est probablement plus importante que ne le laisse voir les résultats. Nous n'avons ici pas conclu sur un nombre important de séquences entre la Kuhl et la Nathusius (788 contacts indéterminés), pouvant donc placer cette espèce en troisième ou quatrième position. Espèce typique des plaines alluviales et des marais, son abondance sur le secteur est tout à fait logique. Elle n'est toutefois pas réputée reproductrice dans la région. L'activité forte de l'Oreillard gris est aussi intéressante. Cette espèce occupant des gîtes dans les bâtiments est assez commune sur le secteur mais se contacte plus facilement à la faveur de zones ouvertes thermophiles. Même si les contacts ne sont pas nécessairement très tôt dans la nuit, cette espèce a un relatif faible rayon d'action. Les contacts successifs sur de même plages horaires indiquent qu'ils exploitent le site comme terrain de chasse. L'indice d'activité moyen à fort de la Sérotine commune, uniquement en juin et juillet, laisse supposer que quelques individus viennent tirer profit de l'émergence de proies sur cette période. Toutefois, le contexte très ouvert du site n'est pas des plus favorables pour la chasse de cette espèce de lisière. Comme sur les autres sites du secteur, le Molosse de Cestoni est surtout contacté au printemps, s'agissant d'individus venant chasser depuis les secteurs de falaise du bas Bugey ou du nord du plateau de Crémieu. L'activité moyenne du Murin de Natterer sur les zones ouvertes diversifiées, cultures, bords de plan d'eau, est assez classique pour cette espèce assez ubiquiste quant à la sélection de ses habitats de chasse.

Présence de gîtes

Le périmètre projet n'est pas favorable à la présence de gîtes :

- Absence de bâti
- Haies buissonnantes
- Rares bosquets ou arbres isolés relativement jeunes et en bon état sanitaire, absence de cavités visibles.

Cette **absence d'observation de milieux favorables aux gîtes** combinés aux analyses acoustiques et aux milieux alentours permettent de conclure sur des **enjeux inexistantes à très faibles du site pour le gîte des chauves-souris**.

Synthèse des enjeux

Le tableau ci-dessous permet de croiser les enjeux réglementaires et l'utilisation du site par les espèces recensées, afin d'aboutir à un enjeu local par espèce :

Nom binomial	Nom vernaculaire	Enjeu réglementaire	Utilisation du site, contexte local	Enjeu local
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit rhinolophe	Remarquable	Activité faible mais espèce très sensible en déplacement. Le site joue probablement un rôle pour le déplacement de cette espèce entre les massifs locaux	Remarquable
<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune	Fort	Activité moyenne à forte, permanente. Utilisation des haies, lisières et plan d'eau à proximité du site comme zones de chasse.	Fort
<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de Bechstein	Remarquable	Activité faible. Utilisation du site en transit uniquement mais espèce casanière se déplaçant sur de faibles distances (1 à 4km) et sensibles aux continuum écologiques	Modéré
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe	Remarquable	Activité faible à forte. Utilisation des haies, lisières et plan d'eau à proximité du site comme zones de chasse	Modéré
<i>Miniopterus schreibersii</i>	Minioptère de Schreibers	Remarquable	Activité faible, de passage uniquement. Espèce peu sensible en transit.	Modéré
<i>Myotis myotis</i>	Grand Murin	Remarquable	Activité très faible. En transit uniquement, espèces à fortes capacités de déplacement.	Modéré
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler	Fort	Activité variable, faible à forte. Utilisation des haies, lisières et plan d'eau à proximité du site comme zones de chasse.	Modéré
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius	Fort	Activité variable, faible à forte, abondante localement, chasse et déplacement	Modéré
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	Modéré	Activité moyenne à forte, permanente.	Modéré
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	Modéré	Activité faible à forte, espèce peu sensible en déplacement.	Modéré
<i>Myotis alcaethoe</i>	Murin d'Alcaethoe	Modéré	Activité très faible. En transit uniquement.	Faible
<i>Tadarida teniotis</i>	Molosse de Cestoni	Modéré	Activité faible à moyenne. En transit uniquement	Faible
<i>Hypsugo savii</i>	Vespère de Savi	Faible	Activité très faible.	Faible
<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton	Faible	Activité moyenne à forte, permanente.	Faible
<i>Myotis nattereri</i>	Murin de Natterer	Faible	Activité faible à moyenne.	Faible
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	Faible	Activité faible à forte, constante.	Faible
<i>Plecotus auritus</i>	Oreillard roux	Faible	Activité faible à moyenne.	Faible
<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris	Faible	Activité moyenne à très forte, permanente.	Faible

Pour conclure, le cortège d'espèce est clairement lié aux espèces de lisière et de plein ciel et la quasi-absence de structure paysagère arboré (haie, bosquet) dans le périmètre rapproché limite d'autant la présence d'espèce d'affinité forestière (Murin de Bechstein, Grand Murin) et explique l'absence d'espèce comme le Murin à moustache, le Murin de Brandt et le Murin à oreilles échancrées, pourtant commune sur le secteur.

Une autre absente des inventaires et pourtant fréquente sur le secteur est le Grand Rhinolophe. A l'instar du Petit Rhinolophe cette espèce est très sensible à la qualité des continuités écologiques. **Dans ce contexte de dégradation des habitats de plaine avec le drainage des grands marais du secteur et la mise en grande culture, ces espèces sont devenues très sensibles au maintien de continuités fonctionnelles. Le site joue probablement un rôle pour le déplacement de cette espèce entre les massifs locaux, notamment la grande haie au sud du site, de même que la partie Nord de la carrière, non échantillonné ici.**

IV.G.3 Oiseaux

Résultats

76 espèces ont été contactées sur le site d'emprise du projet et en zone périphérique immédiate.

Tableau 11. Liste et statuts des oiseaux contactés

Nom binomial	Nom vernaculaire	Directive oiseaux	Protection France	LR Monde	LR Europe	LR France	LR R-A	Enjeu réglementaire
Espèces nicheuses								
<i>Actitis hypoleucos</i>	Chevalier guigette	-	Art. 3	LC	LC	NT	EN	Remarquable
<i>Lanius collurio</i>	Pie-grièche écorcheur	Ann. 1	Art. 3	LC	LC	NT	LC	Fort
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	-	Art. 3	LC	LC	VU	LC	Fort
<i>Serinus serinus</i>	Serin cini	-	Art. 3	LC	LC	VU	LC	Fort
<i>Streptopelia turtur</i>	Tourterelle des bois	Ann. 2	-	VU	VU	VU	NT	Fort
<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs	Ann. 2	-	LC	LC	NT	VU	Fort
<i>Riparia riparia</i>	Hirondelle de rivage	-	Art. 3	LC	LC	LC	EN	Fort
<i>Merops apiaster</i>	Guêpier d'Europe	-	Art. 3	LC	LC	LC	VU	Fort
<i>Columba oenas</i>	Pigeon colombin	Ann. 2	-	LC	LC	LC	VU	Modéré
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Rousserolle effarvatte	-	Art. 3	LC	LC	LC	NT	Modéré
<i>Charadrius dubius</i>	Petit Gravelot	-	Art. 3	LC	LC	LC	NT	Modéré
<i>Motacilla flava</i>	Bergeronnette printanière	-	Art. 3	LC	LC	LC	NT	Modéré
<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisette	-	Art. 3	LC	LC	LC	NT	Modéré
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	-	Art. 3	LC	LC	NT	LC	Modéré
<i>Saxicola rubicola</i>	Tarier pâtre	-	Art. 3	LC	LC	NT	LC	Modéré
<i>Sylvia borin</i>	Fauvette des jardins	-	Art. 3	LC	LC	NT	LC	Modéré
<i>Accipiter nisus</i>	Epervier d'Europe	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	Modéré
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	Modéré
<i>Cuculus canorus</i>	Coucou gris	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	Modéré
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	Modéré
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	Modéré
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	Modéré
<i>Falco subbuteo</i>	Faucon hobereau	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	Modéré
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	Modéré
<i>Hippolais polyglotta</i>	Hypolaïs polyglotte	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	Modéré
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rossignol philomèle	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	Modéré
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	Modéré
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	Modéré
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	Modéré
<i>Podiceps cristatus</i>	Grèbe huppé	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	Modéré
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	Modéré
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Grèbe castagneux	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	Modéré
<i>Regulus ignicapilla</i>	Roitelet triple bandeau	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	Modéré
<i>Perdix perdix</i>	Perdrix grise	Ann. 2 et 3	-	LC	LC	LC	NA	Faible
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	Ann. 2	-	LC	LC	LC	LC	Faible
<i>Anas platyrhynchos</i>	Canard colvert	Ann. 2 et 3	-	LC	LC	LC	LC	Faible
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	Ann. 2 et 3	-	LC	LC	LC	LC	Faible
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	Ann. 2	-	LC	LC	LC	LC	Faible
<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes	Ann. 2	-	LC	LC	LC	LC	Faible
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tourterelle turque	Ann. 2	-	LC	LC	LC	LC	Faible
<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne	Ann. 2	-	LC	LC	LC	LC	Faible
Espèces de passage non nicheuse en transit sur le site d'extraction actuel								
<i>Alcedo atthis</i>	Martin pêcheur	Ann. 1	Art. 3	LC	VU	VU	VU	Remarquable
<i>Falco peregrinus</i>	Faucon pèlerin	Ann. 1	Art. 3	LC	LC	LC	VU	Fort
<i>Lullula arborea</i>	Alouette lulu	Ann. 1	Art. 3	LC	LC	LC	VU	Fort
<i>Circaetus gallicus</i>	Circaète Jean-le-Blanc	Ann. 1	Art. 3	LC	LC	LC	NT	Fort
<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	Ann. 1	Art. 3	LC	LC	LC	LC	Fort
<i>Carduelis chloris</i>	Verdier d'Europe	-	Art. 3	LC	LC	VU	LC	Fort

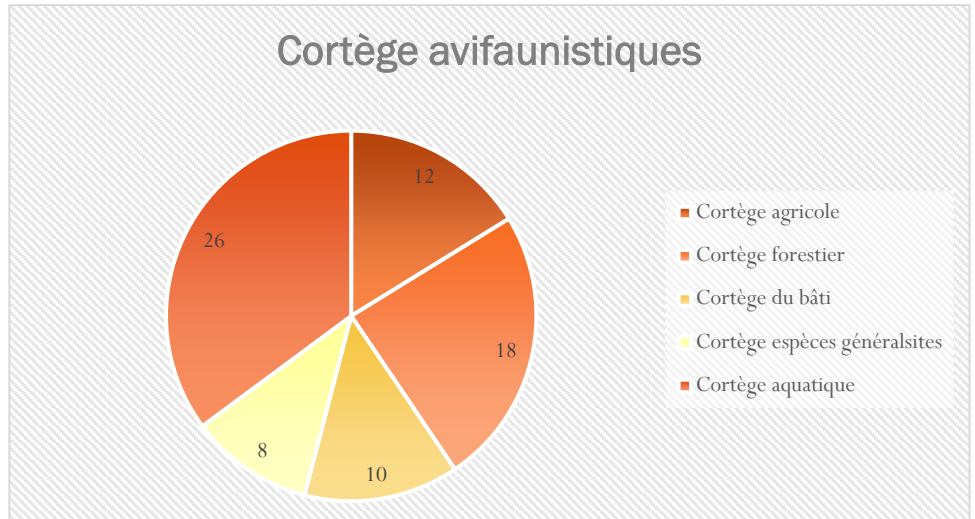
Diagnostic faune flore habitats. Renouveau Sablière Chauv et Ciment St Savin

Nom binomial	Nom vernaculaire	Directive oiseaux	Protection France	LR Monde	LR Europe	LR France	LR R-A	Enjeu réglementaire				
<i>Oriolus oriolus</i>	Loriot d'Europe	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	Modéré				
<i>Larus michahellis</i>	Goéland leucopnée	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	Modéré				
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	-	Art. 3	LC	LC	NT	EN	Fort				
<i>Delichon urbicum</i>	Hirondelle de fenêtre	-	Art. 3	LC	LC	NT	VU	Fort				
<i>Apus apus</i>	Martinet noir	-	Art. 3	LC	LC	NT	LC	Modéré				
<i>Corvus monedula</i>	Choucas des tours	Ann. 2	Art. 3	LC	LC	LC	NT	Modéré				
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	-	Art. 3	LC	LC	LC	NT	Modéré				
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	-	Art. 3	LC	LC	LC	NT	Modéré				
<i>Corvus frugilegus</i>	Corbeau freux	Ann. 2	-	LC	LC	LC	LC	Faible				
Espèces de passage non nicheuses utilisant le site lors de la migration												
<i>Pandion haliaetus</i>	Balibazard pêcheur	Ann. 1	Art. 3	LC	LC	VU	RE	Remarquable				
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Rousserolle turdoïde	-	Art. 3	LC	LC	VU	EN	Remarquable				
<i>Saxicola rubetra</i>	Tarier des prés	-	Art. 3	LC	LC	VU	VU	Remarquable				
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Gobemouche noir	-	Art. 3	LC	LC	VU	VU	Fort				
<i>Anthus pratensis</i>	Pipit farlouse	-	Art. 3	NT	NT	VU	LC					
<i>Calidris pugnax</i>	Combattant varié	Ann. 1 et 2	-	Statuts de migration non évalués Site à enjeu pour la migration puisqu'il est utilisé comme site de halte migratoire (vasières temporaires) lors de la migration de ces espèces								
<i>Chlidonias hybrida</i>	Guifette moustac	Ann. 1	Art. 3									
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Bihoreau gris	Ann. 1	Art. 3									
<i>Himantopus himantopus</i>	Echasse blanche	Ann. 1	Art. 3									
<i>Tringa glareola</i>	Chevalier sylvain	Ann. 1	Art. 3									
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Mouette rieuse	Ann. 2	Art. 3									
<i>Calidris alpina</i>	Bécasseau variable	-	Art. 3									
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Bruant des roseaux	-	Art. 3									
<i>Gallinago gallinago</i>	Bécassine des marais	Ann. 2 et 3	-									
<i>Numenius arquata</i>	Courlis cendré	Ann. 2	-									
<i>Tringa nebularia</i>	Chevalier aboyeur	Ann. 2	-									
<i>Tringa totanus</i>	Chevalier gambette	Ann. 2	-									
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Traquet motteux	-	Art. 3						LC	LC	NT	LC
<i>Tringa ochropus</i>	Chevalier culblanc	-	Art. 3					LC	LC	NA	NA	Modéré
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Pouillot fitis	-	Art. 3					LC	LC	NT	NT	Modéré
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 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												
Liste des espèces déterminantes ZNIEFF en Rhône-Alpes : DREAL Rhône-Alpes - 2013												
NA : Non applicable - NE - Non évalué - DD : Manque de données - LC : Préoccupation mineure - NT : Quasi-menacé - VU : Vulnérable - EN : En danger d'extinction - CR : En danger critique d'extinction - RE : Espèce éteinte												

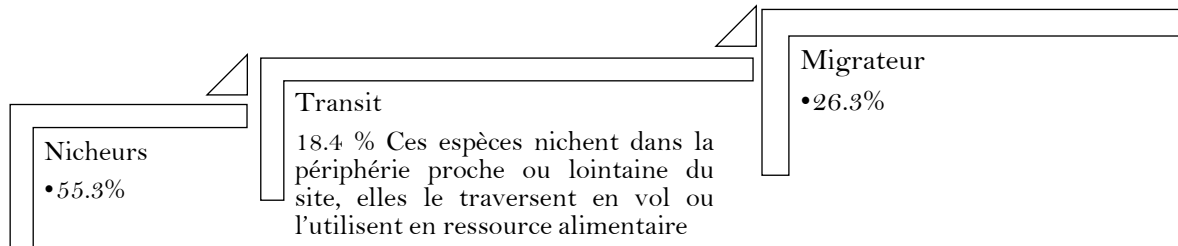
Analyse descriptive du peuplement ornithologique de la zone d'étude

Les cortèges d'oiseaux inventoriés sur ce site correspondent aux résultats attendus et aux analyses bibliographiques réalisées.

Graphique de répartition par cortège des espèces :



Evaluation patrimoniale	
Espèces protégées nicheuses	Espèces à enjeu réglementaire nicheuses
<p>31 espèces sont protégées au niveau National.</p>	<p>16 espèces ont un statut de conservation défavorable aboutissant à des enjeux réglementaires modéré à remarquable</p>



Evaluation de l'enjeu local à dire d'expert

Espèce	Enjeu réglementaire	Observations et dire d'expert	Enjeu conservation <i>in situ</i> à dire d'expert
Espèces nicheuses			
Chevalier guignette	Remarquable	Contact le 02/05/2019, le 17/04/2020 et le 22/09/2020 Espèce quasi menacée en France et en danger en Rhône-Alpes 1 couple nicheur probable dans les vasières du périmètre d'exploitation.	Remarquable
Pie-grièche écorcheur	Fort	Contacté du 7 mai 2020 au 13 juillet 2020 régulièrement Espèce quasi menacée en France Environ 1 à 3 couples nicheurs sur le périmètre d'exploitation et bordures proches	Fort
Chardonneret élégant	Fort	Contacté le 17 avril 2020 et le 16 septembre 2020 Espèce vulnérable en France 1 couple nicheur sur le périmètre projet	Fort
Serin cini	Fort	Contact le 02 mai 2019 Espèce vulnérable en France 1 couple nicheur sur le périmètre projet	Fort
Tourterelle des bois	Fort	Contact le 21 mai 2020 Espèce vulnérable à l'échelle Mondiale, Européenne, Nationale et quasi-menacée en Rhône-Alpes Nicheur probable dans le périmètre éloigné utilise le site comme zone de recherche alimentaire	Modéré
Hirondelle de rivage	Fort	Contact le 02/05/2019, le 17/04/2020 et le 07/05/2020 Espèce en danger en Rhône-Alpes 80 trous en bordure de la zone de chargement ; population variable sur les années présente depuis de nombreuses années.	Fort
Guêpier d'Europe	Fort	Contact le 02/05 2019 et le 07/05/2020 Espèce vulnérable en Rhône-Alpes 1 à 3 couples nicheurs a proximité immédiate du périmètre projet; La zone est favorable aux sites e nidification . Espèce en déclin au niveau local	Fort
Alouette des champs	Fort	Contact le 17 avril 2020 Espèce quasi-menacée en France et vulnérable en Rhône-Alpes 1 à 3 couples nicheurs dans les périmètres rapprochés et éloignés . Utilise le périmètre projet comme zone de recherche alimentaire	Modéré
Pigeon colombin	Modéré	Contact le 17 avril 2020 Espèce vulnérable en Rhône-Alpes Nicheur probable en périmètre éloigné ; utilise le périmètre projet comme site de recherche alimentaire. 1 couple probable	Modéré
Faucon crécerelle	Modéré	Contact le 17 avril 2020 Espèce quasi-menacée en France Utilise le périmètre projet en recherche alimentaire (merlons des friches annuelles et vivaces)	Modéré
Rousserolle effarvatte	Modéré	Contact le 30 avril 2020 et le 21 mai 2020 Espèce quasi-menacée en Rhône-Alpes 1 à 2 couples nicheurs dans le périmètre rapproché. Utilise le site périmètre projet comme zone de recherche alimentaire et de déplacement.	Modéré
Petit Gravelot	Modéré	Contacté du 02 mai 2019 au 13 juillet 2020 régulièrement Espèce quasi-menacée en Rhône-Alpes 2 à 3 couples nicheurs sur le périmètre projet . Vasières, zones de stockage de sable et mare permanente sont exploitées en période de nidification.	Fort
Roitelet triple bandeau	Modéré	Nicheur probable périmètre éloigné . Utilise ponctuellement le site en recherche alimentaire	Faible
Tarier pâtre	Modéré	Contacté du 17 avril 2020 au 16 septembre 2020 régulièrement Espèce quasi-menacée en France 1 à 2 couples nicheurs dans le périmètre rapproché. Utilise le site périmètre projet comme zone de recherche alimentaire et de déplacement.	Modéré
Fauvette des jardins	Modéré	Contact le 17 avril 2020 Espèce quasi-menacée en France Nicheur probable périmètre éloigné	Faible
Bergeronnette printanière	Modéré	Contact le 03 juin 2020 Espèce quasi-menacée en Rhône-Alpes Nicheur probable périmètre éloigné	Faible
Fauvette grisetite	Modéré	Contacté du 17 avril 2020 au 13 juillet 2020 régulièrement Espèce quasi menacée en Rhône-Alpes Au mins 3 couples nicheurs sur le périmètre projet.	Modéré
Epervier d'Europe	Modéré	Contact le 17/04/2020, le 06/05/2020 et le 07/05/2020 Nicheur probable périmètre éloigné . Utilise ponctuellement le site en recherche alimentaire	Faible

Diagnostic faune flore habitats. Renouveau Sablière Chaux et Ciment St Savin

Mésange à longue queue	Modéré	Contact le 17 avril 2020 Nicheur probable périmètre éloigné . Utilise ponctuellement le site en recherche alimentaire	Faible
Coucou gris	Modéré	Contact le 17 avril 2020 et le 30 avril 2020 Nicheur probable périmètre éloigné . Utilise ponctuellement le site en recherche alimentaire	Faible
Mésange bleue	Modéré	Contact le 10 mars 2021 Nicheur périmètre rapproché. Espèce commune en Rhône alpes	Faible
Pic épeiche	Modéré	Contact le 01 juin 2020 Nicheur périmètre rapproché. Espèce commune en Rhône alpes	Faible
Rougegorge familier	Modéré	Contact le 16 septembre 2020 Nicheur périmètre rapproché. Espèce commune en Rhône alpes	Faible
Faucon hobereau	Modéré	Contact le 08 septembre 2020 Nicheur probable périmètre éloigné . Utilise ponctuellement le site en recherche alimentaire	Faible
Pinson des arbres	Modéré	Contact le 02 mai 2019 et le 17 avril 2020 Nicheur périmètre rapproché. Espèce commune en Rhône alpes	Faible
Hypolaïs polyglotte	Modéré	Contact le 30 avril 2020 et le 07 mai 2020 Nicheur périmètre rapproché. Espèce commune en Rhône alpes	Faible
Rosignol philomèle	Modéré	Contacté du 17 avril 2020 au 01 juin 2020 régulièrement Nicheur probable périmètre éloigné . Utilise ponctuellement le site en recherche alimentaire	Faible
Bergeronnette grise	Modéré	Contact le 10 mars 2021 Nicheur sur le site du périmètre projet . Au moins 2 couples .	Modéré
Mésange charbonnière	Modéré	Contact le 02 mai 2019 et le 17 avril 2020 Nicheur périmètre rapproché. Espèce commune en Rhône alpes	Faible
Pouillot véloce	Modéré	Contact le 15 juillet 2019, le 17 avril 2020 et le 16 septembre 2020 Nicheur probable périmètre éloigné .	Faible
Grèbe huppé	Modéré	Contact le 02 mai 2019 Nicheur périmètre rapproché. Espèce commune en Rhône alpes	Faible
Fauvette à tête noire	Modéré	Contacté du 02 mai 2019 au 16 septembre 2020 régulièrement 1 à 3 coules sur périmètre projet . Espèce très commune en Rhône Alpes	Faible
Grèbe castagneux	Modéré	Contact le 04 juin 2019 Nicheur probable périmètre éloigné . Utilise ponctuellement le site en recherche alimentaire	Faible
Merle noir	Faible	Contact le 02/05/2019, le 17/04/2020 et le 07/05/2020 Espèce très commune en Rhône Alpes. Non nicheuse sur le périmètre projet	Néant
Canard colvert	Faible	Contacté du 02 mai 2019 au 22 septembre 2020 régulièrement Espèce très commune en Rhône Alpes. Chassable et nicheuse sur le périmètre projet	Néant
Pigeon ramier	Faible	Contact le 17 avril 2020 Espèce très commune en Rhône Alpes. Non nicheuse sur le périmètre projet	Néant
Corneille noire	Faible	Contact le 17 avril 2020 Espèce très commune en Rhône Alpes. Non nicheuse sur le périmètre projet	Néant
Geai des chênes	Faible	Contact le 17 avril 2020 Espèce très commune en Rhône Alpes. Non nicheuse sur le périmètre projet	Néant
Tourterelle turque	Faible	Contact le 17 avril 2020 Espèce très commune en Rhône Alpes. Non nicheuse sur le périmètre projet	Néant
Grive musicienne	Faible	Contact le 10 mars 2021 Espèce très commune en Rhône Alpes. Non nicheuse sur le périmètre projet	Néant
Espèces de passage non nicheuse en transit sur le site d'extraction actuel			
Martin pêcheur	Remarquable	Contact le 15 mars 2019 et le 01 avril 2019 Espèce vulnérable à l'échelle Européenne, Nationale et Régionale Espèce en transit alimentaire sur le plan d'eau. Zone d'hivernage certaine.	Modéré
Faucon pèlerin	Fort	Contact le 23 avril 2019 Espèce vulnérable en Rhône-Alpes Espèce en transit alimentaire très ponctuel sur le plan d'eau.	Faible
Alouette lulu	Fort	Contact le 07 mai 2020 Espèce vulnérable en Rhône-Alpes Espèce nicheuse en dehors des périmètres d'étude , survole occasionnellement le site projet.	Faible
Circaète Jean-le-Blanc	Fort	Contact le 01 juin 2020 Espèce quasi-menacée en Rhône-Alpes Contacté en survol actif du site. Transit strict.	Faible
Milan noir	Fort	Contact le 17 avril 2020 Espèce en transit alimentaire très ponctuel sur le plan d'eau.	Faible
Verdier d'Europe	Fort	Contact le 17/04/2020, le 01/06/2020 et le 16/09/2020 Espèce vulnérable en France Contacté en survol actif du site. Transit strict.	Faible
Hirondelle rustique	Fort	Contact le 17 avril 2020 et le 01 juin 2020 Espèce quasi-menacée en France et en danger en Rhône-Alpes Espèce en transit alimentaire très ponctuel sur le plan d'eau.	Faible
Hirondelle de fenêtre	Fort	Contact le 01 avril 2019 Espèce quasi-menacée en France et vulnérable en Rhône-Alpes Espèce en transit alimentaire très ponctuel sur le plan d'eau.	Faible

Diagnostic faune flore habitats. Renouveau Sablière Chaux et Ciment St Savin

Pipit farlouse	Fort	Contact le 17 avril 2020 Espèce quasi menacée à l'échelle Mondiale, Nationale et vulnérable en France Espèce occasionnelle en hivernage dans les champs	Faible
Choucas des tours	Modéré	Contact le 10 mars 2021 Espèce quasi-menacée en Rhône-Alpes Contacté en survol actif du site. Transit strict.	Faible
Moineau domestique	Modéré	Contact le 16 septembre 2020 Espèce quasi-menacée en Rhône-Alpes Espèce de passage sur les périmètres d'étude.	Faible
Martinet noir	Modéré	Contact le 04 juin 2019 Espèce quasi-menacée en France Espèce en transit alimentaire très ponctuel sur le plan d'eau.	Faible
Buse variable	Modéré	Contact le 06 novembre 2020 et le 10 mars 2021 Espèce quasi-menacée en Rhône-Alpes Espèce en transit alimentaire très ponctuel sur le plan d'eau.	Faible
Loriot d'Europe	Modéré	Contact le 04 juin 2019 Espèce en transit alimentaire très ponctuel sur le périmètre projet.	Faible
Goéland leucopnée	Modéré	Contact le 02 mai 2019 Espèce en transit alimentaire très ponctuel sur le plan d'eau.	Faible
Corbeau freux	Faible	Contact le 17 avril 2020 Contacté en survol actif du site. Transit strict.	Faible
Espèces de passage non nicheuses utilisant le site lors de la migration			
Balbusard pêcheur	Remarquable	Contact le 07 mai 2020 Espèce vulnérable en France et éteinte en Rhône-Alpes Espèce en halte migratoire temporaire sur le site. Recherche alimentaire pour continuer le transit migratoire	Modéré
Tarier des Prés	Remarquable	Contact le 07 mai 2020 Espèce vulnérable en France et en Rhône-Alpes Espèce en halte migratoire sur le site. Recherche alimentaire pour continuer le transit migratoire	
Rousserolle turdoïde	Remarquable	Contact le 21 mai 2020 Espèce vulnérable en France et en danger en Rhône-Alpes Espèce en halte migratoire sur le site. Recherche alimentaire pour continuer le transit migratoire	
Combattant varié	Fort	Contact le 01 juin 2020 et le 13 juillet 2020 Utilise préférentiellement les vasières au sud-est du site d'exploitation. Espèce en halte migratoire temporaire sur le site. Recherche alimentaire pour continuer le transit migratoire	
Bihoreau gris		Contact le 30 avril 2020 Recherche alimentaire cantonné aux bords de végétation du périmètre éloigné	
Echasse blanche		Contact le 06 mai 2020 Utilise préférentiellement les vasières au sud-est du site d'exploitation. Espèce en halte migratoire temporaire sur le site. Recherche alimentaire pour continuer le transit migratoire	
Chevalier sylvain		Contact le 17 avril 2020 Utilise préférentiellement les vasières au sud-est du site d'exploitation. Espèce en halte migratoire temporaire sur le site. Recherche alimentaire pour continuer le transit migratoire.	
Mouette rieuse		Contact le 01 avril 2019 Espèce en transit alimentaire très ponctuel sur le plan d'eau. Statuts de migration non évalués.	
Bécasseau variable		Contact le 17 avril 2020 et le 08 septembre 2020 Utilise préférentiellement les vasières au sud-est du site d'exploitation. Espèce en halte migratoire temporaire sur le site. Recherche alimentaire pour continuer le transit migratoire. Statuts de migration non évalués.	
Bruant des roseaux		Contact le 10 mars 2021 Espèce en hivernage. Utilise les friches des merlons et les bords des roselières pour se nourrir.	
Bécassine des marais		Contact le 17 avril 2020 et le 08 septembre 2020 Utilise préférentiellement les vasières au sud-est du site d'exploitation. Espèce en halte migratoire temporaire sur le site. Recherche alimentaire pour continuer le transit migratoire. Statuts de	
Courlis cendré		Contact le 01 avril 2019 Utilise préférentiellement les vasières au sud-est du site d'exploitation. Espèce en halte migratoire temporaire sur le site. Recherche alimentaire pour continuer le transit migratoire. Statuts de	
Chevalier aboyeur		Contact le 02/05/2019, le 17/04/2020 et le 13/07/2020 Utilise préférentiellement les vasières au sud-est du site d'exploitation. Espèce en halte migratoire temporaire sur le site. Recherche alimentaire pour continuer le transit migratoire.	
Chevalier gambette		Contact le 23 avril 2019 Utilise préférentiellement les vasières au sud-est du site d'exploitation. Espèce en halte migratoire temporaire sur le site. Recherche alimentaire pour continuer le transit migratoire.	

Traquet motteux	Modéré	Contact le 23 avril 2019 Espèce quasi-menacée en France Utilise les périmètres rapproché et éloigné en halte migratoire ponctuelle (champs labourés à l'automne)	Faible
Chevalier culblanc	Modéré	Contact le 19 août 2019 Utilise préférentiellement les vasières au sud-est du site d'exploitation. Espèce en halte migratoire temporaire sur le site. Recherche alimentaire pour continuer le transit migratoire	Faible
Pouillot fitis	Modéré	Contact le 02 mai 2019 Espèce quasi-menacée en France et en Rhône-Alpes Espèce fréquente en passage migratoire printanier. Utilise le site comme zone de recherche alimentaire.	Faible
Gobemouche noir	Fort	Contact le 16 septembre 2020 Espèce vulnérable en France et en Rhône-Alpes Espèce forestière migratrice en halte post nuptiale essentiellement en périmètre éloigné	Faible
Guifette moustac	Fort	Contact le 02 mai 2019 Espèce très occasionnelle en transit sur le plan d'eau principal. Statuts de migration non évalués.	Faible

NB : les statuts en liste rouge concernent les espèces nicheuses. Les statuts des espèces en migration ne sont pas encore évalués en France et Rhône Alpes : une espèce patrimoniale en nidification peut être commune et non menacée en période de migration.

Monographies des espèces nicheuses sur le périmètre de demande de renouvellement d'exploitation identifiées à enjeux locaux modérés à remarquables

Cortège des milieux agricoles :

Pie-grièche écorcheur (enjeu fort) : 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. Environ 1 à 3 couples nicheurs sur le périmètre d'exploitation et bordures proches.

Tarier pâtre (enjeu modéré) : 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. 1 à 2 couples nicheurs dans le périmètre rapproché. Utilise le site périmètre projet comme zone de recherche alimentaire et de déplacement.

Fauvette grisette (enjeu modéré) : 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 des bords des cultures. Elle est quasi-menacée en France et en Rhône-Alpes où son déclin est continu sur plusieurs décennies. Au moins 3 couples nicheurs sur le périmètre projet.

Alouette des champs (enjeu modéré) : Passereau d'assez grande taille avec un plumage neutre, sans caractères saillants et souvent cryptique avec le sol sur lequel elle se déplace car c'est un oiseau terrestre. On la retrouve dans les milieux herbacés très ouverts, notamment les milieux agricoles qui possèdent les caractéristiques qui lui conviennent (environnement très dégagé, accès au sol facile, assolement varié, rareté ou absence d'éléments ligneux). Au cours du siècle dernier, l'extension des cultures et des prairies a favorisé son habitat et permis un maintien des effectifs à des niveaux élevés. Cependant, l'espèce est très sensible aux changements dans les pratiques agricoles, en conséquence de quoi l'intensification des pratiques culturales est également la cause principale du déclin des effectifs nicheurs enregistré. Elle est classée quasi-menacée en France et vulnérable en Rhône-Alpes. 1 à 3 couples nicheurs dans les périmètres rapprochés et éloignés. Utilise le périmètre projet comme zone de recherche alimentaire

Cortège des espèces liées au bâti :

Chardonneret élégant (enjeu fort) : 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 classée vulnérable en France, 1 couple nicheur sur le périmètre projet.

Serin cini (enjeu fort) : 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, 1 couple nicheur sur le périmètre projet.

Hirondelle de rivage (enjeu fort) : 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, etc.). 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. 80 trous en bordure de la zone de chargement ; population variable sur les années présente depuis de nombreuses années.

Guêpier d'Europe (enjeu fort) : De la taille d'un merle, avec un long bec fin et courbé vers le bas, son corps est très fuselé et sa queue terminée par deux plumes allongées. Ses couleurs sont tout à fait remarquables : dessus roux marron, dos jaune, les ailes et la queue sont bleu-vert, le front blanc, la gorge jaune vif soulignée d'un trait noir et le dessous bleu turquoise. À cela, il faut ajouter un bandeau noir sur un œil rouge foncé. Le guêpier se nourrit exclusivement d'insectes qu'il capture en vol, tels que des libellules, des papillons, des coléoptères et surtout des abeilles et de nombreux bourdons, rarement des guêpes. À la période de nidification, le guêpier creuse, dans la paroi sableuse d'une carrière ou de la rive d'une rivière, un tunnel horizontal (photographie ci-contre) d'un diamètre de 6 à 8 cm et d'une longueur de 60 cm à 2 m 50, terminé par une chambre ovale dans laquelle la femelle va pondre de 4 à 7 œufs. 1 à 3 couples nicheurs à proximité immédiate du périmètre projet; La zone est favorable aux sites de nidification.

Cortège des espèces aquatiques :

Chevalier guignette (enjeu remarquable) : Le plumage est brun-gris barré de brun foncé sur le dessus qui contraste particulièrement avec le dessous blanc cassé. Le bec, long et rectiligne est un outil indispensable pour sonder la vase en quête de nourriture. Les pattes sont gris verdâtre pâle. En vol, on perçoit assez nettement la bande blanche qui traverse les ailes surtout lorsque celles-ci sont arquées vers le bas et battent par saccades. Également évident, le croupion sombre. Durant la majeure partie de l'année, le Chevalier guignette fréquente les berges des étangs et des cours d'eau. L'espèce est classée quasi-menacée en France et en danger en Rhône-Alpes. 1 couple nicheur probable dans les vasières du périmètre d'exploitation.

Petit Gravelot (enjeu fort) : C'est le plus petit limicole nicheur de France, avec 15 cm de long. Les îles et les plages alluvionnaires des cours d'eau à régime irrégulier, localement les grèves ou les lagunes maritimes, ainsi que les bordures d'étang, constituent les biotopes naturels classiques de l'espèce. Depuis plusieurs décennies, la multiplication des carrières d'exploitation de granulats et des friches industrielles a permis au Petit Gravelot de trouver des milieux de substitution. Cependant, ces biotopes anthropogènes restent souvent éphémères en raison de leur vocation. Divers habitats

temporaires, comme des aménagements industriels, routiers ou sportifs peuvent être également occupés. Le petit Gravelot est migrateur, et n'hiverné que rarement dans nos contrées. Le régime alimentaire comporte surtout des invertébrés en particulier les insectes et leurs larves. L'espèce est classée quasi-menacée en Rhône-Alpes, 2 à 3 couples nicheurs sur le périmètre projet. Vasières, zones de stockage de sable et mare permanente sont exploitées en période de nidification.

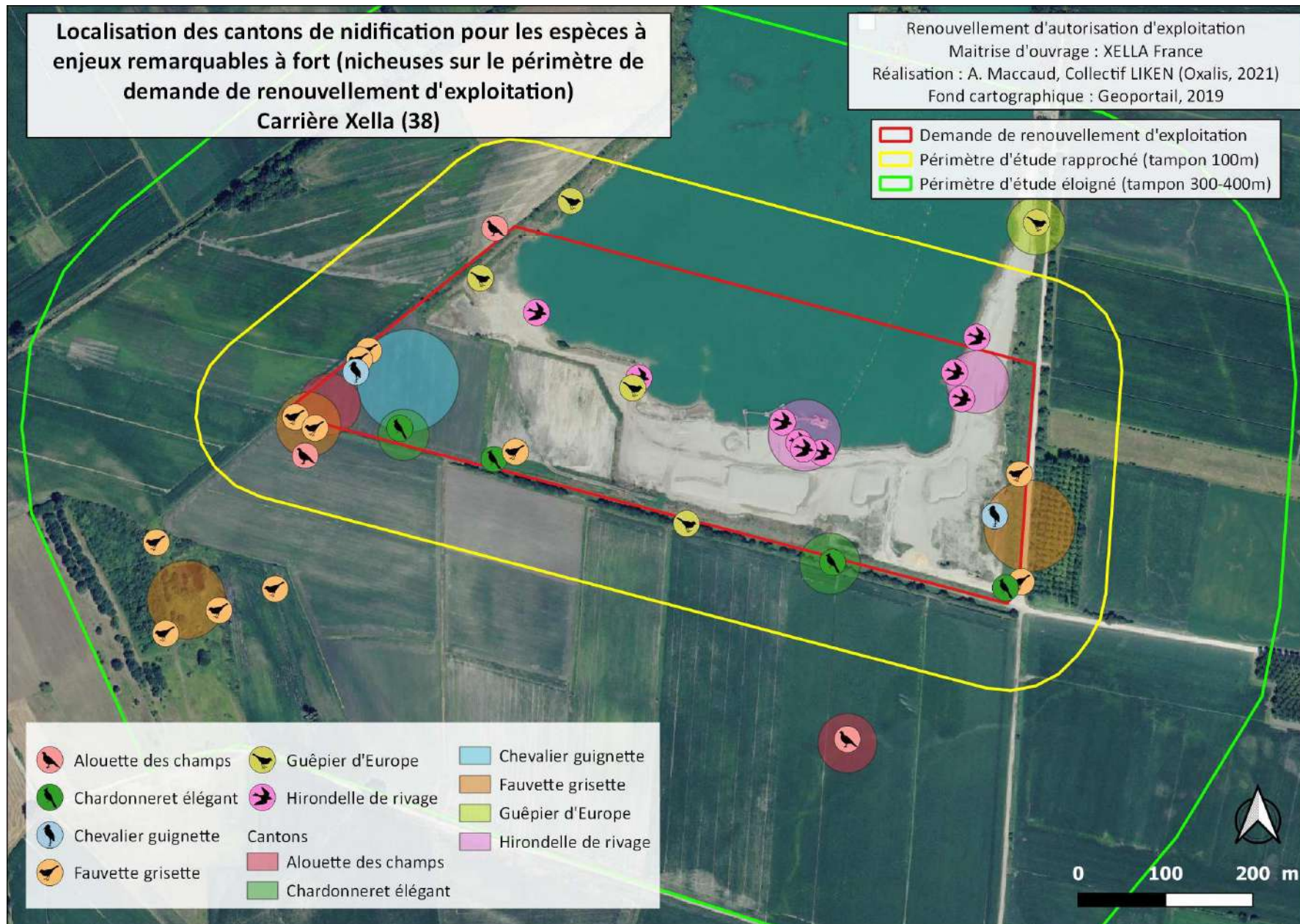
Rousserolle effarvate (enjeu modéré) : Elle présente un plumage assez terne, où dominant le brun et le beige. Passereau svelte aux longues pattes fines. Les parties supérieures (dos et ailes) ont une teinte roussâtre plus sombre que le ventre et les flancs. Son chant assez babillard n'a pas une grande portée. La roselière constitue le milieu typique de reproduction de l'espèce, qu'elle soit en eau ou à sec. Mais des cas de nidification sont connus dans d'autres types de végétation des marais. L'espèce se rencontre dans des phragmitaies pures à roseau commun, aussi bien que dans des milieux plus hétérogènes où se mêlent différents hélophytes et des arbustes, voire même en lisière de forêt humide. Elle peut s'installer dans de très petites roselières comme dans les vastes marais. Le statut de la Rousserolle effarvate est considéré comme favorable en Europe. En France, les résultats des suivis temporels d'oiseaux communs (STOC) montrent une tendance à la régression. En région Rhône-Alpes l'espèce est quasi-menacée, bien qu'assez présente, ses populations montrent des éléments de fragilité. 1 à 2 couples nicheurs dans le périmètre rapproché. Utilise le site périmètre projet comme zone de recherche alimentaire et de déplacement.

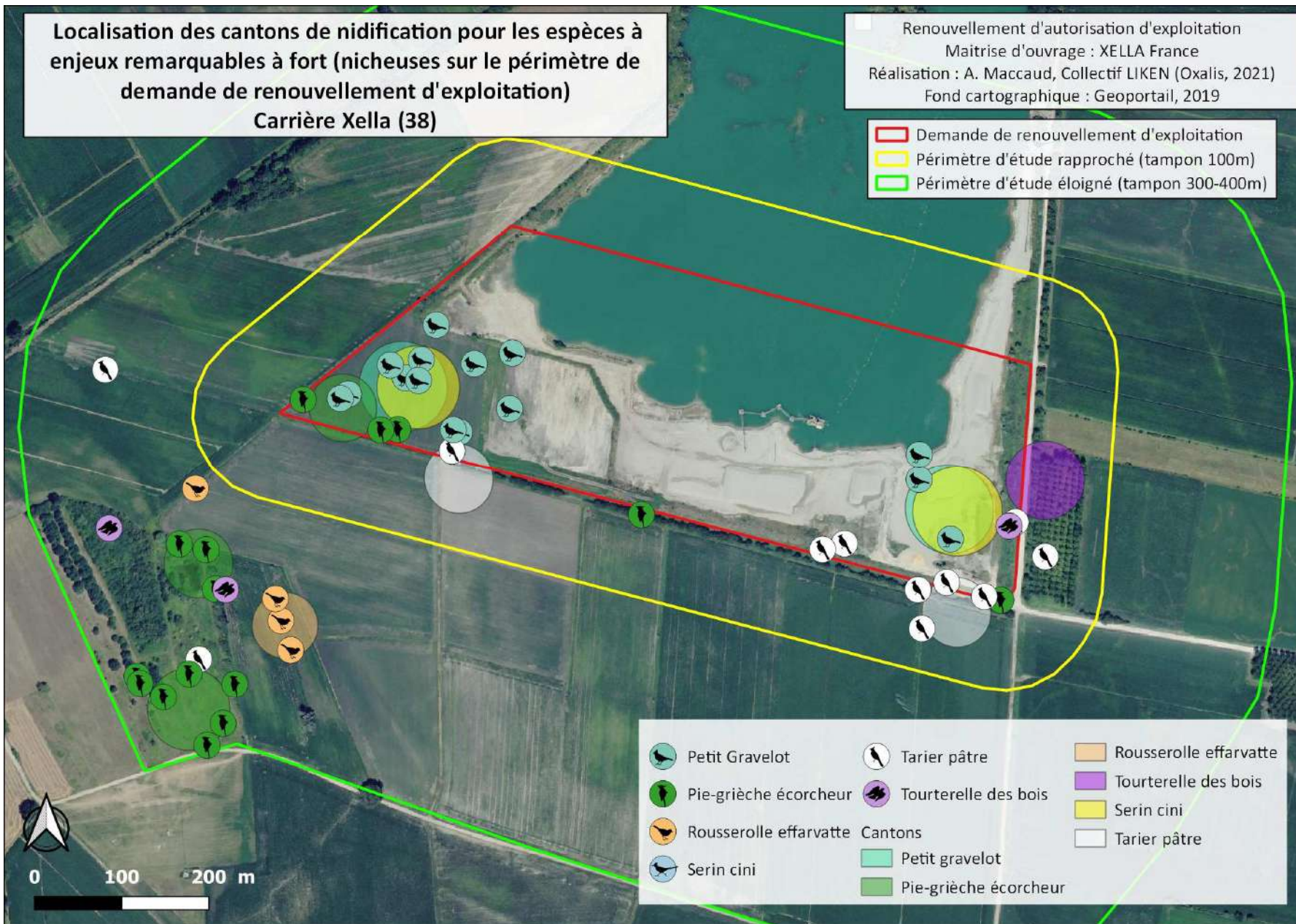
Cortège des espèces forestières :

Tourterelle des bois (enjeu modéré) : La tête et la calotte sont gris-bleu, les plumes de l'arrière du capuchon et de la nuque présentant souvent de vagues bordures brunes. Les côtés du cou portent des raies blanches et noires réparties sur 3 ou 4 rangées. Les scapulaires, le manteau et les couvertures alaires affichent une teinte marron-roux mais avec le centre des plumes noir, ce qui donne à ces parties un aspect fortement écaillé. La longue queue arrondie noire est bordée de blanc, hormis les rectrices centrales. Les rémiges gris-bleu sont particulièrement visibles en vol. Le cou et la poitrine sont gris rosâtre. L'œil jaune est entouré d'un anneau rouge. On la trouve souvent dans les fourrés bordant les terres cultivées, où elle cherche l'essentiel de sa nourriture. Le nid, installé à 1 ou 2 mètres du sol dans un arbuste ou un petit arbre, est une fragile plate-forme de brindilles. L'espèce est classée vulnérable à l'échelle mondiale, européenne, nationale et quasi-menacée en Rhône-Alpes. Nicheur probable dans le périmètre éloigné utilise le site comme zone de recherche alimentaire.

Les enjeux ornithologiques du site sont modérés à remarquables :

La présence d'un cortège diversifié, typique des habitats présents (carrière avec front sableux, vasières, zones ouvertes, fourrés...) avec quelques espèces en listes rouges régionales ou nationales vient donner de l'enjeu à ce groupe sur le secteur, dont certaines espèces sont à **enjeux remarquables** (Chevalier guignette en nidification) ou **forts** (Pie-grièche écorcheur, Chardonneret élégant, Serin cini, Hironde de rivage, Guêpier d'Europe, Petit Gravelot)
Enfin, il est important de préciser que le site représente un **enjeu important pour la migration** puisqu'il est utilisé comme site de halte migratoire (vasières temporaires) lors de la migration d'espèces.





IV.G.4 Reptiles

Trois espèces de reptiles, toutes très communes, ont été observées. Leurs statuts de protection et de conservation sont détaillés dans le tableau ci-après.

Tableau 12. Liste et statuts des reptiles

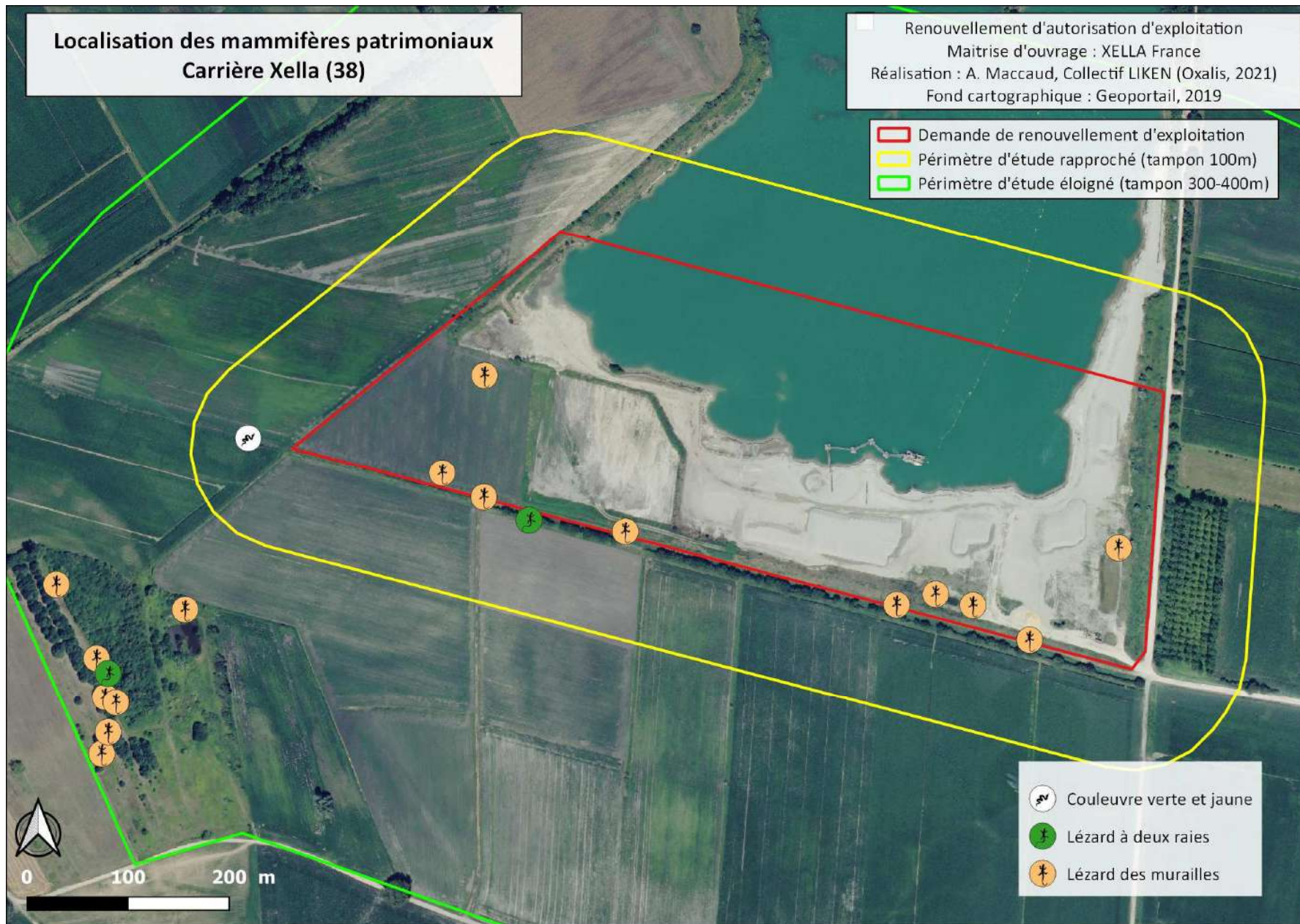
Nom scientifique	Nom commun	Direct. habitat	Protec. Nat.	Listes rouges			Enjeu réglementaire	Observations	Enjeu local
				Europ.	Fr.	R-A			
<i>Hierophis viridiflavus</i>	Couleuvre verte et jaune	-	Art. 2	LC	LC	LC	Modéré	Espèce commune localement. 1 adulte observé au Sud-Ouest dans les champs agricoles à proximité direct du site d'étude.	Faible
<i>Lacerta bilineata</i>	Lézard à deux raies (Lézard vert)	-	Art.2	LC	LC	LC	Modéré	Espèce commune localement, 1 individu recensé dans la haie située au Sud du site d'étude.	Faible
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard murailles	-	Art. 2	LC	LC	LC	Modéré	Espèce commune localement, nombreux individus observés principalement sur les merlons du site d'étude.	Faible

Protection nationale : listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire (2021)
 • Article 2 : Protégée au niveau national, l'espèce et son habitat
Liste rouge : NE : Non évalué DD : Données insuffisantes LC : Préoccupation mineure

Le cortège est peu diversifié avec un nombre conséquent d'individus pour certaines espèces (Lézard des murailles, Lézard à deux raies). Le secteur à forte dominance agricole (grandes cultures), possède peu de milieux de transition à tendance sèche, ce qui peut expliquer cette faible diversité au sein du site d'étude. En effet, la faible diversité de milieux avec une bonne exposition (maillage de bocage avec haies et lisières thermophiles, pierriers, bois morts, etc.) ainsi que l'absence de zones de caches et de zones de thermorégulation ne favorisent pas la présence des reptiles au sein du site d'étude.

Par ailleurs, il est important de préciser que la Cistude d'Europe, la Couleuvre vipérine et la Couleuvre helvétique ont été activement recherchées au sein du site d'étude, sans résultat.

Ces trois espèces sont toutes protégées intégralement (espèce et habitat) et aucune ne possède de statut de conservation défavorable. Ainsi, l'expertise amène à considérer que ces espèces très communes restent non menacées localement et typiques de ce territoire : **les enjeux sur les reptiles sont faible**



IV.G.5 Amphibiens

Tous les amphibiens sont protégés (ou à minima réglementés pour certaines grenouilles) au niveau national.

7 espèces d'amphibiens ont été recensées sur le périmètre d'étude. Leurs statuts de protection et de conservation sont détaillés dans le tableau ci-après.

Nom scientifique	Nom commun	Direct. habitats	Protec. Nat.	Listes rouges			Enjeu Régl.	Observations	Enjeu local
				Eur op.	Fr.	R-A			
<i>Hyla arborea</i>	Rainette verte	-	Art. 2	LC	NT	VU	Fort	Une ponte et un mâle chanteur détecté dans la mare ouverte avec herbier vivace.	Fort
<i>Epidalea calamita</i>	Crapaud calamite	-	Art. 2	LC	LC	NT	Modéré	Nombreux individus et pontes observés, l'espèce se déplace bien sur l'ensemble du site d'étude. Population locale remarquable, fortement liée à la sablière	Fort
<i>Rana dalmatina</i>	Grenouille agile	-	Art. 2	LC	LC	LC	Modéré	1 seul individu et quelques rares têtard ont été observé dans la mare fermée colonisée par la Roselière.	Modéré
<i>Lissotriton helveticus</i>	Triton palmé	-	Art. 3	LC	LC	LC	Modéré	2 individus ont été observés dans la mare ouverte avec herbier vivace.	Modéré
<i>Bufo bufo</i>	Crapaud commun	-	Art. 3	LC	LC	LC	Modéré	1 mâle chanteur recensé à proximité de la mare ouverte avec herbier vivace.	Modéré
<i>Pelophylax ridibundus</i>	Grenouille rieuse	-	Art. 3	LC	LC	NA	Modéré	1 individu observé en bordure Ouest du site proche de la vasière et 1 mâle chanteur entendu dans la mare ouverte avec herbier vivace.	Faible
<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	Grenouille verte	-	Art. 5	LC	NT	DD	Faible	Nombreux individus observés dans les deux mares du site d'étude.	Faible

Protection nationale : Article 2 : Protégée au niveau national, l'espèce et son habitat Article 3 : Protégée au niveau national seulement l'espèce
Liste rouge : NA : Non attribuable (espèces exotiques) LC : Préoccupation mineure NT : Quasi-menacé VU : vulnérable

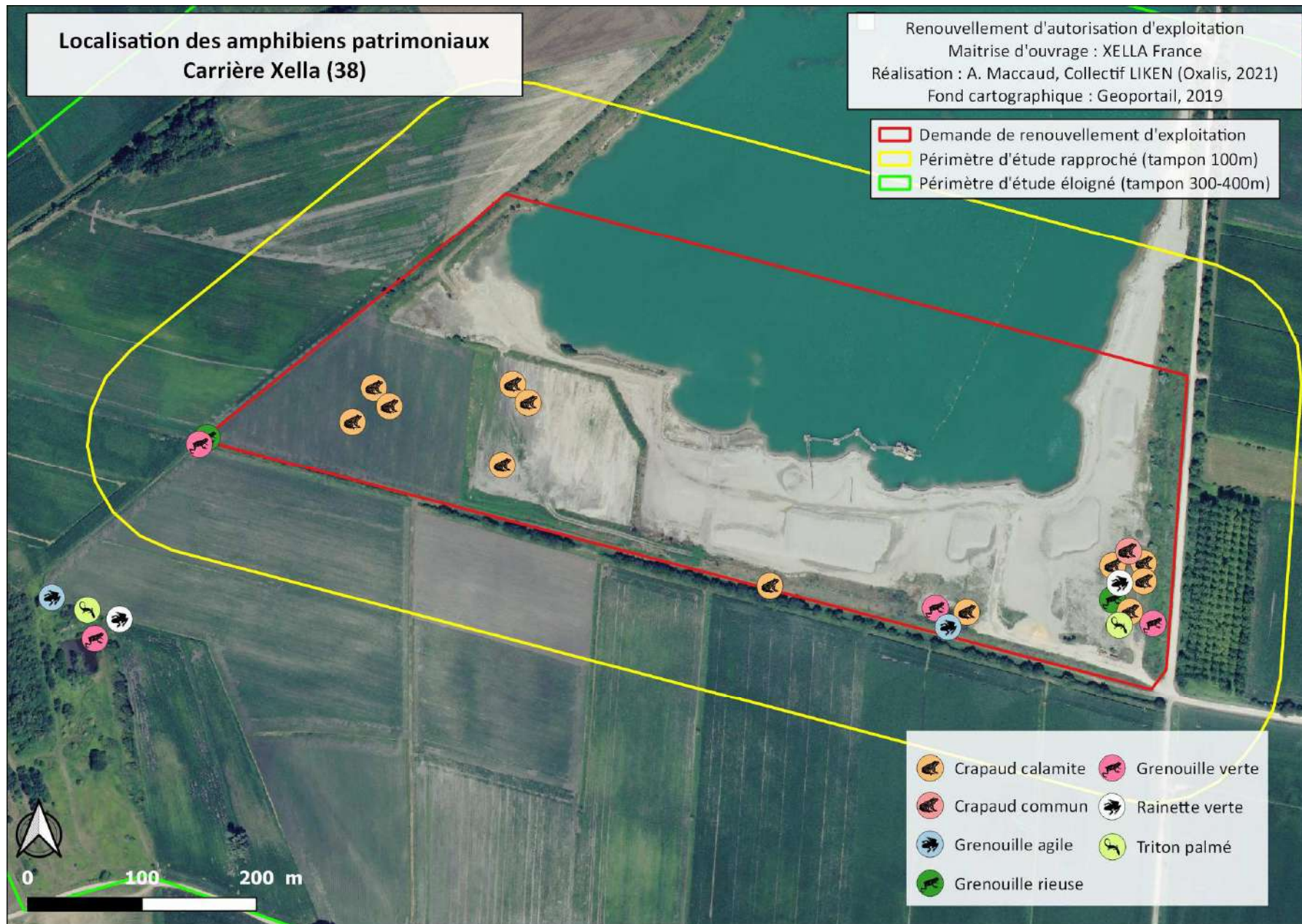
Les enjeux du site concernant les amphibiens sont forts avec la présence de la **Rainette verte** dans la mare au Sud Est du site d'étude et une très importante population de **Crapaud Calamite sur l'ensemble du site**. Les cortèges d'amphibiens sont variables selon les milieux et les secteurs :

- Mares temporaires de la sablière en activité : Crapaud calamite ;
- Vasière : Crapaud calamite, Grenouille rieuse ;
- Mare fermée colonisée par la Roselière : Crapaud calamite, Grenouille verte, Grenouille agile ;
- Mare ouverte avec herbier vivace (secteur Est, entrée du site) : Rainette verte, Crapaud calamite, Triton palmé, Crapaud commun, Grenouille verte, Grenouille rieuse.

Monographie de la rainette verte, espèce à enjeu réglementaire fort :

La Rainette verte : Cette petite grenouille, aussi appelée Rainette arboricole, de coloration vert pomme possède une bande brun noir bordée de clair sur le bas des flancs de la narine à l'aîne en passant par le tympan. La reproduction a lieu au printemps, dans des étangs et des mares, localisés en forêt, lisière forestière et prairie. **La Rainette verte est une espèce exigeante**, et certains facteurs déterminent sa présence : qualité physico-chimique de l'eau, microclimat, végétation aquatique, présence de l'espèce à proximité. L'ensoleillement tient une place importante dans le choix du site de reproduction, les zones peu profondes étant notamment préférées pour leur aptitude à se réchauffer plus tôt en journée et en saison. Si l'habitat aquatique est essentiel pour la reproduction de la Rainette, l'espèce passe malgré tout l'essentiel de son temps dans des habitats terrestres. Ils se composent en majorité d'arbres, arbustes, buissons, hautes herbes, et végétation des berges des cours d'eau. **Les échanges entre populations sont indispensables et induisent une structure paysagère regroupant différents habitats aquatiques et terrestres interconnectés**. En période de reproduction, les chants des Rainettes s'entendent de très loin. Sur le site d'étude, une ponte ainsi qu'un mâle chanteur a été détecté dans la mare à l'Est du site d'étude.

Les espèces d'amphibiens recensées sont localement assez communes (Crapaud calamite, Triton palmé, Crapaud commun, Grenouille rieuse, Grenouille agile), et les milieux favorables à leur présence se trouvent sur l'ensemble de la zone d'étude. **L'enjeu local sur les amphibiens est considéré comme fort avec la présence de la Rainette verte et d'une très importante population de Crapaud calamite sur le site.**



IV.G.6 Papillons de jours (Rhopalocères)

29 espèces de papillons diurnes ont été recensées durant la campagne d'inventaire 2019-2020, soit une diversité faible, et seulement 9 espèces dans la zone d'exploitation. Le faible recouvrement de milieux herbacés fleuris est nettement défavorable à ce groupe. La situation enclavée au sein d'un vaste ensemble de monoculture est un facteur négatif supplémentaire.

L'ensemble des espèces sont des espèces communes et peu exigeantes, à l'exception du Thécla du chêne peu commun à l'échelle locale, observé dans la « friche » du marais de Villieu.

Aucune espèce recensée ne possède un statut de protection ou de conservation particulier. Les enjeux concernant les papillons de jours sont donc faibles.

Nom binomial	Nom vernaculaire	Directive habitats	Protect. France	LR Monde	LR Eur.	LR France	LR R-A	Enjeu Réglem.
<i>Aglais io</i>	Paon-du-jour	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible
<i>Aphantopus hyperantus</i>	Tristan	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible
<i>Aricia agestis</i>	Collier-de-coraïl	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible
<i>Callophrys rubi</i>	Thécla de la ronce	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible
<i>Celastrina argiolus</i>	Azuré des nerpruns	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Fadet commun	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible
<i>Colias crocea</i>	Souci	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible
<i>Iphiclides podalirius</i>	Flambé	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible
<i>Lasiommata megera</i>	Mégère	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible
<i>Leptidea sp</i>	-	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible
<i>Lycaena phlaeas</i>	Cuivré commun	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible
<i>Maniola jurtina</i>	Myrtil	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible
<i>Melanargia galathea</i>	Demi-deuil	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible
<i>Melitaea nevadensis</i>	Mélitée de Fruhstorfer	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible
<i>Melitaea didyma</i>	Mélitée orangée	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible
<i>Melitaea phoebe</i>	Mélitée des centaurees	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible
<i>Nymphalis polychloros</i>	Grande Tortue	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible
<i>Ochlodes sylvanus</i>	Sylvaine	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible
<i>Pararge aegeria</i>	Tircis	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible
<i>Pieris brassicae</i>	Piérïde du chou	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible
<i>Pieris napi</i>	Piérïde du navet	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible
<i>Pieris rapae</i>	Piérïde de la rave	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible
<i>Polygonia c-album</i>	Robert-le-Diable	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible
<i>Polyommatus icarus</i>	Azuré de la bugrane	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible
<i>Pyrgus sp</i>	-	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible
<i>Pyronia tithonus</i>	Amaryllis	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible
<i>Quercusia quercus</i>	Thécla du chêne	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible
<i>Vanessa atalanta</i>	Vulcain	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible
<i>Vanessa cardui</i>	Belle Dame	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible

LC : Préoccupation mineure

IV.G.7 Papillons de nuits (hétérocères)

L'inventaire des papillons de nuit a été limité à la recherche des plantes hôtes des espèces protégées connues sur le département. Seule les plantes hôtes de la Laineuse du Prunellier étaient présentes, mais aucun cocon d'espèces du genre *Eriogaster* n'a été observé, et la Laineuse du Prunellier n'est pas connue sur ce territoire.

Le diagnostic conclut en l'absence d'espèces d'hétérocères protégées sur la zone d'étude.

IV.G.8 Libellules (odonates)

26 espèces de libellules ont été contactées sur l'ensemble des prospections (de 2019 à 2020), soit une diversité tout à fait honorable, dont 19 espèces au sein de la zone d'exploitation. La « mare » de la Friche du marais de Villieu (sud ouest, périmètre éloigné), turbide et très peu végétalisée n'est pas très favorable à ce groupe (14 espèces observées sur site). Les canaux du marais de Villieu abritent une petite population d'Agrion de Mercure, espèce protégée partiellement (uniquement les individus, sans leur habitat), d'intérêt communautaire, relativement commune localement. Cette espèce est également classé quasi-menacé à l'échelle mondiale et européenne, mais pas en France ou en régionalement.

Par ailleurs, une autre espèce possédant un statut de conservation défavorable a été observée, il s'agit de l'**Agrion nain**, classé quasi-menacé à l'échelle régionale. On retrouve l'espèce proche des points d'eau comme la vasière et les mares du site d'étude. **Les enjeux concernant les libellules est donc modéré avec la présence de l'Agrion nain au sein du site d'étude.**

Le tableau ci-dessous présente les enjeux de conservation des espèces identifiées.

Nom binomial	Nom vernaculaire	Directive habitats	Protect. France	LR Monde	LR Eur.	LR France	LR R-A	Enjeu Réglem.	Enjeu local
<i>Coenagrion mercuriale</i>	Agrion de Mercure	Ann. 2	Art. 3	NT	NT	LC	LC	Fort	Fort
<i>Ischnura pumilio</i>	Agrion nain	-	-	LC	LC	LC	NT	Modéré	Modéré
<i>Aeshna mixta</i>	Aeschne mixte	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
<i>Anax imperator</i>	Anax empereur	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
<i>Anax parthenope</i>	Anax napolitain	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
<i>Brachytron pratense</i>	Aeschne printanière	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
<i>Calopteryx virgo</i>	Calopteryx vierge	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
<i>Coenagrion puella</i>	Agrion jouvencelle	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
<i>Coenagrion scitulum</i>	Agrion mignon	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
<i>Crocothemis erythraea</i>	Libellule écarlate	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Agrion porte coupe	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
<i>Erythromma lindenii</i>	Agrion de Vander Linden	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
<i>Gomphus vulgatissimus</i>	Gomphus à pattes noires	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
<i>Ischnura elegans</i>	Agrion élégant	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
<i>Libellula depressa</i>	Libellule déprimée	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
<i>Libellula fulva</i>	Libellule fauve	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
<i>Orthetrum albistylum</i>	Orthétrum à stylets blancs	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
<i>Orthetrum brunneum</i>	Orthétrum brun	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
<i>Orthetrum cancellatum</i>	Orthétrum réticulé	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
<i>Orthetrum coerulescens</i>	Orthétrum bleissant	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
<i>Platycnemis pennipes</i>	Agrion à pattes larges	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Petite nymphe au corps de feu	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
<i>Sympecma fusca</i>	Leste brun	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
<i>Sympetrum fonscolombii</i>	Sympetrum à nervures rouges	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Sympétrum rouge sang	-	-	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible

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

Protection nationale : Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection

Article 3 : Protection de l'espèce au niveau national

Liste rouge Rhône-Alpes : Liste rouge des odonates de la région Rhône-Alpes (Cyrille Deliry & Groupe *Sympetrum*, 2014)

LC : Préoccupation mineure - **NT** : Quasi-menacé

IV.G.9 Coléoptères

Les coléoptères n'ont pas fait l'objet d'un inventaire exhaustif, seules les espèces patrimoniales ont été recherchées, néanmoins, **11 espèces de coléoptères** ont été observées sur le site.

Aucune espèce patrimoniale n'a été trouvée, ni par des indices de présences sur les troncs (trous d'émergences de Longicornes par exemple) ni par les observations de la litière présente dans le terreau de certains arbres creux en bord de piste (favorable aux Cétonidés notamment).

Les milieux restent peu favorables à la présence de coléoptères remarquables. **Aucune espèce de coléoptère protégée ni menacée n'a été observée.**

IV.G.10 Orthoptères

26 espèces d'orthoptères (taxon regroupant les Criquets, Sauterelles et Grillons) ont été observées.

Sur ces 26 espèces, 5 espèces possèdent un statut de conservation particulier, il s'agit :

- De la **Courtilière commune** : Classée « espèce fortement menacée d'extinction » sur le domaine néomoral (biome local) et « quasi-menacée » à l'échelle régionale ;
- Du **Tétrix caucasien** : Classé « espèce menacée, à surveiller » à l'échelle nationale et classé « espèce fortement menacée d'extinction » sur le domaine néomoral. Il est également importante de préciser que moins de 10 mentions locales ont été remontées pour cette espèce ;
- Du **Grillon des marais**, classés « espèces fortement menacée d'extinction » sur le domaine néomoral ;
- Du **Barbitiste des bois**, également classé « espèces fortement menacée d'extinction » sur le domaine néomoral ;
- De l'**Oedipode aigue-marine** : Classé « espèce menacée, à surveiller » à l'échelle nationale.

Par ailleurs, trois autres espèces sont considérées comme rares, à savoir l'**Aïolope émeraude** avec moins de 10 mentions locales, le **Criquet cendré** avec moins de 5 mentions Crémolanes (Ile Crémieux) et le **Tétrix méridional** dont c'est la première mention Crémolane.

Au sein du site d'étude, le cortège des orthoptères y est diversifié malgré la faible diversité de milieux mais représentative d'un **cortège spécialisé des zones écorchées, thermophiles, xériques ou riveraines** avec un cortège remarquable de *Tetrigidae* (4 espèces dont le Tétrix méridional et le Tétrix caucasien). Ce cortège est susceptible de s'enrichir encore d'une espèce supplémentaire de Tétrix.

Il n'y a pas d'enjeux réglementaires concernant les orthoptères mais **le cortège des milieux sableux de la zone d'exploitation est remarquable localement : l'enjeu global (espèces et cortège) peut être considéré comme fort** pour les Orthoptères sur la zone de vasière et les mares.

Le tableau suivant synthétise l'ensemble des informations concernant les espèces recensées sur le site d'étude.

Nom binomial	Nom vernaculaire	Directive habitats	Protection France	LR France	LR NEM	LR R-A	Enjeu local
<i>Tetrix bolivari</i>	Tétrix caucasien	-	-	3	2	DD	Modéré
<i>Gryllotalpa gryllotalpa</i>	Courtilière commune	-	-	4	2	NT	Modéré
<i>Pteronemobius heydenii</i>	Grillon des marais	-	-	4	2	LC	Modéré
<i>Barbitistes serricauda</i>	Barbitiste des bois	-	-	4	2	LC	Modéré
<i>Sphingonotus caeruleus</i>	Oedipode aigue-marine	-	-	4	3	LC	Modéré
<i>Aiolopus thalassinus</i>	Aïolope émeraude	-	-	4	4	LC	Modéré (rare localement)
<i>Locusta cinerascens</i>	Criquet cendré	-	-	4	-	NA	Modéré (rare localement)
<i>Paratettix meridionalis</i>	Tétrix méridional	-	-	4	-	LC	Modéré (rare localement)
<i>Aiolopus strepens</i>	Oedipode automnale	-	-	4	4	LC	Faible
<i>Barbitistes serricauda</i>	Barbitiste des bois	-	-	4	4	LC	Faible
<i>Calliptamus italicus</i>	Caloptène italien	-	-	4	4	LC	Faible
<i>Chorthippus biguttulus</i>	Criquet mélodieux	-	-	4	4	LC	Faible
<i>Chorthippus dorsalis</i>	Criquet vert-échine	-	-	4	4	LC	Faible
<i>Euchorthippus declivus</i>	Criquet des bromes	-	-	4	4	LC	Faible
<i>Euchorthippus elegantulus ssp. gallicus</i>	Criquet glauque	-	-	4	4	LC	Faible
<i>Eumodicogryllus bordigalensis</i>	Grillon bordelais	-	-	4	4	LC	Faible
<i>Gomphocerippus rufus</i>	Gomphocère roux	-	-	4	4	LC	Faible
<i>Gryllus campestris</i>	Grillon champêtre	-	-	4	4	LC	Faible
<i>Nemobius sylvestris</i>	Grillon des bois	-	-	4	4	LC	Faible
<i>Oecanthus pellucens</i>	Grillon d'Italie	-	-	4	4	LC	Faible
<i>Oedipoda caeruleus</i>	Oedipode turquoise	-	-	4	4	LC	Faible
<i>Omocestus rufipes</i>	Criquet noir-ébène	-	-	4	4	LC	Faible
<i>Phaneroptera nana</i>	Phanérotère méridional	-	-	4	4	LC	Faible
<i>Pseudochorthippus parallelus</i>	Criquet des pâtures	-	-	4	4	LC	Faible
<i>Tetrix ceperoi</i>	Tétrix des vasières	-	-	4	4	LC	Faible
<i>Tetrix tenuicornis</i>	Tétrix des carrières	-	-	4	4	LC	Faible
<i>Tettigonia viridissima</i>	Grande Sauterelle verte	-	-	4	4	LC	Faible

Liste rouge des orthoptères de France par domaine biogéographique - Eric SARDET & Bernard DEFAUT, 2004

NEM : Domaine néomoral , espèces ayant une large distribution à toutes les latitudes occupées naturellement par les forêts feuillues mais qui évitent les régions caractérisées par des conditions climatiques extrêmes

Priorité 1 : Espèces proches de l'extinction, ou déjà éteintes

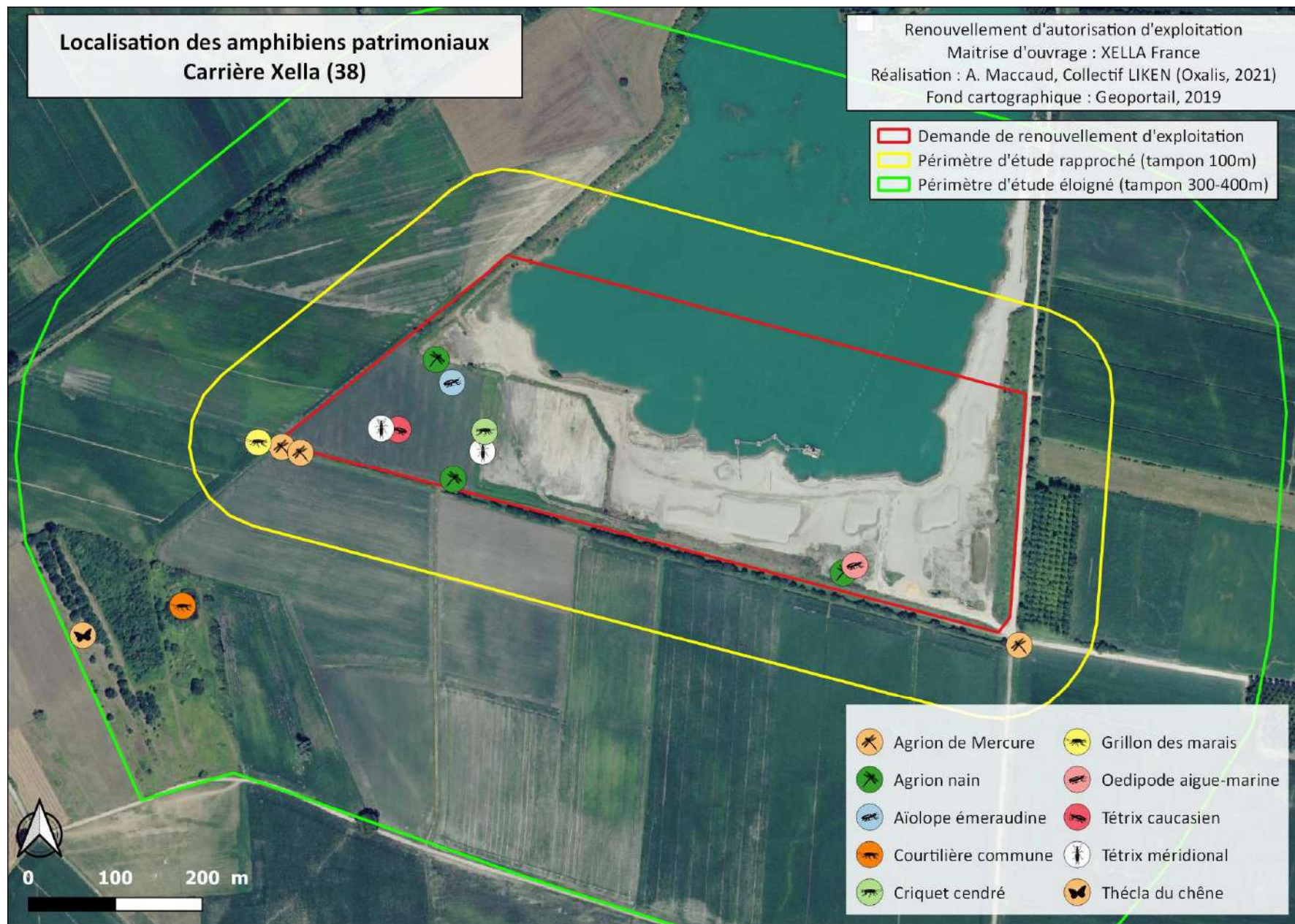
Priorité 2 : Espèces fortement menacées d'extinction

Priorité 3 : Espèces menacées, à surveiller

Priorité 4 : Espèces non menacées, en l'état actuel des connaissances

Liste rouge Rhône-Alpes : Elaboration de la liste rouge des orthoptères sur le territoire Rhône-Alpes de la région Auvergne Rhône-Alpes - Eric Sardet 2018

DD : Manque de données - **NA** : Non applicable - **LC** : Préoccupation mineure - **NT** : Quasi-menacé



IV.H Diagnostic zones humides

IV.H.1 Méthodologie générale

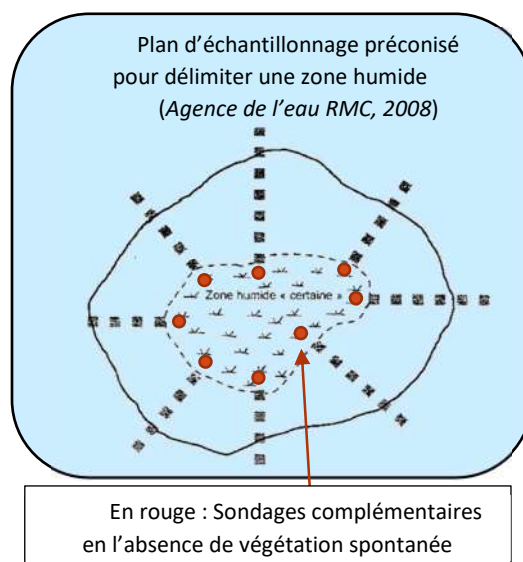
La caractérisation et la délimitation de la zone humide a été effectuée selon les prescriptions et les critères de détermination inscrits dans l'article 23 de la loi du 24 juillet 2019 (critères identiques à l'arrêté du 24 juin 2008 et à l'annexe de sa circulaire du 18 janvier 2010 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement) : *on entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ;*

Ainsi, une **première délimitation est réalisée à l'aide du critère végétation** (flore et habitats indicateurs de zones humides). Ensuite, lorsque la végétation laisse des doutes quant à la présence de zones humides, ou que la végétation n'est pas spontanée (cas des cultures par exemple), **sont réalisés des sondages pédologiques** visant à vérifier la présence de marqueurs d'hygromorphie du sol sur les limites de la zone humide pré-délimitées.

L'examen du sol s'effectue par des sondages pédologiques réalisés à l'aide d'une tarière manuelle *Edelman*. Ils sont positionnés de part et d'autre de la frontière supposée de la zone humide en suivant des transects perpendiculaires à cette frontière. Le nombre, la répartition et la localisation précise des sondages dépendent de la taille et de l'hétérogénéité du site, avec un sondage par secteur homogène du point de vue des conditions du milieu naturel (conditions mésologiques). En cas d'absence totale de végétation indicatrice, des sondages sont réalisés sur les points topographiques bas de chaque parcelle prospectée.

L'examen du sondage pédologique vise à vérifier la présence :

- D'horizons histiques (ou tourbeux) débutant à moins de 50 cm de la surface du sol et d'une épaisseur d'au moins 50 cm ;
- Ou de traits réductiques débutant à moins de 50 cm de la surface du sol ou de traits rédoxiques débutant à moins de 25 cm de la surface du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur ;
- Ou de traits rédoxiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et de traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 centimètres de profondeur.



IV.H.2 Résultats du diagnostic de zones humides 2019-2020

Délimitation au critère habitats naturels

2 habitats ont été identifiés comme caractéristiques de zones humides :

- Vasière à gazons annuels amphibies (*Centauro pulchelli - Blackstonion perfoliatae*) ;
- Mare fermée colonisée par une Roselière (*Phragmiton communis*).

Ces habitats représentent environ 1.47 ha du site d'étude et sont localisés à l'extrême Ouest du site pour la vasière tandis que la mare fermée se situe au Sud-est du site.

L'origine de ces zones humides est purement anthropique dans la mesure où les opérations de décapage de la carrière dans le cadre de l'arrêté préfectoral en vigueur ont conduit à l'abaissement de la topographie permettant la submersion de ce secteur en période de hautes eaux.

Sondages pédologiques

Conformément aux protocoles de délimitation de zones humides, des sondages doivent être effectués sur les bordures des habitats de zones humides et sur les zones sans végétation spontanée (cultures) afin de vérifier si celles-ci ne s'étendent pas au-delà des zones pré-délimitées.

Les prospections terrain ont permis d'identifier un sol alluvial de type fluviosol, correspondant aux horizons sableux exploités.

Les sols de type fluviosol constituent un cas particulier dans la réglementation appliquée aux zones humides. En effet, dans ce sol très drainant, la nappe est dite « libre » : la classe d'hydromorphie ne peut être définie selon le tableau des classes d'hydromorphie du groupe d'étude des problèmes de pédologie appliquée (GEPPA, 1981.). Une expertise des conditions hydrogéomorphologiques s'avère alors nécessaire afin d'identifier précisément la classe d'hydromorphie du sol (en particulier la profondeur maximale du toit de la nappe et la durée d'engorgement en eau) et pour apprécier la saturation prolongée par l'eau dans les 50 premiers centimètres du sol.

La connaissance du fonctionnement des nappes permet d'affiner le diagnostic : la nappe circule librement dans alluvions sablo-graveleuses perméables, alimentée par les précipitations et par les masses d'eaux environnantes. Les caractéristiques hydrodynamiques locales sont connues : la nappe se situe à une **profondeur de 1 à 3m du terrain naturel** (ce qui serait en dessous des seuils réglementaires pour la définition des zones humides)

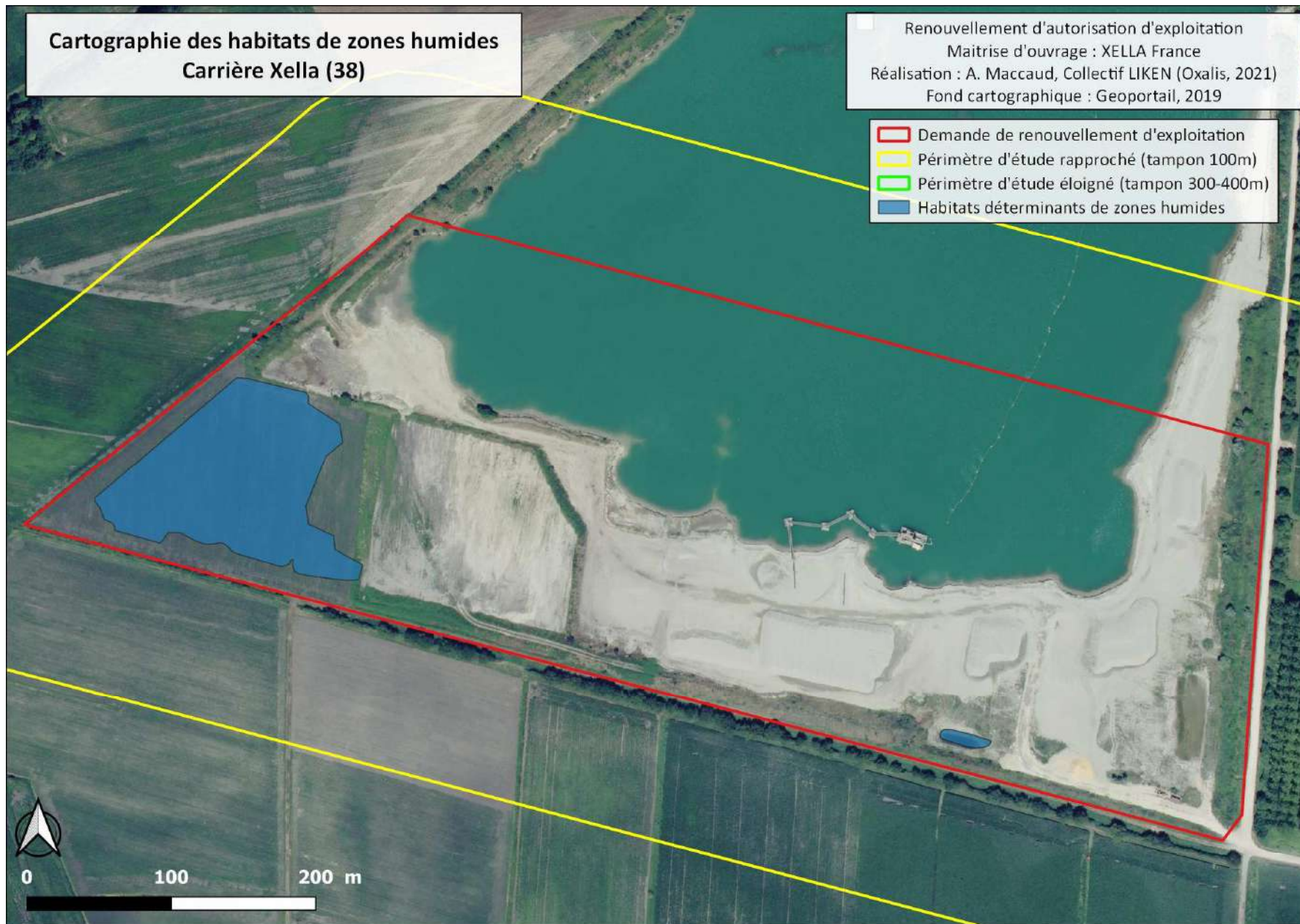
Conclusion zone humide

Les prospections terrains ont permis de mettre en évidence la présence d'un sol de type fluviosols (sol sableux, drainant) sur l'ensemble du site d'étude. De ce fait et selon l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides, ce type de sol est un cas particulier et se traduit de la manière suivante dans l'arrêté : « 1.1.2. *Cas particuliers : Dans certains contextes particuliers (fluviosols développés dans des matériaux très pauvres en fer, le plus souvent calcaires ou sableux et en présence d'une nappe circulante ou oscillante très oxygénée ; podzols humiques et humoduriques), l'excès d'eau prolongée ne se traduit pas par les traits d'hydromorphie habituels facilement reconnaissables. Une expertise des conditions hydrogéomorphologiques (en particulier profondeur maximale du toit de la nappe et durée d'engorgement en eau) doit être réalisée pour apprécier la saturation prolongée par l'eau dans les cinquante premiers centimètres de sol.* ».

Ainsi, une étude zone humide sur ce type de sol ne peut se limiter à la réalisation de sondages pédologiques sur un seul moment de l'année. En effet, il s'avère nécessaire de réaliser une expertise des conditions hydrogéomorphologiques par l'intermédiaire de plusieurs sondages pédologiques sur différents moments de l'année ou bien d'utiliser des piézomètres sur une année complète afin de déterminer la hauteur du niveau de la nappe dans le sol, ainsi que la durée d'engorgement en eau.

Il est alors considéré qu'une zone humide est présente lorsque le toit de la nappe est situé durablement entre 0 et à moins de 50 cm du sol, notamment en fin de période de hautes eaux (de mars à juin inclus). Cela démontrerait que la zone assure les fonctions hydrologiques d'une zone humide (rétention d'eau puis soutien à la nappe et au cours d'eau en période d'étiage).

La délimitation au critère habitats naturels amène à une cartographie de 1.47 ha de zones humides au sein du périmètre d'étude. NB Novembre 2021 : une grande partie de la zone humide sud-ouest a été consommée par l'exploitation à l'automne 2021



IV.I Fonctionnalité écologique locale

Fonctionnalité du site pour les mammifères terrestres

Le site est composé d'une mosaïque de **milieux fonctionnels** et s'inscrit dans un paysage local globalement très fonctionnel pour les mammifères terrestres. Celle-ci circule de manière diffuse sur le secteur étudié.

Fonctionnalité du site pour la faune terrestre : spécificités liées aux chiroptères

Nous renvoyons ici au paragraphe spécifique au diagnostic des chiroptères sur le secteur d'étude, qui permet de conclure en une utilisation importante du site par les chauves-souris.

Fonctionnalité du site pour les oiseaux

Site à enjeu comme zone relais pour les espèces migratrices liées aux zones humides.

Fonctionnalité du site pour les amphibiens

Le site d'étude est favorable aux amphibiens et notamment au Crapaud calamite qui fréquente très bien ce type de milieu qu'offre la carrière. Les mares ainsi que la vasière du site offrent aussi des zones de reproduction aquatique qui permettent également aux autres espèces (Rainette verte, Triton palmé, Grenouille verte, etc.) de se reproduire. Les bordures végétalisées permettent à ces dernières espèces d'effectuer leur hivernage.

Fonctionnalité pour les reptiles

Le secteur à forte dominance agricole (grandes cultures), possède peu de milieux de transition à tendance sèche, ce qui peut expliquer la faible diversité au sein du site d'étude. En effet, la faible diversité de milieux avec une bonne exposition (maillage de bocage avec haies et lisières thermophiles, pierriers, bois morts, etc.) ainsi que l'absence de zones de caches et de zones de thermorégulation ne favorisent pas la présence des reptiles au sein du site d'étude.

IV.J Synthèse des enjeux

Le secteur étudié est constitué d'une faible diversité de milieux qui sont cependant intéressants compte tenu de leur caractère humide, avec notamment la vasière à gazons annuels amphibies.

La **diversité** en espèce est relativement faible, ce qui s'explique par la faible diversité de milieux, néanmoins, le site constitue une zone de migration importante que l'avifaune qui l'utilise pour le transit. Les **enjeux sont globalement modérés à forts**, d'un point de vue réglementaire.

Tableau de synthèse des enjeux répertoriés au droit du projet.

Groupe	Espèces ou cortèges concernés	Niveau d'enjeu local
Habitats naturels	Faible diversité d'habitats, dont certains sont plus rare localement et possèdent un enjeu fort : Vasière à gazons annuels amphibies, Eaux libres avec rares herbiers, Mare ouverte avec herbier vivace.	Modéré à fort
Flore vasculaire	Aucune espèce protégée n'a été recensée. Cortège floristique peu diversifié, une espèce quasi-menacée : la Véronique à trois lobes (espèce annuelle messicole, favorisée par l'activité de la sablière)	Modéré
Bryophytes	Aucune espèce protégée ou patrimoniale n'a été recensée.	<i>Aucun</i>
Mammifères terrestres	Aucune espèce protégée n'a été recensée dans l'emprise du site. Présence de Muscardin à l'extérieur du site (son habitat n'est pas présent sur la zone de demande de renouvellement d'exploitation)	Faible
Chiroptères (Chauves-souris)	18 espèces, dont 2 à enjeux locaux forts à remarquables : Petit rhinolophe et Noctule commune. Absence de gîte au sein de site, mais la sablière joue probablement un rôle fonctionnel (corridor et chasse) entre les massifs locaux, notamment la grande haie au sud du site, de même que la partie Nord réaménagée.	Fort
Oiseaux	1 espèce à enjeu remarquable (Chevalier guignette nicheur) 6 espèces à enjeux forts (Pie-grièche écorcheur, Chardonneret élégant Serin cini, Hirondelle de rivage, Guêpier d'Europe, Petit Gravelot) 9 espèces nicheuses à enjeux modérés, et 13 espèces paludicoles (liées aux zones humides) utilisant le site en période de migration.	Fort à remarquable
Reptiles	Cortège peu diversifié avec seulement trois espèces observées : Lézard des murailles, Lézard à deux raies, Couleuvre verte et jaune. Site peu favorable à l'accueil des reptiles.	Modéré
Amphibiens	Rainette verte et population importante de Crapaud calamite. Présence complémentaire de Grenouille agile, Triton palmé, Crapaud commun.	Fort
Lépidoptère (Papillons)	Aucun papillon de jour et de nuit patrimoniale recensés.	Faible
Odonates (Libellules...)	Présence de l'Agrion nain (enjeu modéré) dans une mare.	Modéré
Orthoptères (Criquets Sauterelles...)	Aucune espèce protégée mais 8 espèces d'orthoptères patrimoniaux avec soit un statut de conservation particulier ou bien considéré comme rare. Enjeux surtout liés à la zone de vasière.	Fort
Autres espèces	Aucun enjeu sur les coléoptères, les crustacés, les mollusques (habitats favorables aux espèces patrimoniales non présents)	Aucun

Enjeux 2020 : une grande partie du secteur sud, et notamment les vasières sud-ouest, ont été consommées par l'exploitation en 2021 (avancement normal de l'exploitation suivant les autorisations actuellement en vigueur)

ANNEXES

Annexe 1 : Protocoles d'inventaires naturalistes

Les dates de prospections, la vision synthétique des protocoles et les justifications des choix techniques sont présentées dans le corps du diagnostic.

Habitats, groupements végétaux

Les habitats ont été identifiés en **parcourant la totalité du site** et en réalisant des **listes exhaustives d'espèces floristiques par habitats** sur des zones écologiquement homogènes. Ces listes permettent d'analyser les types de communautés végétales. Pour les milieux patrimoniaux, de **relevés phytosociologiques complets** (croisant les approches sigmatistes et synusiales) ont été réalisés : carrés de végétation de taille variable, avec coefficients d'abondances-dominances. Ces relevés, localisés par GPS, sont transcrits sous forme de points sur une couche SIG.

Les nomenclatures phytosociologiques les plus récentes ont été utilisées, avec notamment :

- Le catalogue des végétations de Rhône-Alpes (CBNA 2016)
- La liste rouge des habitats de Rhône-Alpes (CBNA 2016)
- Le Guide d'identification des végétations du nord du Massif Central (UNIVEGE 2014)

Une fois ces habitats déterminés et caractérisés, ceux-ci ont été très précisément cartographiés en utilisant des orthophotographies aériennes (imprimées avec une **précision au 1 :500^{ème}**) et un SIG de terrain (Igis).

Flore

Les inventaires floristiques menés ont été exhaustifs. Les recherches de **bryophytes** (mousses) patrimoniales ont été limitées puisqu'aucun habitat favorable à la présence d'espèces protégées n'était présent sur le site d'étude (marais, vieilles forêts, etc.).

Les recherches de plantes ont eu lieu sur une saison complète de végétation, en appliquant un protocole dit de « **recherches stratifiées** » : le site a été **parcouru en intégralité**, avec des **listes exhaustives**, et chaque espèce a été associée à un groupement végétal, permettant ainsi de connaître leur répartition sur la carte des habitats réalisée en parallèle.

Les espèces patrimoniales (protégées, remarquables ou rares) ont été prises en photographie *in situ*, localisées par GPS et retranscrites en couches SIG afin d'obtenir des **cartes précises**. Notons également que les **espèces exotiques envahissantes** (aussi appelées invasives) ont été également inventoriées, localisées et cartographiées.

Les flores les plus récentes ont été utilisées pour les déterminations floristiques :

- **Flora Gallica**, Flore de France (Société Botanique de France et Biotopie Édition, 2014)
- Clé d'identification de la **flore Auvergnate** et Limousine (Pascal Duboc, 2020)

Mammifères terrestres (hors chauves-souris)

L'inventaire des mammifères (hors chauves-souris) a été réalisé avec les **observations des traces et indices** (empreintes, déjections, poils, terriers, etc.).

Une **recherche approfondie** sur une espèce protégée, le Muscardin (*Muscardinus avellanarius*), a été réalisée avec une recherche spécifique de noisettes consommées (traces caractéristiques) et de nids.

Recherche d'indice de présence

Cadavres, empreintes, déjections, reste de repas, dégâts visibles..

Photographies par piège photos

Observations directes)

Contact direct avec un individu

Les micromammifères aquatiques ont été recherchés aux abords du ruisseau temporaire de la Tronche, avec une recherche de traces et indices combiné à la pose de **plaques – refuges** (les Musaraignes venant se réfugier dessous, les crottes laissées sont ensuite reconnaissables). Ces recherches visaient principalement la Crossope aquatique (*Neomys fodiens*).

Enfin les espèces protégées et communes suivantes sont recherchées systématiquement :

- Ecureuil roux (*Sciurus vulgaris*)
- Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*)

Ponctuellement, dans le cadre de protocole de recherche plus lourd nous pouvons utiliser des **pièges photographiques** pour les espèces suivantes et des thématiques de déplacements (Trames vertes et bleues) :

- Grande faune (Cervidés).
- Moyenne faune (Castor d'Europe, Loutre d'Europe, Blaireau par exemple).

Si ce matériel est disponible localement, **les pelotes de réjection** nous fournissent des listes d'espèces proies. Après dissection et identification des pièces osseuses (**analyse ostéologique**) par des clefs de détermination spécialisées.

Oiseaux

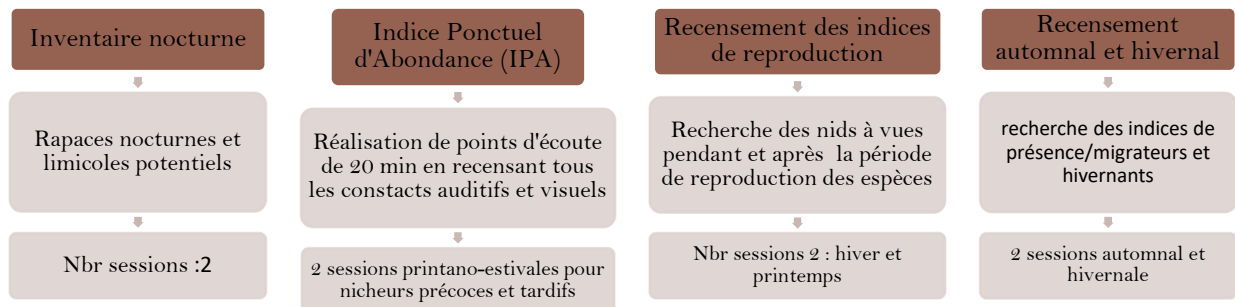
L'inventaire des **oiseaux** s'est basé sur l'étude de l'avifaune nicheuse, en transit, migratrice et hivernante.

- **La recherche des nids, aires de rapaces, cavités et autres lieux de reproductions** potentielles. Ces recherches ont été exhaustives. Les indices de présences (fientes, pelotes de réjections, plumes, restes de coquilles, etc.) ont été recherché.
- **L'inventaire des oiseaux nocturnes (Rapaces, gallinacés) : 2 passages nocturnes ont été réalisés.** Le secteur a été échantillonné avec une météorologie favorable (vent faible et absence de pluie). Ils ont été réalisés en soirée et lors de la nuit dans les zones favorables aux espèces ayant des mœurs nocturnes
- **Oiseaux nicheurs** : L'inventaire des oiseaux diurnes potentiellement nicheurs :
- **Oiseaux migrateurs (migration pré nuptiale et migration post nuptiale)** : La détection des migrateurs s'effectue suivant le comportement des individus en vol et à la présence ou absence d'espèces dont l'habitat de nidification est absent sur le site (exemple : Gobe mouche noir, Grue cendrée...).
- **Oiseaux hivernants** : La prospection consiste en un parcours systématique de l'ensemble des habitats présents sur le site avec un focus sur les zones humides, les rassemblements potentiels en zones boisées, fourrés, bâtis.

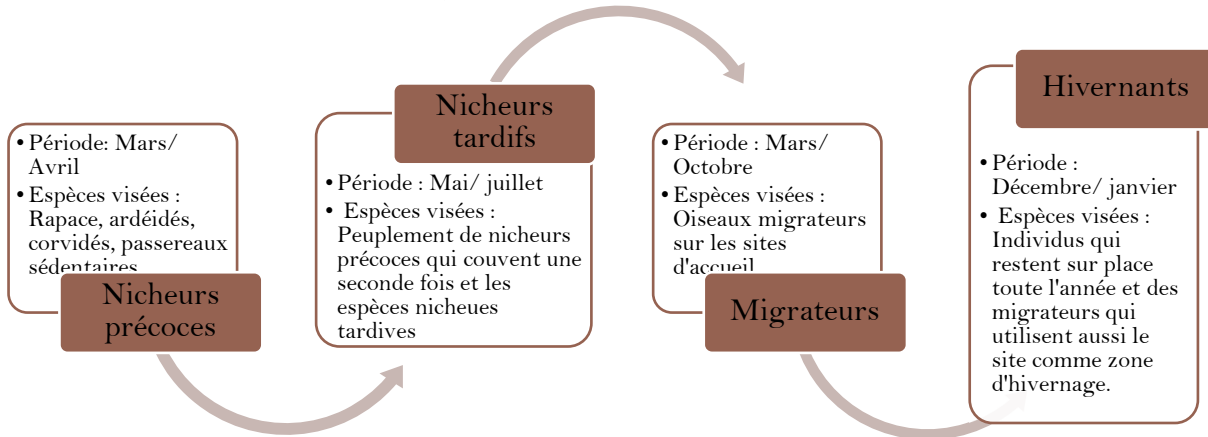
Dans la mesure du possible, le statut de chaque espèce sur le site d'étude (de passage, nicheur certain, nicheur probable, ...) est évalué sur la base des critères utilisés dans les atlas de répartition (période d'observation, comportement, indices de reproduction, ...). Les modalités d'utilisation des différents milieux du site (alimentation, reproduction, ...) sont également étudiées.

L'inventaire des oiseaux migrateurs est basé sur l'observation directe lors de la migration postnuptiale (à l'automne de mi-juillet à novembre-décembre) et pré-nuptiale (pendant le printemps de février à juin). Il peut être complété par des prospections crépusculaires et nocturnes. Ces observations permettent de noter les mouvements migratoires (importance du flux, ...) et les haltes sur le site.

Matériel utilisé : Jumelles, Longue vue, Matériel de Repasse, Guides de déterminations

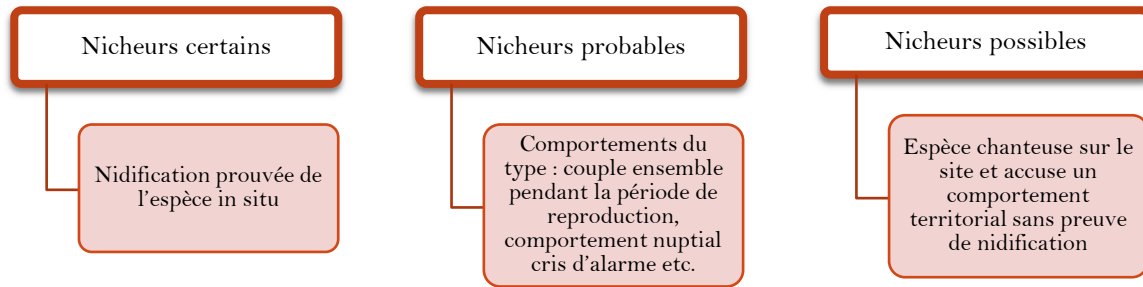


Organisation des prospections



La nature de l'observation (couple, jeune à l'envol...), leur comportement (mâle chanteur, survol du site...) et les dates d'observations permettent de les classer en trois catégories : Source Faune Rhône (Site internet de la LPO Rhône). Codes utilisés dans le cadre de l'atlas national des oiseaux nicheurs 2008/2012. Voir illustration ci-dessous « Explication des valeurs du code atlas »

Explication des valeurs du code d'atlas (oiseaux) :	
Nidification possible.	
2	Présence dans son habitat durant sa période de nidification.
3	Mâle chanteur (ou cris de nidification) ou tambourinage en période de reproduction
Nidification probable.	
4	Couple présent dans son habitat durant sa période de nidification.
5	Comportement territorial (chant, querelles avec des voisins, etc.) observé sur un même territoire 2 journées différentes à 7 jours ou plus d'intervalle.
6	Comportement nuptial : parades, copulation ou échange de nourriture entre adultes.
7	Visite d'un site de nidification probable (distinct d'un site de repos).
8	Cri d'alarme ou tout autre comportement agité indiquant la présence d'un nid ou de jeunes aux alentours.
9	Présence de plaques incubatrices. (Observation sur un oiseau en main)
10	Transport de matériel ou construction d'un nid; forage d'une cavité (pics).
Nidification certaine.	
11	Oiseau simulant une blessure ou détournant l'attention, tels les canards, gallinacés, oiseaux de rivage, etc.
12	Nid vide ayant été utilisé ou coquilles d'oeufs de la présente saison.
13	Jeunes fraîchement envolés (espèces nidicoles) ou poussins (espèces nidifuges)
14	Adulte gagnant, occupant ou quittant le site d'un nid; comportement révélateur d'un nid occupé dont le contenu ne peut être vérifié (trop haut ou dans une cavité).
15	Adulte transportant un sac fécal.
16	Adulte transportant de la nourriture pour les jeunes durant sa période de nidification.
17	Coquilles d'oeufs éclos.
18	Nid vu avec un adulte couvant.
19	Nid contenant des oeufs ou des jeunes (vus ou entendus).
Si et seulement si un des cas ci-dessus n'est pas applicable	
30	Nidification possible.
40	Nidification probable.
50	Nidification certaine.
99	Espèce absente malgré des recherches



Oiseaux de passage :

Les oiseaux de passage sont définis en tant que tel lorsqu'ils sont :

- Migrateurs : non nicheurs locaux et contactés en dehors des périodes de prospection printano estivale mais sur des périodes migratoires pré nuptiale et post nuptial pour l'espèce évaluée.
- Hivernant : contactés uniquement pendant la date de prospection hivernale
- Transit : l'espèce survole le site sans s'y arrêter.

Reptiles

L'inventaire des reptiles est basé sur l'observation directe des squamates (serpents et lézards, orvets) et/ou des testudines (tortues), généralement en matinée par temps chaud, dans les micro-habitats favorables (talus ensoleillés, pierres, tôles, tas de bois, souches, murets, lisières, ...). Ceci est complété par la recherche d'indices de présence (mues, ...) et par l'identification de spécimens écrasés sur les infrastructures routières.

Les inventaires s'appuient sur la méthode recommandée dans le cadre du programme de suivi temporel des reptiles (Société Herpétologique de France - MNHN). Il s'agit de positionner un transect de 50 - 75 m de long (selon possibilité) sur chacun des habitats présents sur le site. La distance entre deux transects doit être au minimum 50m. Les inventaires sont réalisés en 1ère quinzaine de mai, mi-juillet et première quinzaine de septembre, dans des conditions météorologiques favorables (alternance éclaircies et passages nuageux ou temps chaud et couvert). La technique consiste à réaliser à l'aller, le long du transect échantillon, un relevé à vue à vitesse très réduite (10-15 mn) puis au retour, à soulever les plaques-abris. Le statut du spécimen (repos, reproduction, alimentation) est précisé.

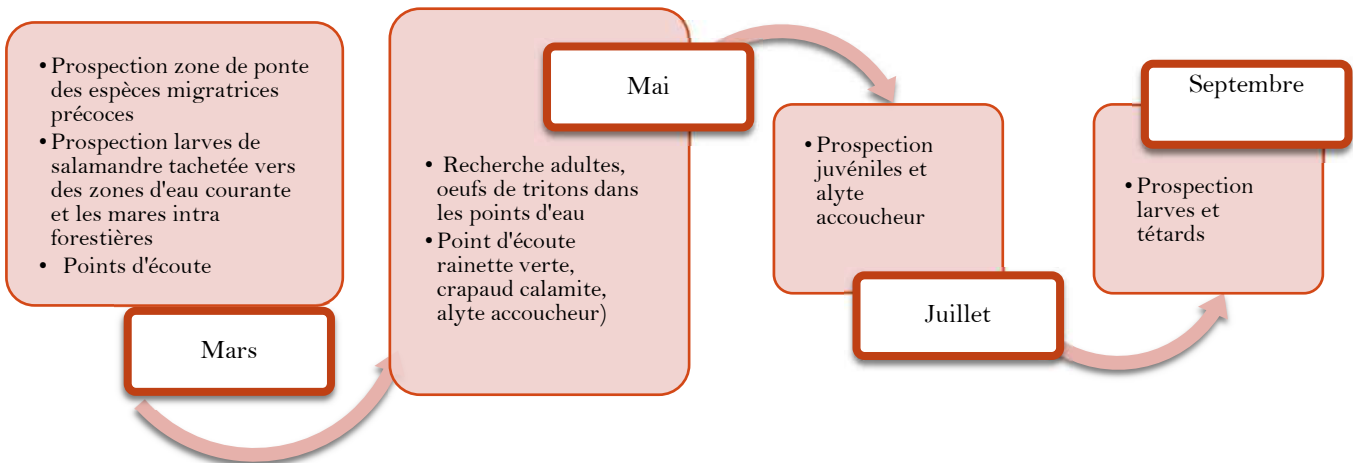
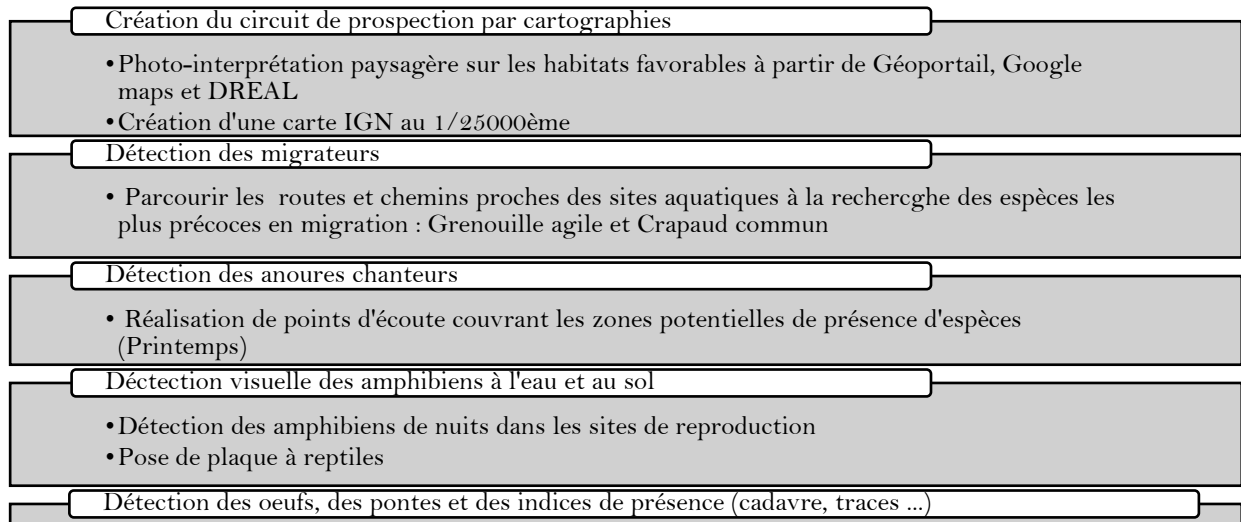
Ces prospections ont été effectuées à divers moments de la journée, afin de prendre en compte l'étalement des périodes d'activités selon les espèces et les différences d'aptitude à la thermorégulation.

Les transects réalisés suivent un linéaire de zones favorables à la thermorégulation et qui dans chaque habitat identifié suit l'écotone entre deux écosystèmes (souvent entre un milieu herbacé et un milieu arbustif). Il est important d'avoir différentes expositions (est / sud / ouest, partiellement ombragées...).

Amphibiens

L'étude des amphibiens se base sur des **prospections nocturnes et diurnes** par inventaires de contacts auditifs et visuels (détermination des adultes, larves, œufs). Les prospections diurnes ont permis d'identifier les sites potentiels de reproduction et de développement (sondages au troubleau dans les points d'eaux stagnantes ou faiblement courantes) et de déterminer le domaine vital potentiel des espèces.

Les investigations nocturnes ont été réalisées pour observer les déplacements et déterminer la présence d'espèces discrètes (observations directes et écoutes de chants). Les recherches ont été effectuées la nuit, durant la période d'activité optimale des adultes actifs.



Odonates

Echantillonnage réalisé sur l'ensemble des pièces d'eau susceptibles d'accueillir leur reproduction. L'ensemble de ces points d'eau a été visité et une sélection des plans d'eau les plus favorables aux odonates, abritant les différents milieux odonatologiques présents, a été échantillonnée en se basant sur la méthodologie du protocole RhoMéo. Une recherche rapide des exuvies a également été effectuée à chaque visite et sur les milieux favorables et suffisamment accessibles.

Le protocole RhoMéo :

Trois campagnes sont à caler suivant la phénologie des espèces : le premier relevé doit comprendre la période de vol de *Brachytron pratense* pour les eaux stagnantes et *Gomphus vulgatissimus* pour les eaux courantes. Le dernier correspond au vol des espèces tardives (*Lestes*, *Aeshna mixta/affinis*). Dates indicatives : début mai – juin/juillet – septembre.

Les relevés sont effectués entre 10h et 16h, en l'absence de pluie, vent faible à modéré (inférieur à 4 beaufort) et température supérieure à 20° (éventuellement 17° si la nébulosité est inférieure à ¾). Ils prennent la forme de transects si l'interface terre/eau est bien marquée, ou de points d'observation dans le cas contraire. Les transects sont parcourus

à marche lente ; les points d'observation durent un minimum de 6mn auxquelles on ajoute des tranches de 2mn supplémentaires si une ou plusieurs espèces nouvelles ont été notées dans les 2 dernières minutes.

Papillons (Rhopalocères)

L'échantillonnage a été réalisé en parcourant diverses stations homogènes représentatives des différents milieux favorables aux papillons au sein de la zone d'étude (carte page suivante). Au sein de chaque station, les parcours ne sont pas préétablis mais permettent de visiter l'ensemble des micro-milieux présents (secteurs humides ou plus xériques, zones dénudées, lisières...). Le relevé s'arrête sur la station lorsque plus aucune nouvelle espèce n'est observée depuis un laps de temps minimum de 5 minutes (relevé non standardisé, s'inspirant du protocole du Chronoventaire).

Orthoptères

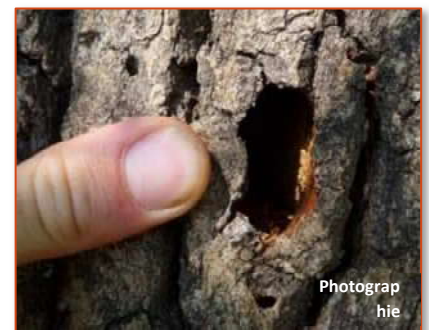
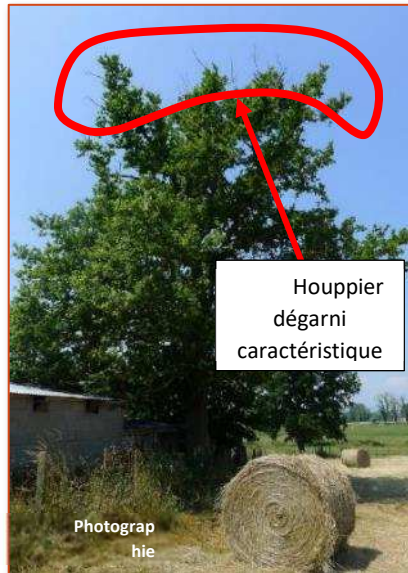
Les orthoptères n'ont pas fait l'objet d'un protocole d'échantillonnage strict mais ont été notés de manière complémentaire au cours des différentes visites sur le site. La localisation géographique de la zone d'étude ainsi que l'analyse des habitats en présence permet par ailleurs d'exclure la présence d'espèces réglementaires.

Les Coléoptères (Scarabées, Cétoines, Longicornes, etc.)

Le protocole de recherche des coléoptères patrimoniaux se déroule en 2 étapes :

1) Recherches de milieux potentiels

Les arbres exposés au soleil, et notamment les zones bocagères, les arbres isolés, les lisières ensoleillées, et plus rarement les forêts claires sur des coteaux thermophiles ont été ciblés afin d'observer le Grand Capricorne du Chêne, et des arbres âgés possédant de grosses cavités pour observer l'Osmoderme (les deux principales espèces potentiellement présentes). Les zones urbaines peuvent convenir à ces espèces. Chaque arbre ou groupes d'arbres présentant un fort potentiel de présence de ses espèces a été géolocalisé.



Illustrations : aspect des arbres colonisés par le Grand Capricorne du Chêne (coléoptère protégé), et trous d'émergences

2) Recherches des indices de présences sur les arbres repérés

Pour le Grand Capricorne Afin de pouvoir sortir une fois métamorphosée en « adulte », la larve va creuser un trou de sortie caractéristique permettant de déterminer l'espèce.

L'Osmoderme se reconnaît quant à lui par la forme des déjections et l'odeur caractéristiques du terreau présent dans les cavités qu'il a colonisé.

Annexe : Liste d'espèces floristiques complètes – Flore vasculaire

Nom binomial	Nom Français	Remarques
<i>Merlons sableux coté lac :</i>		
<i>Mosaïque de Pelouses sableuses annuelles de l'Arabidopsis thaliana et de Friches vivaces du Daucus carota - Melilotion albi</i>		
<i>Achillea millefolium</i> L.	Achillée millefeuille, Herbe au charpentier, Sourcils-de-Vénus	
<i>Agrostis stolonifera</i> L.	Agrostide stolonifère	
<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn.	Aulne glutineux, Verne	
<i>Apera spica-venti</i> (L.) P.Beauv.	Jouet-du-Vent	
<i>Arenaria serpyllifolia</i> L.	Sabline à feuilles de serpolet, Sabline des murs	
<i>Artemisia vulgaris</i> L.	Armoise commune, Herbe de feu	
<i>Capsella bursa-pastoris</i> subsp. <i>rubella</i> (Reut.) Hobk.	Capselle rougeâtre, Bourse-Å -pasteur rougeâtre	
<i>Cardamine hirsuta</i> L.	Cardamine hérissée, Cresson de muraille	
<i>Cerastium fontanum</i> Baumg.	Céraiste commune	
<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill.	Céraiste aggloméré	
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	Cirse des champs, Chardon des champs	
<i>Crepis foetida</i> L.	Crépide fétide	
<i>Cytisus scoparius</i> (L.) Link	Genêt à balai, Juniesse	
<i>Draba verna</i> L.	Drave de printemps	
<i>Equisetum arvense</i> L.	Prêle des champs, Queue-de-renard	
<i>Erigeron annuus</i> (L.) Desf.	Vergerette annuelle, Erigéron annuel	
<i>Erucastrum gallicum</i> (Willd.) O.E.Schulz	Erucastre de France	
<i>Geranium dissectum</i> L.	Géranium découpé, Géranium à feuilles découpées	
<i>Lamium purpureum</i> L.	Lamier pourpre, Ortie rouge	
<i>Lysimachia arvensis</i> (L.) U.Manns & Anderb.	Mouron rouge, Fausse Morgeline	
<i>Myosotis arvensis</i> Hill	Myosotis des champs	
<i>Myosotis ramosissima</i> Rochel	Myosotis rameux	
<i>Poa annua</i> L.	Pâturin annuel	
<i>Reseda phyteuma</i> L.	Réséda raiponce	
<i>Saxifraga tridactylites</i> L.	Saxifrage à trois doigts, Petite saxifrage	
<i>Senecio vulgaris</i> L.	Séneçon commun	
<i>Setaria italica</i> subsp. <i>viridis</i> (L.) Thell.	Sétaire verte	
<i>Solidago gigantea</i> Aiton	Solidage géant, Solidage glabre, Solidage tardif, Verge d'or géante	Quelques patches
<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill	Laiteron rude, Laiteron piquant	
<i>Sonchus oleraceus</i> L.	Laiteron potager, Laiteron lisse	
<i>Trifolium campestre</i> Schreb.	Trèfle champêtre, Trèfle jaune, Trance	
<i>Tussilago farfara</i> L.	Tussilage, Pas-d'âne, Herbe de saint Quirin	
<i>Talus carrière et merlons : friches vivaces graminéennes et Solidages : Friches vivaces du Daucus carota - Melilotion albi. Solidages, RayGrass, Zones de fourrés et patches d'Orties</i>		
<i>Ajuga reptans</i> L.	Bugle rampante, Consyre moyenne	
<i>Alliaria petiolata</i> (M.Bieb.) Cavara & Grande	Alliaire, Herbe aux aulx	
<i>Anisantha sterilis</i> (L.) Nevski	Brome stérile	Dominant
<i>Anisantha tectorum</i> (L.) Nevski	Brome des toits	
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.	Fromental élevé, Ray-grass français	
<i>Artemisia vulgaris</i> L.	Armoise commune, Herbe de feu	++
<i>Buddleja davidii</i> Franch.	Buddleja du père David, Arbre à papillon,	1 pied recensé
<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik.	Capselle bourse-Å -pasteur, Bourse-de-capucin	
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	Cirse des champs, Chardon des champs	
<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten.	Cirse commun,	
<i>Convolvulus arvensis</i> L.	Liseron des champs, Vrillée	
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	Aubépine à un style, Epine noire, Bois de mai	
<i>Cytisus scoparius</i> (L.) Link	Genêt à balai, Juniesse	
<i>Dactylis glomerata</i> L.	Dactyle aggloméré, Pied-de-poule	
<i>Daucus carota</i> L.	Carotte sauvage, Daucus carotte	
<i>Elymus caninus</i> (L.) L.	Froment des haies	
<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Hér.	Erodium à feuilles de cigue, Bec de grue, Cicutaire	
<i>Euphorbia cyparissias</i> L.	Euphorbe petit-cyprès, Euphorbe faux Cyprès	
<i>Euphorbia flavicoma</i> subsp. <i>verrucosa</i> (Fiori) Pignat	Euphorbe verruqueuse	
<i>Euphorbia helioscopia</i> L.	Euphorbe réveil matin, Herbe aux verrues	
<i>Galium aparine</i> L.	Gaillet gratteron, Herbe collante	Patches
<i>Geranium molle</i> L.	Géranium à feuilles molles	
<i>Humulus lupulus</i> L.	Houblon grim pant	

Notice d'incidence Natura 2000 : Projet d'extension de carrière - Communes de Pardines

<i>Lithospermum officinale</i> L.	Grémil officinal, Herbe aux perles	
<i>Lolium perenne</i> L.	lvraie vivace	Codominance, semé
<i>Medicago minima</i> (L.) L.	Luzerne naine	
<i>Panicum capillare</i> L.	Panic capillaire	
<i>Papaver rhoeas</i> L.	Coquelicot	
<i>Phleum pratense</i> L.	Fléole des prés	
<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Steud.	Roseau, Roseau commun, Roseau à balais	Eparses
<i>Poa trivialis</i> L.	Pâturin commun, Gazon d'Angleterre	Dominant
<i>Populus alba</i> L.	Peuplier blanc	
<i>Populus nigra</i> L.	Peuplier commun noir, Peuplier noir	
<i>Potentilla reptans</i> L.	Potentille rampante, Quintefeuille	
<i>Prunus padus</i> L.	Cerisier à grappes, Putiet, Merisier à grappes, Putier	Eparses
<i>Rubus caesius</i> L.	Rosier bleue, Ronce à fruits bleus, Ronce bleue	
<i>Rubus gr. fruticosus</i>	-	
<i>Rumex obtusifolius</i> L.	Patience à feuilles obtuses, Patience sauvage	
<i>Salix alba</i> L.	Saule blanc, Saule commun	
<i>Salix caprea</i> L.	Saule marsault, Saule des chèvres	
<i>Sambucus nigra</i> L.	Sureau noir	
<i>Setaria pumila</i> (Poir.) Roem. & Schult.	Sétaire glauque, Sétaire naine	Bien présente partout, y compris zone vasière, autour mare, etc.
<i>Solidago canadensis</i> L.	Solidage du Canada, Gerbe-d'or	
<i>Solidago gigantea</i> Aiton	Solidage géant,	Dominant par endroits
<i>Stellaria media</i> (L.) Vill.	Mouron des oiseaux, Morgeline	
<i>Trifolium campestre</i> Schreb.	Trèfle champêtre, Trèfle jaune, Trance	
<i>Urtica dioica</i> L.	Ortie dioïque, Grande ortie	Patches
<i>Verbascum sp</i>	-	
<i>Verbena officinalis</i> L.	Verveine officinale	
<i>Veronica persica</i> Poir.	Véronique de Perse	
<i>Vicia hirsuta</i> (L.) Gray	Vesce hérissée, Ers velu	
<i>Vicia segetalis</i> Thuill.	Vesce des moissons	
<i>Talus merlon découverte (disparu) et bord du talus</i>		
<i>Végétations annuelles compagnes des cultures du Scleranthion annui ET du Panico crus-galli - Setarion viridis</i>		
<i>Ambrosia artemisiifolia</i> L.	Ambroisie élevée	++
<i>Anchusa officinalis</i> L.	Buglosse officinale	
<i>Anisantha tectorum</i> (L.) Nevski	Brome des toits	
<i>Apera spica-venti</i> (L.) P.Beauv.	Jouet-du-Vent	
<i>Arabidopsis thaliana</i> (L.) Heynh.	Arabette de thalius, Arabette des dames	
<i>Bromus hordeaceus</i> L.	Brome mou	
<i>Chaenorrhinum minus</i> (L.) Lange	Petite linaire, Petit Chaenorrhinum	
<i>Chenopodium album</i> L.	Chénopode blanc, Senousse	
<i>Crepis foetida</i> L.	Crépide fétide	
<i>Cyanus segetum</i> Hill	Barbeau	
<i>Hypericum perforatum</i> L.	Millepertuis perforé, Herbe de la Saint-Jean	
<i>Jasione montana</i> L.	Jasione des montagnes, Herbe à midi	
<i>Legousia speculum-veneris</i> (L.) Chaix	Miroir de Vénus, Speculaire miroir, Mirette	
<i>Lolium rigidum</i> Gaudin	lvraie à épis serrés, lvraie à épi serré	Détermination terrain mais incertaine, peu connue localement
<i>Lycopsis arvensis</i> L.	Lycopside des champs	
<i>Medicago minima</i> (L.) L.	Luzerne naine	
<i>Panicum capillare</i> L.	Panic capillaire	
<i>Panicum dichotomiflorum</i> Michx.	Panic à fleurs dichotomes, Panic dichotome	
<i>Papaver rhoeas</i> L.	Coquelicot	
<i>Plantago lanceolata</i> L.	Plantain lancéolé, Herbe aux cinq coutures	
<i>Polygonum aviculare</i> L.	Renouée des oiseaux, Renouée Traînage	
<i>Rumex acetosella</i> L.	Petite oseille, Oseille des brebis	
<i>Scleranthus annuus</i> L.	Gnavelle annuelle	
<i>Setaria italica</i> subsp. <i>viridis</i> (L.) Thell.	Sétaire verte	
<i>Silene conica</i> L.	Silène conique	
<i>Sonchus oleraceus</i> L.	Laiteron potager, Laiteron lisse	
<i>Spergula arvensis</i> L.	Spergule des champs, Espargoutte des champs	
<i>Trifolium arvense</i> L.	Trèfle des champs, Pied de lièvre, Trèfle Pied-de-lièvre	
<i>Tripleurospermum inodorum</i> Sch.Bip.	Matricaire inodore	
<i>Veronica triphyllos</i> L.	Véronique à feuilles trilobées, Véronique à trois lobes	

Notice d'incidence Natura 2000 : Projet d'extension de carrière - Communes de Pardines

<i>Viola arvensis</i> Murray	Pensée des champs	
<i>Vulpia ciliata</i> Dumort.	Vulpie ambigue, Vulpie ciliée	

Friche mésohygrophile sableuse à *Solidages* de l'*Arabidopsis thaliana* et fourré hygrophile alluvionnaire du *Salici cinerea* - *Rhamnion catharticae* (EUNIS I1 x F3.11)

<i>Aira caryophylla</i> L.	Canche caryophyllée	
<i>Blackstonia perfoliata</i> (L.) Huds.	Chlorette, Chlore perfoliée	
<i>Carex flacca</i> Schreb. subsp. <i>flacca</i>	Langue-de-pic	
<i>Cerastium brachypetalum</i> Desp. ex Pers.	Céaiste à pétales courts	
<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	Chiendent pied-de-poule, Gros chiendent	
<i>Dianthus armeria</i> L.	Oeillet velu, Armoirie, Oeillet à bouquet	En bordure
<i>Draba verna</i> L.	Drave de printemps	
<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Hér.	Erodium à feuilles de cigue, Bec de grue, Cicutaire	
<i>Hypochaeris radicata</i> L.	Porcelle enracinée	
<i>Melilotus albus</i> Medik.	Mélicot blanc	
<i>Populus nigra</i> L.	Peuplier commun noir, Peuplier noir	Jeunes
<i>Salix alba</i> L.	Saule blanc, Saule commun	Jeunes
<i>Salix purpurea</i> L.	Osier rouge, Osier pourpre	Jeunes
<i>Saxifraga tridactylites</i> L.	Saxifrage à trois doigts, Petite saxifrage	
<i>Solidago gigantea</i> Aiton	Solidage géant	

Phragmites et Saules : friches hygrophiles à *Phragmites* (*Convolvuletalia*)

<i>Carex flacca</i> Schreb. subsp. <i>flacca</i>	Langue-de-pic	++
<i>Erigeron annuus</i> (L.) Desf.	Vergerette annuelle, Erigéron annuel	++
<i>Hypericum perforatum</i> L.	Millepertuis perforé, Herbe de la Saint-Jean	
<i>Juncus inflexus</i> L.	Jonc glauque	
<i>Melilotus albus</i> Medik.	Mélicot blanc	
<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Steud.	Roseau, Roseau commun, Roseau à balais	
<i>Salix alba</i> L.	Saule blanc, Saule commun	
<i>Salix aurita</i> L.	Saule à oreillettes	
<i>Salix purpurea</i> L.	Osier rouge, Osier pourpre	
<i>Solidago gigantea</i> Aiton	Solidage géant, Solidage glabre, Solidage tardif, Verge d'or géante	

Plan d'eau - Lac : Eaux libres avec rares herbiers à *Potamots nageants* (*Potametum natantis*) et *Herbier vivace* à *Chara contraria* (*Charetum contrariae*)

<i>Chara contraria</i>	-	Donnée LoParvi 2016
<i>Potamogeton natans</i> L.	Potamot nageant	Un seul pied

Mare : *Herbier vivace* à *Chara vulgaris*

<i>Chara vulgaris</i>	-	Tapis dense sur lame d'eau 30 - 40cm
<i>Typha latifolia</i> L.	Massette à larges feuilles	
<i>Juncus articulatus</i> L.	Jonc à fruits luisants, Jonc à fruits brillants	
<i>Lythrum salicaria</i> L.	Salicaire commune, Salicaire pourpre	
<i>Alisma plantago-aquatica</i> L.	Grand plantain d'eau, Plantain d'eau commun	

Vasière à gazons annuels amphibies du *Centaurio pulchelli* - *Blackstonion perfoliatae*

<i>Agrostis stolonifera</i> L.	Agrostide stolonifère	
<i>Anthyllis vulneraria</i> L.	Anthyllide vulnéraire, Trèfle des sables	
<i>Carduus nutans</i> L.	Chardon penché	
<i>Centaureum pulchellum</i> (Sw.) Druce	Petite centaurée délicate	
<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill.	Céaiste aggloméré	
<i>Cerastium pumilum</i> Curtis	Céaiste nain	
<i>Chara sp</i>	-	Eparses sur ornières
<i>Cyperus fuscus</i> L.	Souchet brun	Fortes densités
<i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) P.Beauv.	Echinochloé Pied-de-coq, Pied-de-coq	
<i>Erigeron annuus</i> (L.) Desf.	Vergerette annuelle, Erigéron annuel	
<i>Juncus articulatus</i> L.	Jonc à fruits luisants, Jonc à fruits brillants	Bien présent
<i>Juncus bufonius</i> L.	Jonc des crapauds	
<i>Juncus bulbosus</i> L.	Jonc couché, Jonc bulbeux	Bien présent
<i>Juncus inflexus</i> L.	Jonc glauque	
<i>Juncus subnodulosus</i> Schrank	Jonc à tépales obtus, Jonc à fleurs obtuses	Quelques pieds

Notice d'incidence Natura 2000 : Projet d'extension de carrière - Communes de Pardines

<i>Lycopus europaeus L.</i>	Lycope d'Europe, Chanvre d'eau	
<i>Lythrum salicaria L.</i>	Salicaire commune, Salicaire pourpre	
<i>Mentha aquatica L.</i>	Menthe aquatique	
<i>Mentha arvensis L.</i>	Menthe des champs	
<i>Mentha pulegium L.</i>	Menthe pouliot	Plante non connue localement, rare en Isère
<i>Panicum capillare L.</i>	Panic capillaire	
<i>Persicaria maculosa Gray</i>	Renouée Persicaire	
<i>Phalaris arundinacea L.</i>	Baldingère faux-roseau, Fromenteau	
<i>Poa annua L.</i>	Pâturin annuel	
<i>Populus nigra L.</i>	Peuplier commun noir, Peuplier noir	
<i>Rumex conglomeratus Murray</i>	Patience agglomérée, Oseille agglomérée	
<i>Rumex crispus L.</i>	Patience crépue, Oseille crépue	
<i>Salix purpurea L.</i>	Osier rouge, Osier pourpre	
<i>Samolus valerandi L.</i>	Samole de Valerand, Mouron d'eau	
<i>Setaria pumila (Poir.) Roem. & Schult.</i>	Sétaire glauque, Sétaire naine	
<i>Tussilago farfara L.</i>	Tussilage, Pas-d'âne, Herbe de saint Quirin	
<i>Typha latifolia L.</i>	Massette à larges feuilles	
<i>Ulmus minor Mill.</i>	Petit orme, Orme cilié	
<i>Verbena officinalis L.</i>	Verveine officinale	
<i>Veronica anagallis-aquatica L.</i>	Mouron aquatique, Mouron d'eau	

Annexe : Notice d'incidence Natura 2000

Introduction : Rappel sur le contexte réglementaire

L'évaluation des incidences a pour but de vérifier la compatibilité d'une activité avec les objectifs de conservation du site Natura 2000. Plus précisément, il convient de déterminer si le projet peut avoir un effet significatif sur les habitats et les espèces végétales et animales ayant justifié la désignation du site Natura 2000. Si tel est le cas, l'autorité décisionnaire doit s'opposer au projet (sauf projet d'intérêt public majeur et sous certaines conditions décrites ci-après). Seuls les projets qui n'ont pas d'impact significatif peuvent être autorisés.

Le dispositif d'évaluation des incidences Natura 2000, codifiée aux articles L.414-4 et suivants et R.414-19 et suivants du code de l'environnement, résulte de la transposition d'une directive communautaire, la directive 92/43 dite « Habitats, Faune, Flore ».

Évaluation préliminaire & aire d'étude

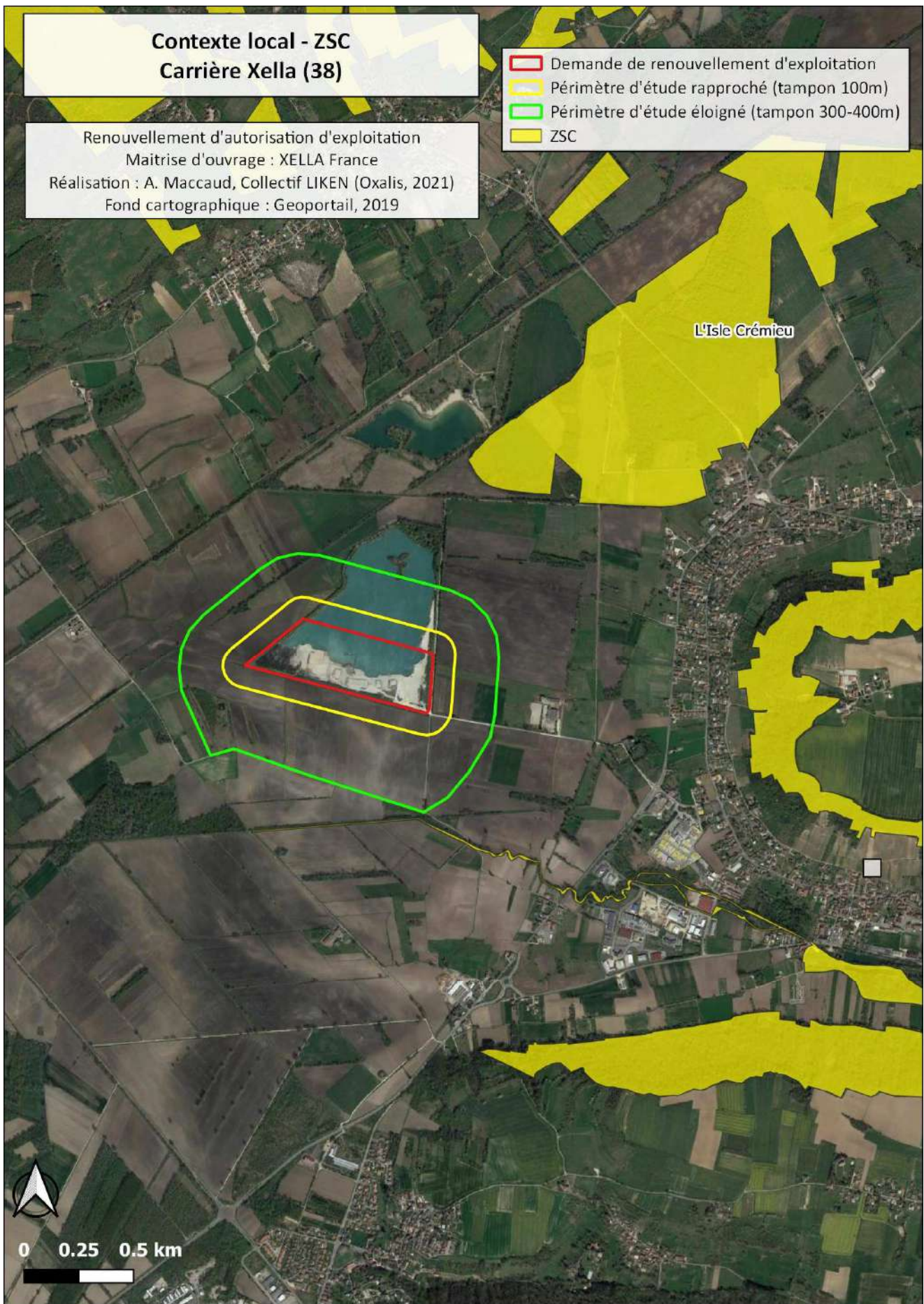
C'est dans le cadre du projet de demande de renouvellement d'exploitation d'une carrière Chaux et Ciment sur la commune de Saint-Savin (38), que l'étude d'incidence à lieu.

La zone concernée par le projet se situe à 500 mètres d'une des entités du site d'importance communautaire Natura 2000 FR8201727 « L'Isle Crémieu », classé Zone Spéciale de Conservation au titre de la Directive « Habitats Faune Flore ».

Ce site Natura 2000, se divisant en plusieurs parties bien distinctes, la présente analyse se concentre sur les zones situées à moins de 5 Km du site d'étude. De manière succincte, le projet est susceptible de :

- ✓ Dégrader la fonctionnalité écologique du secteur ;
- ✓ Déranger, voir détruire des habitats ou des individus d'espèces ayant entraînés la désignation des sites ;
- ✓ D'impacter le déplacement des espèces d'intérêts communautaires.

Ce type de projet nécessite la réalisation d'une étude d'incidences au titre de Natura 2000, afin de déterminer et d'éviter les éventuelles incidences négatives qu'il est susceptible d'engendrer sur le réseau de sites d'intérêt communautaire.



Description et état initial du site Natura 2000

Dénomination du site Natura 2000 concerné par le projet	Numéro du site Natura 2000	Type de zone	Date de réalisation du DOCOB	Localisation du projet tout ou partie en site/ Hors site
L'Isle Crémieu	FR 8201727	SIC/ZSC « Habitats Faune, Flore »	Juin 2007 Actualisation 2014	Entité la plus proche à 500 mètres

Le site Natura 2000 L'Isle Crémieu est situé dans la région Rhône Alpes Auvergne dans le département de l'Isère (38). Sa superficie est de **13 632 hectares**, répartis sur 30 communes.

Ce site que l'on appelle la petite île Crémieu ou Isle Crémieu est situé dans la partie Nord du triangle formé par le plateau de Crémieu en Isère. On y trouve successivement d'épaisses couches calcaires formant les belles falaises du nord-ouest, une alternance sur le plateau de strates marneuses et calcaires jurassiques. La région a été fortement affectée par les glaciations qui y ont laissé des traces très nettes : nombreux dépôts morainiques, tourbières d'origine glaciaire. Entre le 16ème et le 18ème siècles, les moines ont créé de nombreux étangs sur les petits cours d'eau.

Le site de l'Isle Crémieu est un site d'une très grande richesse écologique. Il compte au moins 33 habitats d'intérêt communautaire, dont 8 prioritaires, et 34 espèces de l'annexe II de la directive Habitats, dont 13 espèces d'invertébrés et 12 espèces de mammifères.

Ce réseau de petits plans d'eau et de zones humides associées héberge la population de tortue Cistude la plus importante de la région Rhône-Alpes. La Cistude d'Europe (1220), bien qu'encore très présente en Europe, est l'espèce de reptiles qui a le plus régressé ces dernières années, notamment en Europe centrale, mais également en France. Les populations de Cistude présentes sur l'Isle Crémieu sont les plus importantes de toute la région Rhône-Alpes. Avec les populations de Camargue, ce sont les deux principaux noyaux du quart sud-est de la France.

L'Isle Crémieu constitue un bastion encore préservé pour le Triton crêté (1166), espèce qui a beaucoup régressé partout en Isère comme en France.

En ce qui concerne les chiroptères, ce n'est pas tant l'importance des colonies (le nombre d'individus est en général assez faible) que la grande variété en terme d'espèces qui fait l'intérêt de ce site : 25 espèces de chauves-souris ont été observées sur l'Isle Crémieu, dont 9 d'intérêt communautaire.

L'Isle Crémieu compte deux des rares colonies de reproduction connues en Isère de Vespertilion (ou Murin) à oreilles échanquées (1321). Elles sont généralement en bâtiment, ce qui leur confère une grande fragilité.

Le Grand Murin (1324) est connu en reproduction sur un site en cavité, mais est par ailleurs régulièrement observés en hivernage dans des cavités de l'Isle Crémieu.

Les populations en région Rhône-Alpes du Petit Murin (1307) sont fragiles et localisées principalement en Ardèche, Drôme, Savoie et Isère (dont l'Isle Crémieu).

En Isère, la Barbastelle (1308) a été notée dans le Vercors, la Chartreuse et l'Isle Crémieu. Trois colonies de reproduction sont connues à ce jour dans le site, mais les prospections sont à poursuivre.

En Rhône-Alpes, les dernières populations de Rhinolophe euryale (1305) qui persistent sont très réduites et se limitent à quelques secteurs dans seulement trois départements, dont l'Isère (et notamment l'Isle Crémieu).

Les données de Loutre d'Europe (1355) restent rares, avec des individus probablement erratiques d'origine inconnue à ce jour. Il est à signaler par ailleurs que la population issue du massif central progresse fortement en Isère rhodanienne et pourrait atteindre le site rapidement.

Les milieux aquatiques les mieux préservés abritent la Lamproie de Planer (1096), le Chabot (1163), la Loche d'étang (1145) et le Blageon (1131), poissons indicateurs d'une bonne qualité des eaux, ainsi que l'Ecrevisse à pieds blancs.

La variété des milieux forestiers, la présence de vieux arbres malgré un traitement souvent en taillis permettent d'héberger une importante population de Lucane cerf-volant (1083) et de manière anecdotique le Grand Capricorne (1088).

La France constitue l'extrême limite ouest de l'aire de répartition de la Leucorrhine à gros thorax (1042). Cette libellule eurosibérienne (Europe moyenne et septentrionale) est présente seulement dans une vingtaine de départements français, dont l'Isère, et notamment l'Isle Crémieu (une seule station connue). Il est à noter la découverte de la Leucorrhine à front blanc sur un étang du site en 2013.

Le cortège de prairies présente tous les gradients des plus humides au plus secs, abritant un cortège très riche de papillons : Azuré des paluds (1061), Azuré de la Sanguisorbe (1059), Cuivré des marais (1060), Damier de la Succise (1065), Laineuse du Prunellier (1074) ou Ecaille chinée (1078*).

L'Isle Crémieu présente un cortège floristique très riche.

Ce site compte une station d'Ache rampante (1614) sur les deux connues en région Rhône-Alpes de cette plante rarissime.

On y trouve également l'une des rares stations de Caldésie à feuilles de Parnassie (1832) de la région Rhône-Alpes. La plaine du Forez (Loire) et l'Isle Crémieu (Isère) sont en effet les deux seules stations connues à ce jour en Rhône-Alpes de cette plante d'intérêt communautaire et sont les seules stations françaises situées en zone biogéographique continentale. Les populations de cette plante peuvent être très variables selon les années. Les seules observations récentes de Caldésie sur l'Isle Crémieu concernent la commune de Ruy-Montceau (environ 2000 pieds en 2001).

En raison de l'inclinaison générale vers le sud-est, assurant un ensoleillement important, de nombreuses prairies et pelouses sèches fauchées ou pâturées recèlent d'abondantes stations d'orchidées remarquables.

Ce site peut être impacté par les facteurs suivants :

- Déprise agricole pour les pelouses sèches ;
- Fragmentation des habitats et populations par les infrastructures linéaires ;
- Etalement urbain.

Habitats d'intérêt communautaire

Avec 23 habitats d'intérêt communautaire dont 7 prioritaires, le site regroupe une **très grande diversité de pelouses sèches et de milieux humides**. Cette diversité permet de concentrer géographiquement **une grande diversité d'habitats qui doivent rester connectés au sein d'une unité cohérente**.

Espèces d'intérêt communautaire

Le site « L'Isle Crémieu » recense 34 espèces d'intérêt communautaire :

- Faune :
 - Petit rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*)
 - Grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*)
 - Rhinolophe euryale (*Rhinolophus euryale*)
 - Petit Murin (*Myotis blythii*)
 - Barbastelle d'Europe (*Barbastella barbastellus*)
 - Minioptère de Schreibers (*Miniopterus schreibersii*)
 - Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*)
 - Murin de Bechstein (*Myotis bechsteinii*)
 - Grand Murin (*Myotis myotis*)
 - Castor d'Europe (*Castor fiber*)
 - Loutre d'Europe (*Lutra lutra*)
 - Lynx boréal (*Lynx lynx*)
 - Triton crêté (*Triturus cristatus*)
 - Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*)
 - Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*)
 - Lamproie de Planer (*Lampetra planeri*)
 - Loche d'étang (*Misgurnus fossilis*)
 - Chabot commun (*Cottus gobio*)
 - Blageon (*Telestes souffia*)
 - Vertigo étroit (*Vertigo angustior*)
 - Vertigo de Des Moulins (*Vertigo moulinsiana*)
 - Leucorrhine à gros thorax (*Leucorrhinia pectoralis*)
 - Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*)
 - Cuivré des marais (*Lycaena dispar*)
 - Damier de la succise (*Euphydryas aurinia*)
 - Laineuse du prunellier (*Eriogaster catax*)
 - Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*)
 - Capricorne du chêne (*Cerambyx cerdo*)
 - Écrevisse à pattes blanches (*Austropotamobius pallipes*)
 - Azuré de la sanguisorbe (*Phengaris teleius*)
 - Azuré des paluds (*Phengaris nausithous*)
 - Écaille chinée (*Euplagia quadripunctaria*)
- Flore :
 - Ache rampante (*Apium repens*)
 - Caldésie à feuilles de Parnassie (*Caldesia parnassifolia*)

Analyse des incidences

L'analyse des incidences est réalisée sur la base du projet incluant les mesures d'évitement et de réduction d'impact proposées dans l'étude d'impact.

Notes préalables

Définition d'un effet significatif :

L'effet significatif sur une espèce ou sur un habitat peut se définir comme le risque que la pérennité de la présence d'un habitat ou d'une population d'une soit remise en cause par le projet, que ce soit par un dérangement ou une destruction directe (individu, habitat naturel) ou indirect (habitat d'espèces, fonctionnalités écologiques, etc.), et que la cause provienne d'effets permanents ou temporaires.

Ainsi, un projet est susceptible d'avoir une incidence significative lorsque :

- Une surface relativement importante d'habitat d'intérêt communautaire, ou un habitat d'espèce d'intérêt communautaire est détruit ou dégradé à l'échelle du site Natura 2000 ;
- Une espèce d'intérêt communautaire est détruite ou perturbée dans la réalisation de son cycle vital.

L'analyse des effets notables considère également le site dans son ensemble, et notamment en ce qui concerne son fonctionnement écologique.

Habitats naturels et espèces prises en compte dans l'évaluation :

Diagnostic des milieux naturels :

Compte tenu de la distance du site projet et de l'entité la plus proche du site « L'Isle Crémieu », à savoir 500 mètres, il n'y aura pas d'impact du projet sur les habitats d'intérêts communautaires de la ZSC.

Diagnostic faunistique ciblé sur les espèces d'intérêt communautaire :

Les inventaires réalisés ont permis de mettre en évidence la présence de l'Agrion de mercure et de 5 chauves-souris d'intérêts communautaires (Barbastelle d'Europe, Murin de Bechstein, Minioptère de Schreibers, Grand Murin, Petit rhinolophe), toutes inscrites dans le FSD de L'Isle Crémieux.

Néanmoins, la présence de l'Agrion de mercure a été mise en évidence à l'extérieur du site projet, ainsi aucun impact sur cette espèce n'est à relever.

Par ailleurs et concernant les chauves-souris, la zone de projet inclut des milieux ouverts comprenant essentiellement des milieux humides qui constituent des zones de chasse d'intérêt pour les espèces de chauves-souris liées aux milieux ouverts. La destruction de ceux-ci altérera donc la qualité du territoire de chasse des espèces de chauves-souris avérées dans ces milieux. Il est également important de préciser que certaines espèces contactées en chasse et en transit sur la zone d'étude possèdent des domaines vitaux très peu étendus (comme pour le Petit Rhinolophe avec rarement plus de 3 km autour de son gîte).

Incidences potentielles directes

On entend par « incidences potentielles directes » celles touchant directement aux espèces/habitats du site.

Effets permanents

Sur les corridors de déplacement

Les **Chauves-souris** utilisant actuellement le site pour les déplacements sont des espèces de haut vol (les espèces utilisant la matrice paysagère se déplaceront plutôt sur les milieux bordant le site et qui seront préservés). Le site n'étant pas en activité la nuit et non éclairé, il n'y aura pas d'impact sur les corridors de déplacements des chauves-souris.

Effets temporaires

L'effet temporaire le plus important serait celui lié au dérangement. Ce dérangement serait induit notamment par le bruit engendré par l'activité de la carrière, ou encore par le passage d'engins motorisés sur et à proximité du site. Cet effet temporaire ne concernerait pas **les chiroptères puisqu'aucun gîte n'est présent sur le site projet.**

Aucune lumière n'est également utilisée la nuit au sein de la carrière.

Incidences potentielles indirectes

On entend par « incidences potentielles indirectes » celles pouvant concerner des habitats et espèces plus éloignées du projet. Elles peuvent apparaître à plus ou moins long terme.

Effets permanents

Le projet n'aura **pas d'incidence potentielle indirecte** sur les habitats ou les espèces éloignés du projet.

Effets temporaires

Le projet n'engendrera pas une **modification temporaire à moyen terme de la fonctionnalité des écosystèmes** locaux, puisqu'il s'agit d'une demande de renouvellement d'exploitation.

Conclusion générale

Pour conclure, les ajustements du projet (mesures d'évitement et de réduction d'impact) permettent d'arriver à des **impacts non significatifs sur les espèces faunistiques et floristiques d'intérêt communautaire** (Barbastelle d'Europe, Murin de Bechstein, Minioptère de Schreibers, Grand Murin, Petit rhinolophe).

Compte tenu de ces mesures et de la distance du site projet et de l'entité la plus proche du site « L'Isle Crémieu », à savoir 500 mètres, il n'y aura **pas d'impact du projet sur les habitats d'intérêts communautaires de la ZSC.**

Enfin, il est à noter que les mesures compensatoires de l'étude d'impact prévoient des mesures de compensation et d'accompagnement aboutissant à XXX A COMPLETER APRES MISE EN PLACE SEQUENCE ERC

**Annexe T- 8 : Plan de gestion des déchets inertes issus de
l'exploitation du gisement**

Renouvellement de l'actuelle carrière de Saint-Savin

Commune de Saint-Savin (38)

Plan de gestion des déchets inertes



21, avenue Georges Pompidou
69 003 LYON
Tel : 06.63.58.18.90
julien.vantard@ingegone.fr

Auteur de l'étude :

Mme MONTEL Gaëlle

Relecture et assurance qualité :

M. VANTARD Julien

Référence dossier : 20.11.C.38

Validation du maître d'ouvrage

M. PLACE Yann

Elaboré le : 7 juin 2022

Modifié le : 6 octobre

SOMMAIRE

I.	Préambule	1
II.	Renseignements concernant le maître d’ouvrage et la carrière de Saint-Savin	2
II.A	Identification du demandeur	2
II.B	Rappel des activités qui seront exercées sur le site de la carrière	2
II.C	Synthèse et chiffres clés de la carrière de Saint-Savin.....	3
III.	Nature et volume des activités.....	4
III.A	Nomenclature des installations classées.....	4
III.B	Nomenclature eau	4
IV.	Modalités de gestion des déchets inertes sur le site de la carrière	5
IV.A	Contexte réglementaire.....	5
IV.B	Caractérisation qualitative et quantitative des déchets inertes produits dans le cadre de l’exploitation de la carrière ..	5
IV.C	Description de la manière dont le dépôt des déchets peut affecter l’environnement et la santé humaine ainsi que les mesures préventives qu’il est nécessaire de prendre pour réduire les incidences sur l’environnement au minimum	6
IV.D	Description des modalités d’élimination ou de valorisation de ces déchets	6
IV.E	Le plan de remise en état	6
IV.F	La procédure de contrôle et de surveillance	6
IV.G	Mesures de prévention de la détérioration de la qualité de l’eau et en vue de prévenir ou de réduire au minimum la pollution de l’air et du sol	6
IV.H	Etude de l’état du terrain de la zone de stockage susceptible de subir des dommages dus à l’installation de stockage de déchets	6
IV.I	Déclaration annuelle à l’administration	6
IV.J	Eléments propres à prévenir les risques d’accidents majeurs en conformité avec les dispositions prévues par l’arrêté du 19 avril 2010.....	7
IV.J.1	Préambule.....	7
IV.J.2	Quantification du risque.....	7
V.	Synthèse sur les modalités de gestion des déchets inertes	7
VI.	Annexes.....	7

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Identification du demandeur	2
Tableau 2 : Synthèse des chiffres clés du projet	3
Tableau 3 : Tableau des rubriques ICPE concernées par l’activité	4
Tableau 4 : Tableau des rubriques au titre de la loi sur l’eau	4

I. PREAMBULE

L'arrêté du 5 mai 2010 a modifié l'arrêté du 22 septembre 1994 relatif aux exploitations de carrières et aux installations de premier traitement de matériaux de carrière pour la prise en compte des dispositions de la directive européenne concernant la gestion des déchets de l'industrie extractive.

L'article 16 bis de l'arrêté du 22 septembre 1994 modifié précise que « *l'exploitant doit établir un plan de gestion des déchets inertes et terres non polluées résultant du fonctionnement de la carrière* ».

Le plan de gestion de déchets inertes et des terres non polluées résultant du fonctionnement de la carrière s'applique aux substances provenant du décapage, de l'extraction ou de traitement de la ressource minérale sur le site.

Il ne s'applique pas aux déchets extérieurs accueillis sur le site pour le remblayage (Article 12.3 de l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994 modifié).

II. RENSEIGNEMENTS CONCERNANT LE MAITRE D'OUVRAGE ET LA CARRIERE DE SAINT-SAVIN

II.A Identification du demandeur

Le présent dossier émane de la société XELLA THERMOPIERRE dont les principaux renseignements sont repris ci-dessous.

Société	XELLA THERMOPIERRE
<i>Forme juridique</i>	Société Anonyme à Directoire
<i>Capital</i>	21 305 000 €
<i>Adresse siège social</i>	Z.A. Pré Châtelain 38 300 Saint-Savin
<i>Téléphone</i>	04 74 28 90 15
<i>N° SIRET</i>	960 200 053 00150
<i>Code APE</i>	2361Z
<i>Activités effectuées</i>	Fabrication d'élément en béton pour la construction
Signataire de la demande	
<i>Nom et prénom</i>	Pierre HELVIG
<i>Nationalité</i>	Française
<i>Fonction et qualité</i>	Président

Tableau 1 : Identification du demandeur

II.B Rappel des activités qui seront exercées sur le site de la carrière

La Société « Xella Thermopierre » exploite actuellement une carrière de matériaux alluvionnaires sur le territoire des communes de Saint-Savin (38), au lieu-dit « Communaux de Sartine ».

Le fonctionnement de cette carrière en eau est autorisé par l'arrêté préfectoral n° 90-1137 du 15 mars 1990, modifié par l'arrêté préfectoral complémentaire DDPP-DREAL UD38-2019-12-08 du 4 décembre 2019.

Le maître d'ouvrage a récemment effectué une cessation partielle d'activité sur les terrains localisés au Nord, sur une emprise de 21 ha, par le procès-verbal de récolement, n° 20210519-Is060SS, du 19 mai 2021.

L'emprise cadastrale globale de la carrière actuelle représente 19,7 hectares. Le rythme maximum d'extraction est actuellement fixé à 160 000 tonnes par an.

L'arrêté préfectoral d'autorisation du 4 décembre 2019 arrivant à échéance le 15 mars 2023, le maître d'ouvrage souhaite renouveler cette autorisation afin de finaliser l'exploitation du gisement résiduel.

La cote altimétrique de fond de fouille, de 200 m NGF, sera maintenue.

L'article 2.5 du Cadre Régional des Matériaux et des Carrières (CRMC) prévoit la réduction des exploitations de carrière en eau en appliquant une diminution de 3 % par an du rythme maximum d'exploitation.

Ainsi, le rythme maximal annuel d'exploitation sera porté à 80 000 tonnes, avec un rythme moyen annuel de 68 000 tonnes.

Le projet de renouvellement s'accompagne également d'une cessation partielle d'activité sur une emprise de 1 022 m², dans le secteur Sud-Ouest de la carrière.

En première approche, le gisement en présence permet d'envisager une durée d'autorisation de 15 années, travaux de remise en état compris.

Le projet de remise en état sera à vocation naturelle et écologique.

Aucune installation de traitement ne sera acheminée sur le site. Les matériaux bruts seront évacués du site par camions et desserviront directement l'usine de la société Xella Thermopierre, localisée sur le territoire de la commune de Saint-Savin.

Ce gisement, se caractérisant par un sable fin très riche en silice (supérieur à 70%), constitue la matière première indispensable pour la fabrication de béton cellulaire.

II.C Synthèse et chiffres clés de la carrière de Saint-Savin

Le tableau présenté en page suivante synthétise les données relatives à la carrière de Saint-Savin.

Localisation		
<i>Emprises</i>	Commune	Saint-Savin
	Lieux-dits	« Les communaux de Sartine »
	Emprise « Carrière »	19,6 ha
Exploitation		
<i>Matériaux de découverte</i>	La carrière a déjà été décapé. La terre est stockée sur le site sous forme de merlons	
<i>Gisement</i>	Nature	Sable
	Epaisseur	15 mètres
	Réserves	952 000 tonnes
<i>Exploitation</i>	Modalités	Dagline
	Tonnage annuel maximum	80 000 tonnes
	Tonnage annuel moyen	68 000 tonnes
	Cote limite d'exploitation	200 m NGF
	Nombre de phase d'exploitation	3 phases quinquennales
	Durée sollicitée	15 ans
	Destination des granulats	Usine de fabrication de béton cellulaire
	Modalité de transports sur site	Chargeur
Station de transit	Stockage temporaire des sables (12 000 m ² maximum)	
Remise en état		
<i>Caractéristiques</i>	Modalité de remise en état	Aménagement des bords du plan d'eau
	Cote finale des terrains	➤ Plan d'eau : environ 213 m NGF (soumis au battement piézométrique)
		➤ Plateforme : environ 214 m NGF
		➤ Haut des merlons : environ 218 m NGF
Usage futur	Vocation naturelle et écologique	

Tableau 2 : Synthèse des chiffres clés du projet

III. NATURE ET VOLUME DES ACTIVITES

III.A Nomenclature des installations classées

Compte tenu des caractéristiques des installations et des activités exercées, la nature et le volume des activités exercées sont repris dans les tableaux ci-dessous, conformément à la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE).

Nomenclature I.C.P.E.			
Numéro de la rubrique	Désignation de l'activité	Quantification	Régime
2510-1°	Carrières (exploitation de) 1. Exploitation de carrières, à l'exception, de celles visées aux points 5 et 6 de la rubrique	Exploitation d'une carrière emprise cadastrale globale de 19,6 ha Production maximale de 80 000 t/an Production moyenne de 68 000 t/an	<i>Autorisation</i>
2515-1-a	Installations de broyage, concassage, criblage, ensachage, pulvérisation, nettoyage, tamisage, mélange de pierres, cailloux, minerais et autres produits minéraux naturels ou artificiels ou de déchets non dangereux inertes. La puissance installée des installations, étant supérieure à 200 kW	Dragline d'une puissance de 355 kW	<i>Enregistrement</i>

Tableau 3 : Tableau des rubriques ICPE concernées par l'activité

III.B Nomenclature eau

Conformément aux dispositions de l'article L. 214-7 du Code de l'Environnement la nature et le volume des activités exercées au titre de la nomenclature « Eau » sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Nomenclature Loi sur l'eau			
Numéro de la rubrique	Désignation de l'activité	Quantification	Régime
2.1.5.0	Rejets d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol , la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant : 2° Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha Déclaration	Superficie du projet : 19.6ha	<i>Déclaration</i>
3.3.1.0	Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en état étant : 2° Supérieure à 0,1 ha mais inférieure à 1 ha.	Superficie de la zone soumise au battement de nappe recréée : 3 750 m ²	<i>Déclaration</i>
1.1.2.0	Prélèvements permanents ou temporaires issus d'un forage, puits ou ouvrage souterrain dans un système aquifère, à l'exclusion de nappes d'accompagnement de cours d'eau, par pompage, drainage, dérivation ou tout autre procédé, le volume total prélevé étant : 2° Supérieur à 10 000 m ³ /an mais inférieur à 200 000 m ³ /an	6 m ³ /an	<i>Non classable</i>

Tableau 4 : Tableau des rubriques au titre de la loi sur l'eau

IV. MODALITES DE GESTION DES DECHETS INERTES SUR LE SITE DE LA CARRIERE

IV.A Contexte réglementaire

L'article 16 bis de l'arrêté du 22 septembre 1994 modifié, relatif aux exploitations de carrières et aux installations de premier traitement des matériaux de carrières, précise les éléments entrant dans la constitution du plan de gestion des déchets inertes et des terres non polluées résultant du fonctionnement d'une carrière.

Ce document doit être composé de :

- ✦ La caractérisation des déchets et une estimation des quantités totales de déchets d'extraction qui seront stockés durant la période d'exploitation ;
- ✦ La description de l'exploitation générant ces déchets et des traitements ultérieurs auxquels ils seront soumis ;
- ✦ La description de la manière dont le dépôt des déchets pourrait affecter l'environnement et la santé humaine, ainsi que les mesures préventives qu'il conviendrait de mettre en œuvre pour réduire au minimum les incidences sur l'environnement ;
- ✦ La description des modalités d'élimination ou de valorisation de ces déchets ;
- ✦ Le plan proposé en ce qui concerne la remise en état de l'installation de stockage de déchets ;
- ✦ Les procédures de contrôle et de surveillance proposées ;
- ✦ Les mesures de prévention de la détérioration de la qualité de l'eau et en vue de prévenir ou de réduire au minimum la pollution de l'air et du sol ;
- ✦ Une étude de l'état du terrain de la zone de stockage susceptible de subir des dommages dus à l'installation de stockage de déchets ;
- ✦ Les éléments issus de l'étude de dangers propres à prévenir les risques d'accident majeur en conformité avec les dispositions prévues par l'arrêté du 19 avril 2010 relatif à la gestion des déchets des industries extractives et applicable aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation et aux installations de gestion de déchets provenant des mines ou carrières.

IV.B Caractérisation qualitative et quantitative des déchets inertes produits dans le cadre de l'exploitation de la carrière

Les matériaux inertes produits dans le cadre de l'exploitation de la carrière correspondraient exclusivement aux matériaux stériles issus de la découverte du gisement.

Les travaux de décapage ayant été réalisés dans le cadre de l'actuelle autorisation, aucun déchet inerte ne sera produit sur le site dans le cadre de la poursuite de l'exploitation du gisement.

IV.C Description de la manière dont le dépôt des déchets peut affecter l'environnement et la santé humaine ainsi que les mesures préventives qu'il est nécessaire de prendre pour réduire les incidences sur l'environnement au minimum

En l'absence de production de déchet inerte issu l'exploitation du gisement, l'environnement et la santé humaine ne seront pas impactés.

Aucune mesure ne sera prise.

IV.D Description des modalités d'élimination ou de valorisation de ces déchets

Aucun déchet inerte se sera produit sur le site.

IV.E Le plan de remise en état

Le plan d'eau sera maintenu en l'état. Aucun remblayage n'est prévu sur le site.

IV.F La procédure de contrôle et de surveillance

Le plan d'eau sera maintenu en l'état. Aucun remblayage n'est prévu sur le site.

IV.G Mesures de prévention de la détérioration de la qualité de l'eau et en vue de prévenir ou de réduire au minimum la pollution de l'air et du sol

Aucun déchet inerte se sera produit sur le site.

IV.H Etude de l'état du terrain de la zone de stockage susceptible de subir des dommages dus à l'installation de stockage de déchets

Aucun déchet inerte se sera produit sur le site. Aucun stockage de déchet inerte ne sera réalisé sur le site.

IV.I Déclaration annuelle à l'administration

Comme le précise la circulaire du 28 juin 2006 relative à la mise en œuvre de l'obligation de déclaration annuelle pour les installations de stockage de déchets inertes, la remise en état d'une carrière, réalisée grâce aux déchets inertes et aux terres non polluées provenant de la carrière, constitue une opération de valorisation de déchets inertes.

L'exploitant de la carrière n'est donc pas soumis à l'obligation de déclaration annuelle (art. 5 du décret no 2005-635 du 30 mai 2005).

IV.J Éléments propres à prévenir les risques d'accidents majeurs en conformité avec les dispositions prévues par l'arrêté du 19 avril 2010

IV.J.1 Préambule

Que ce soit pour des déchets inertes ou des déchets dangereux ou des déchets non inertes non dangereux, indépendamment des règles générales applicables aux sites de stockage, les exploitants se doivent d'évaluer les risques d'accidents majeurs que leurs zones de stockage pourraient présenter.

La méthode pour l'évaluation de ces risques est celle figurant en annexe VII de l'arrêté ministériel du 19 avril 2010 relatif à la gestion des déchets des industries extractives non inertes.

Si au terme de cette évaluation, une zone de stockage est considérée comme présentant un risque d'accident majeur, ou autrement appelée une zone de catégorie « A », son exploitation sera soumise aux mesures complémentaires définies aux articles 7 à 9 de l'arrêté du 19 avril 2010.

Une installation de gestion de déchets est classée dans la catégorie « A », au sens de l'arrêté du 19 avril 2010, si les effets, à court ou à long terme, d'une défaillance due à une perte d'intégrité structurelle ou des défaillances de fonctionnement ou d'exploitation d'une installation de gestion de déchets peuvent entraîner :

- ✦ Des conséquences graves sur les personnes physiques ;
- ✦ Des dommages graves sur la santé humaine et l'environnement.

IV.J.2 Quantification du risque

Aucun déchet inerte ne sera produit sur le site.

V. SYNTHÈSE SUR LES MODALITÉS DE GESTION DES DÉCHETS INERTES

Les matériaux inertes produits dans le cadre de l'exploitation de la carrière correspondraient exclusivement aux matériaux stériles issus de la découverte du gisement.

Les travaux de décapage ayant été réalisés dans le cadre de l'actuelle autorisation, aucun déchet inerte ne sera produit sur le site dans le cadre de la poursuite de l'exploitation du gisement.

VI. ANNEXES

Sans objet

Annexe T- 9 : Notice d'incidence Réseau Natura 2000

Renouvellement de la carrière alluvionnaire de Saint-Savin

Commune de Saint-Savin (38)

Evaluation des incidences NATURA 2000



21, avenue Georges Pompidou
69 003 LYON
Tel : 06.63.58.18.90
julien.vantard@ingegone.fr

Auteur de l'étude :

Mme MONTEL Gaëlle

Relecture et assurance qualité :

M. VANTARD Julien

Référence dossier : 20.11.C.38

Validation du maître d'ouvrage

M. PLACE Yann

Elaboré le : 7 juin 2022

Modifié le : 6 octobre 2022

SOMMAIRE

I.	Préambule	1
II.	Emplacement du projet	2
III.	Bibliographie et méthodes d'analyse des incidences sur le réseau Natura 2000.....	5
III.A	Recueil de données existantes.....	5
III.B	Méthodes d'analyse des incidences Natura 2000.....	5
III.B.1	Méthode d'évaluation de la représentativité de la zone d'étude par rapport au site Natura 2000	5
III.B.2	Méthodes d'évaluation des incidences Natura 2000	6
IV.	Description du projet et du contexte Natura 2000.....	7
IV.A	Présentation générale.....	7
IV.B	Contexte NATURA 2000 Régional	8
IV.C	Description de la Zone Spéciale de Conservation n°FR8201727 – « L'Isle Crémieu ».....	10
IV.C.1	Situation et caractéristiques géographiques.....	10
IV.C.2	Espèces ou ensembles déterminants ou prioritaires ayant justifiés la création de la protection.....	10
IV.C.3	Vulnérabilité.....	11
IV.C.4	Eléments administratifs relatifs à la Zone Spéciale de Conservation n°FR8201727	11
IV.C.5	Organisme de gestion.....	11
IV.C.6	Mesures de gestion préconisées par le document d'objectif	11
V.	Présentation du contexte naturel au droit du projet	11
V.A	Présentation et choix des compartiments biologiques étudiés.....	11
V.B	Définition de l'aire d'étude	12
V.C	Méthodologie.....	14
V.D	Calendrier général des prospections.....	15
V.E	Résultats des investigations	16
V.E.1	Habitats naturels.....	16
V.E.2	Flore.....	18
V.E.3	Espèces exotiques envahissantes	19
V.E.4	Amphibiens	19
V.E.5	Reptiles.....	23
V.E.6	Insectes.....	25
V.E.7	Les odonates.....	25
V.E.8	Les lépidoptères.....	27
V.E.9	Les coléoptères.....	28
V.E.10	Les orthoptères.....	28
V.E.11	Chiroptères	30
V.E.12	Mammifères terrestres	33
V.E.13	Avifaune.....	35
V.E.13.a	Les oiseaux nicheurs.....	35
V.E.13.b	Les espèces en transit.....	37
V.E.13.c	Les espèces non nicheuses, utilisant le site lors de la migration.....	38
V.E.14	Diagnostic zone humide	43

V.E.14.a	Délimitation au critère habitats naturels.....	43
V.E.14.b	Sondages pédologiques.....	43
V.E.14.c	Conclusion sur les zones humides.....	43
V.E.14.d	Conclusion sur les enjeux écologiques du secteur d'étude	45
VI.	Analyse des incidences du projet sur le réseau Natura 2000.....	47
VI.A	Incidences liées à l'exploitation du site	47
VI.A.1	Incidences liées à la proximité géographique	47
VI.A.2	Incidences liées à l'hydrogéologie	47
VI.A.2.a	Effets quantitatifs	47
VI.A.2.b	Effets qualitatifs.....	48
VI.A.3	Incidences liées à l'hydrographie	48
VI.A.4	Incidences liées aux émissions des de poussières.....	48
VI.A.5	Incidences liées à la dégradation de continuité écologique	49
VI.A.6	Conclusion sur les incidences.....	49
VI.B	Incidences cumulées	49
VI.B.1	Préambule.....	49
VI.B.2	Analyse des impacts cumulés avec les autres installations exploitées par le maître d'ouvrage	53
VI.B.2.a	Impacts cumulés sur les eaux souterraines	53
VI.B.2.b	Impacts cumulés sur la qualité de l'air.....	53
VI.B.2.c	Impacts cumulés sur les émissions de poussières	53
VI.B.2.d	Impacts cumulés sur le milieu naturel	54
VI.B.3	Impacts cumulés sur les autres installations classées recensées dans le rayon d'affichage et l'environnement de la carrière	54
VII.	Conclusion des effets du projet sur le réseau Natura 2000	54

LISTE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 : Carte de localisation du projet à l'échelle départementale.....	2
Figure 2 : Carte de localisation au 1/25 0000°	3
Figure 3 : Vue aérienne du site.....	4
Figure 4 : Localisation de la zone Natura 2000 dans le secteur d'étude	9
Figure 5 : Illustration de l'aide d'étude des expertises naturalistes.....	13
Figure 6 : Cartographie des habitats.....	17
Figure 7 : Carte de localisation des amphibiens identifiés au droit du secteur d'étude.....	22
Figure 8 : Carte de localisation des reptiles identifiés au droit du secteur d'étude.....	24
Figure 9 : Carte de localisation des enregistrements.....	32
Figure 10 : Carte de localisation des mammifères terrestres.....	34
Figure 11 : Carte de localisation des espèces ornithologiques à enjeux.....	41
Figure 12 : Carte de localisation des espèces ornithologiques à enjeux (suite et fin).....	42
Figure 13 : Cartographie des habitats de zones humides.....	44
Figure 14 : Identification des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) en périphérie du projet, dans le rayon d'affichage des 3 kilomètres. (Source : Base de données du Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire (MTES))	52

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Liste des zones rattachées au réseau Natura 2000 présentes dans le secteur d'étude.....	1
Tableau 2 : Coordonnées GPS du site	2
Tableau 3 : Caractérisation des incidences	6
Tableau 4 : Synthèse des méthodologies employées.....	14
Tableau 5 : Calendrier général des prospections naturalistes.....	15
Tableau 6 : Synthèse des habitats présents.....	16
Tableau 7 : Synthèse des espèces assez rares à très rares régionalement	18
Tableau 8 : liste des amphibiens identifiés au droit du projet	20
Tableau 9 : Liste des reptiles identifiés au droit du site.....	23
Tableau 10 : Liste des odonates identifiés au droit du site.....	26
Tableau 11 : Liste des lépidoptères identifiés au droit du site.....	27
Tableau 12 : Liste des orthoptères recensés sur le site	29
Tableau 13 : Liste des chiroptères recensés au droit du projet.....	30
Tableau 14 : Liste de mammifères à enjeu identifiés au droit du site	33
Tableau 15 : Liste des espèces nicheuses	35
Tableau 16 : Liste des espèces nicheuses (suite)	36
Tableau 17 : Liste des espèces en transit.....	37
Tableau 18 : Liste des espèces utilisant le site lors de la migration.....	38
Tableau 19 : Synthèse des espèces à enjeu au droit du site	46
Tableau 20 : Liste de la zone rattachée au réseau Natura 2000 présente dans le secteur d'étude	47
Tableau 21 : Emprises du plan d'eau.....	47
Tableau 22 : Identification des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) en périphérie du projet, dans le rayon d'affichage des 3 kilomètres.....	51

I. PREAMBULE

Selon l'article L414-4 du Code de l'Environnement, les programmes ou projets de travaux d'aménagements soumis à un régime d'autorisation et dont la réalisation est de nature à affecter de façon notable un site Natura 2000 sont soumis à une évaluation de leurs incidences au regard des objectifs de conservation du site.

Cet article a été modifié par la Loi sur la responsabilité environnementale n°2008-757 du 1er août 2008.

Cette loi transpose en droit français la directive européenne n°2004/35/CE du 21 avril 2004 sur la responsabilité environnementale en ce qui concerne la prévention et la réparation des dommages environnementaux.

Il ressort que les projets, susceptibles d'affecter de manière significative un site Natura 2000, individuellement ou en raison de leurs effets cumulés, doivent faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences au regard des objectifs de conservation du site.

De plus, l'arrêté du 9 avril 2010, interdisant sur le territoire métropolitain l'introduction dans le milieu naturel de spécimens vivants de certaines espèces d'animaux vertébrés protégées précise les projets soumis à évaluation des incidences Natura 2000 et impose de justifier leurs incidences (ou l'absence d'incidence) sur les habitats et espèces ayant justifié la désignation des sites Natura 2000.

Le projet de demande de renouvellement de la carrière de Saint-Savin se trouve en dehors de toute zone Natura 2000.

A titre informatif, la zone Natura 2000, la plus proche du site, est répertoriée dans le tableau ci-dessous :

Type Zone	Code zone	Nom	Superficie (Ha)	Situation par rapport au secteur d'étude		Critères d'intérêts
				Distance	Direction	
Zone Spéciale de Conservation	FR8201727	L'Isle Crémieu	13 632 ha	500 m	Sud	Zone humide Intérêt faunistique et floristique

Tableau 1 : Liste des zones rattachées au réseau Natura 2000 présentes dans le secteur d'étude

Après une présentation succincte du projet, du contexte Natura 2000 et des méthodes d'analyse des incidences utilisées, le document poursuivra sur l'analyse des incidences sur ce site Natura 2000. Ainsi, différents points sont abordés dans le présent document, tels que définis par l'article R-414-23 du Code de l'Environnement :

- ☞ Une description du site Natura 2000 concerné ;
- ☞ Une présentation des méthodes d'inventaires de terrain ;
- ☞ Une analyse de la représentativité de la zone étudiée, incluant le projet, pour les habitats et/ou espèces d'intérêt communautaire ;
- ☞ Une évaluation des incidences prévisibles du projet sur le site Natura 2000 ;
- ☞ Une présentation des mesures à mettre en œuvre pour le maintien, en bon état de conservation, des habitats et/ou populations du site Natura 2000 ;
- ☞ Une analyse des incidences résiduelles après mise en place des mesures.

Remarque : les prospections de terrain nécessaires au présent dossier d'incidences ont été réalisées conjointement à celles réalisées pour l'établissement du diagnostic écologique (volet naturel d'étude d'impact) du projet.

II. EMBLACEMENT DU PROJET

L'actuelle carrière exploitée par la société XELLA THERMOPIERRE se trouve localisée sur le territoire de la commune de Saint-Savin, dans le département de l'Isère (38).

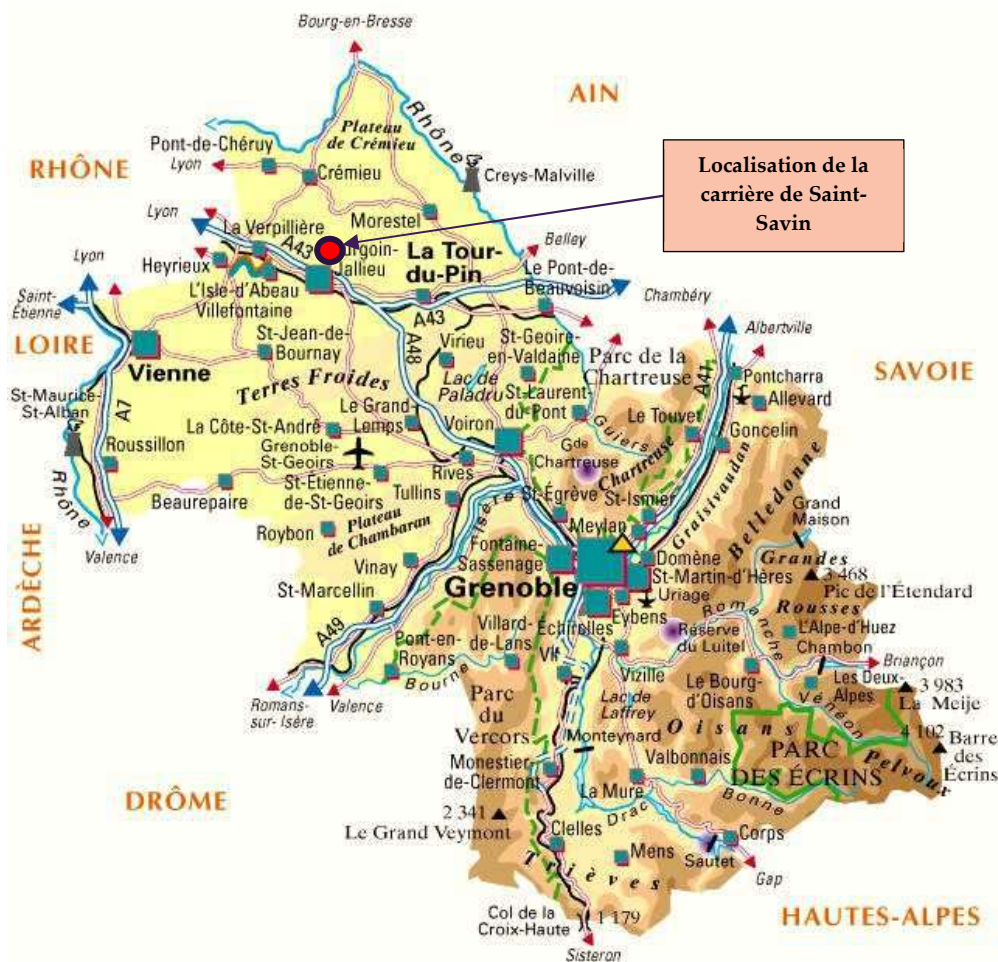


Figure 1 : Carte de localisation du projet à l'échelle départementale

Les coordonnées géographiques du site sont les suivantes :

Secteur concerné	Bureaux		
	X	Y	Z
Coordonnées	45,636907	5,281929	216 m NGF

Tableau 2 : Coordonnées GPS du site

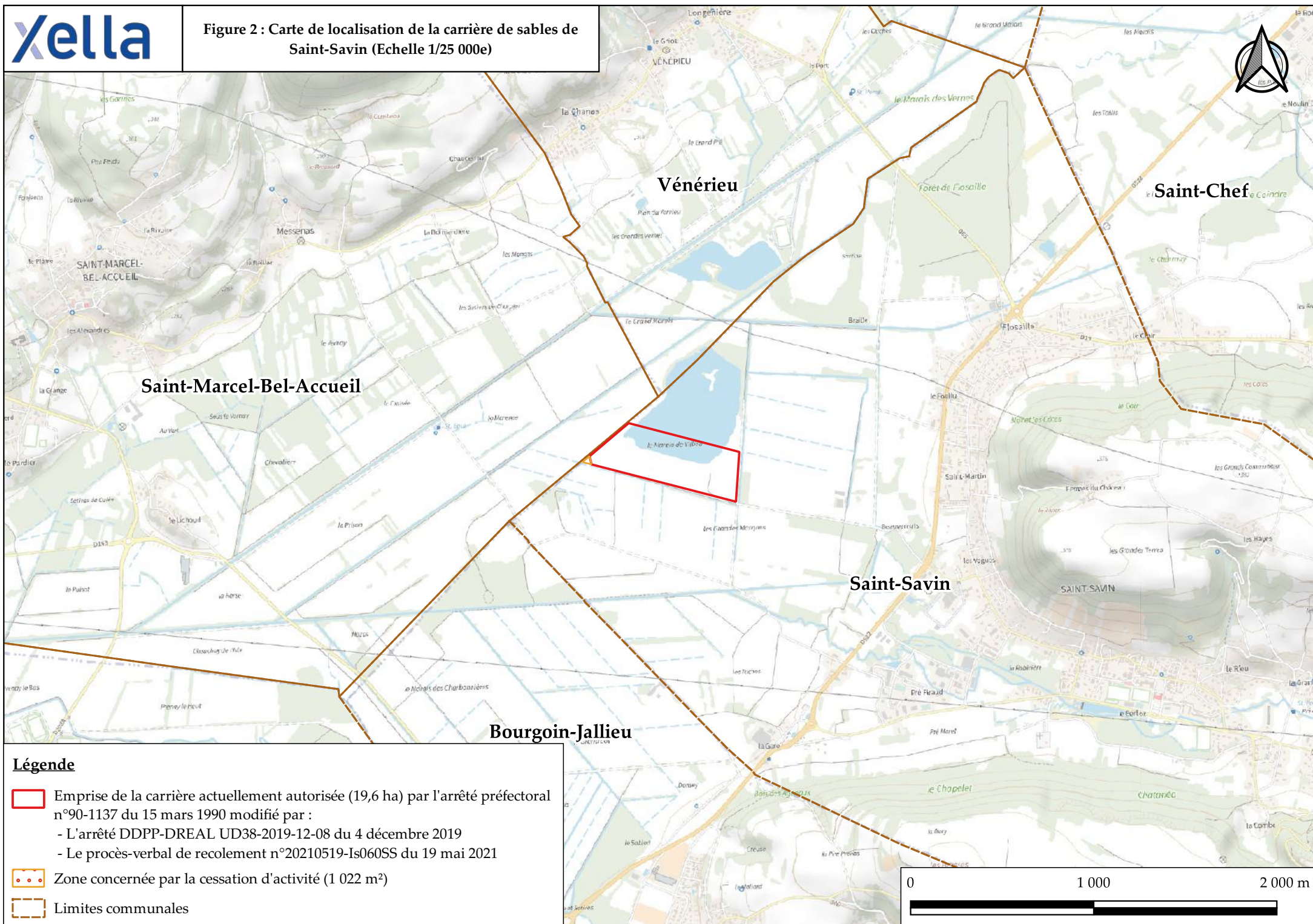
La carrière actuellement autorisée est localisée au lieu-dit « Communaux de Sartine ».

L'environnement proche du site se caractérise par la présence de différentes infrastructures :

- ↪ L'étang de Vénérieu à 700 m et le Canal de Flosaille à 500 m au Nord ;
- ↪ Une zone agricole et le Canal de Villieu à environ 250 m à l'Ouest ;
- ↪ Une zone agricole et le Canal de Saint-Savin à 700 m au Sud ;
- ↪ Un centre équestre à 550m et le Bourg de Saint Savin à l'Est.

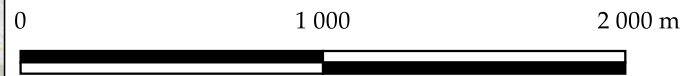
Sur le plan topographique, les terrains du projet de renouvellement de carrière sont situés à une cote altimétrique moyenne comprise entre 213 m NGF et 215 m NGF.

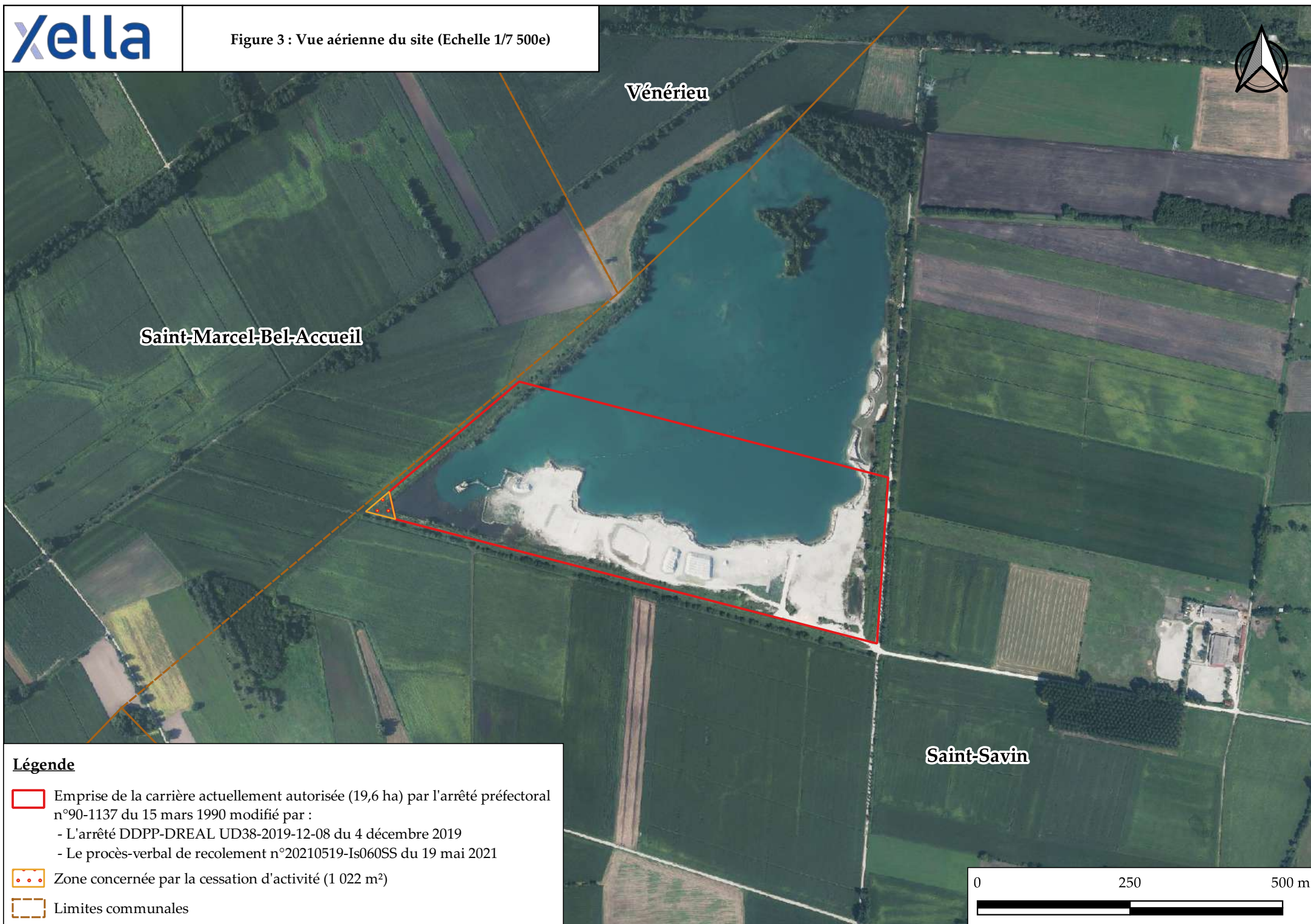
Figure 2 : Carte de localisation de la carrière de sables de Saint-Savin (Echelle 1/25 000e)



Légende

- Emprise de la carrière actuellement autorisée (19,6 ha) par l'arrêté préfectoral n°90-1137 du 15 mars 1990 modifié par :
 - L'arrêté DDPP-DREAL UD38-2019-12-08 du 4 décembre 2019
 - Le procès-verbal de recolement n°20210519-Is060SS du 19 mai 2021
- Zone concernée par la cessation d'activité (1 022 m²)
- Limites communales








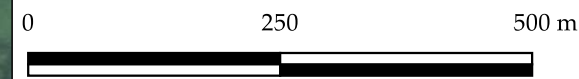
Saint-Marcel-Bel-Accueil

Vénérieu

Saint-Savin

Légende

-  Emprise de la carrière actuellement autorisée (19,6 ha) par l'arrêté préfectoral n°90-1137 du 15 mars 1990 modifié par :
 - L'arrêté DDPP-DREAL UD38-2019-12-08 du 4 décembre 2019
 - Le procès-verbal de recolement n°20210519-Is060SS du 19 mai 2021
-  Zone concernée par la cessation d'activité (1 022 m²)
-  Limites communales



III. BIBLIOGRAPHIE ET METHODES D'ANALYSE DES INCIDENCES SUR LE RESEAU NATURA 2000

III.A Recueil de données existantes

Cette phase passe par la recherche et l'exploitation de tous les documents disponibles concernant le site : atlas, articles scientifiques, données réseau web, listes rouges, listes des espèces protégées, et tout autre document pouvant être exploité (ouvrages sur les oiseaux, etc.).

La bibliographie est complétée par une phase de consultation, auprès des associations locales et de personnes ressources, qui permet de compléter les informations obtenues précédemment.

Les entités consultées sont les suivantes :

- ✦ La DREAL Auvergne Rhône-Alpes ;
- ✦ La LPO Auvergne Rhône-Alpes et Isère ;
- ✦ Le Bureau de Recherche Géologique et Minière (BRGM) ;
- ✦ L'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN).

III.B Méthodes d'analyse des incidences Natura 2000

III.B.I Méthode d'évaluation de la représentativité de la zone d'étude par rapport au site Natura 2000

Dans le cadre des évaluations d'incidences Natura 2000, il est primordial d'établir un état des connaissances des habitats et espèces d'intérêt communautaire au droit du secteur d'étude.

Il s'agit plus spécifiquement de situer, sur la zone d'étude, les habitats et espèces mentionnés dans les sites Natura 2000 concernés afin de définir :

- ✦ L'utilisation que les espèces du site Natura 2000 ont de cette zone ;
- ✦ Le lien entre les habitats d'intérêt communautaire de la zone d'étude avec ceux du site Natura 2000.

Une analyse doit également définir la représentativité de la zone d'étude par rapport à ces sites. Cette notion de représentativité fait référence au besoin de comprendre l'importance de la zone d'étude pour les populations d'espèces, ou pour les habitats, du site Natura 2000.

Pour la définir, plusieurs critères doivent être pris en compte, qui concernent, pour les espèces, à la fois la population des différents sites Natura 2000 et les espèces elles-mêmes.

Pour les habitats, il faut prendre en compte notamment la « qualité » et la « fonctionnalité » de ces derniers.

Les critères peuvent être précisés comme suit :

- ✦ L'état de la population de l'espèce sur le site Natura 2000 (effectifs, état de conservation, isolement...) ou, pour les habitats, l'état de l'habitat sur le site Natura 2000 (surface, état de conservation...);
- ✦ L'enjeu local de conservation de l'espèce (qui combine l'enjeu intrinsèque de l'espèce, le statut biologique de l'espèce sur la zone d'étude, l'importance de la population de l'espèce localement, sa dynamique...) ou, pour les habitats, l'enjeu local de conservation de l'habitat (qui combine l'intérêt de l'habitat d'un point de vue des milieux naturels et des cortèges floristiques associés, de sa répartition...).

III.B.2 Méthodes d'évaluation des incidences Natura 2000

L'évaluation des incidences est une analyse qualitative et quantitative.

L'objectif est d'identifier les effets négatifs d'un projet sur l'état de conservation des espèces et habitats ayant justifié la désignation du site Natura 2000 concerné.

Il s'agit d'une analyse « relative » car elle est ciblée sur les populations d'espèces, ou les surfaces d'habitats, du site Natura 2000 et, à plus large échelle, sur les populations d'espèces, ou les surfaces d'habitats, de l'ensemble du réseau Natura 2000 (régional, national et européen). C'est donc une réflexion totalement différente de celle menée dans le cadre d'une étude d'impact.

La caractérisation de l'incidence constitue un préalable indispensable à l'analyse des incidences. Cette caractérisation s'appuie sur la définition de :

- ↗ La nature de l'incidence (destruction, fragmentation de l'habitat, dérangement...);
- ↗ Le type d'incidence (directe ou indirecte);
- ↗ La durée de l'incidence (permanente ou temporaire).

Ensuite, il est nécessaire de réaliser une analyse qualitative des incidences tout en tenant compte des aspects quantitatifs tels que la taille de population, la représentativité des habitats ou des espèces présentes.

Une incidence se qualifie également selon :

- ↗ Des critères spécifiques à l'espèce ou à l'habitat :
 - Enjeu intrinsèque de l'espèce;
 - Statut biologique sur la zone d'étude;
 - Dynamique;
 - Tendances évolutives;
 - Cortège floristique;
 - Etat de conservation.
- ↗ Des critères de caractérisation de l'incidence (nature, type et durée, réversibilité);
- ↗ La représentativité de l'espèce/de l'habitat dans le site Natura 2000 concerné.

La démarche à respecter dans le cadre de l'évaluation des incidences Natura 2000 est synthétisée dans le tableau suivant.

Caractérisation de l'incidences				
Nature	Destruction	Altération	Fragmentation	Dérangement
Type	Direct		Indirect	
Durée	Temporaire		Permanent	
Intensité	Très faible à nulle	Faible	Modérée	Forte
Réversibilité	Réversible		Irréversible	

Tableau 3 : Caractérisation des incidences

Lorsqu'une incidence est à minima modérée, elle implique nécessairement une démarche de compensation. Ce cas se présente si le projet entraîne une dégradation de l'état de conservation des populations ou habitats d'espèces sur le site concerné.

Cette définition n'est pas exclusive et d'autres éléments peuvent être pris en compte pour l'évaluation des incidences, comme par exemple la surface d'habitat détruit, l'état de conservation de la population ou de l'habitat, les effets cumulés, etc.

De plus, le niveau de précision d'analyse des incidences doit être proportionné à la nature et à l'importance de ces incidences. Une évaluation sera « simplifiée » pour les zones se trouvant à une grande distance géographique et écologique du projet.

IV. DESCRIPTION DU PROJET ET DU CONTEXTE NATURA 2000

IV.A Présentation générale

La Société « Xella Thermopierre » exploite actuellement une carrière de matériaux alluvionnaires sur le territoire des communes de Saint-Savin (38), au lieu-dit « Communaux de Sartine ».

Le fonctionnement de cette carrière en eau est autorisé par l'arrêté préfectoral n° 90-1137 du 15 mars 1990, modifié par l'arrêté préfectoral complémentaire DDPP-DREAL UD38-2019-12-08 du 4 décembre 2019.

Le maître d'ouvrage a récemment effectué une cessation partielle d'activité sur les terrains localisés au Nord, sur une emprise de 21 ha. Le procès-verbal de récolement, n° 20210519-Is060SS, du 19 mai 2021, est présenté en annexe A-1.

L'emprise cadastrale globale de la carrière actuelle représente 19,7 hectares. Le rythme maximum d'extraction est actuellement fixé à 160 000 tonnes par an.

L'arrêté préfectoral d'autorisation du 4 décembre 2019 arrivant à échéance le 15 mars 2023, le maître d'ouvrage souhaite renouveler cette autorisation afin de finaliser l'exploitation du gisement résiduel.

La cote altimétrique de fond de fouille, de 200 m NGF, sera maintenue.

L'article 2.5 du Cadre Régional des Matériaux et des Carrières (CRMC) prévoit la réduction des exploitations de carrière en eau en appliquant une diminution de 3 % par an du rythme maximum d'exploitation.

Ainsi, le rythme maximal annuel d'exploitation sera porté à 80 000 tonnes, avec un rythme moyen annuel de 68 000 tonnes.

Le projet de renouvellement s'accompagne également d'une cessation partielle d'activité sur une emprise de 1 022 m², dans le secteur Sud-Ouest de la carrière.

En première approche, le gisement en présence permet d'envisager une durée d'autorisation de 15 années, travaux de remise en état compris.

Le projet de remise en état sera à vocation naturelle et écologique.

Aucune installation de traitement ne sera acheminée sur le site. Les matériaux bruts seront évacués du site par camions et desserviront directement l'usine de la société Xella Thermopierre, localisée sur le territoire de la commune de Saint-Savin.

Ce gisement, se caractérisant par un sable fin très riche en silice (supérieur à 70%), constitue la matière première indispensable pour la fabrication de béton cellulaire.

IV.B Contexte NATURA 2000 Régional

Le réseau Natura 2000 correspond à un ensemble de sites naturels européens, terrestres ou marins, identifiés pour leur rareté ou la fragilité des espèces sauvages, animales ou végétales, et de leurs habitats.

Natura 2000 a vocation à concilier la préservation de la nature et les préoccupations socio-économiques.

Ce réseau européen a été décliné dans chaque pays de l'Union Européenne. Ainsi, différentes zones ont été désignées pour faire partie du réseau, qui découle lui-même de la mise en application des directives européennes suivantes : la directive CEE 92/43 relative aux habitats de la faune et de la flore sauvage (dite Directive « Habitats »), et la directive CEE 79/409 (dite Directive « Oiseaux »), mise à jour et aujourd'hui nommée directive CEE 2009/147/CE.

Ces directives protègent à la fois les habitats (Annexes I et II de la Directive « Habitats ») et les espèces (Annexes II et IV de la Directive « Habitats » et Annexe I de la Directive « Oiseaux »).

Les espaces intégrés au sein du réseau Natura 2000 doivent alors conserver les habitats et les espèces dits « d'intérêt communautaire » qu'ils abritent et qui ont conduit à la désignation des sites.

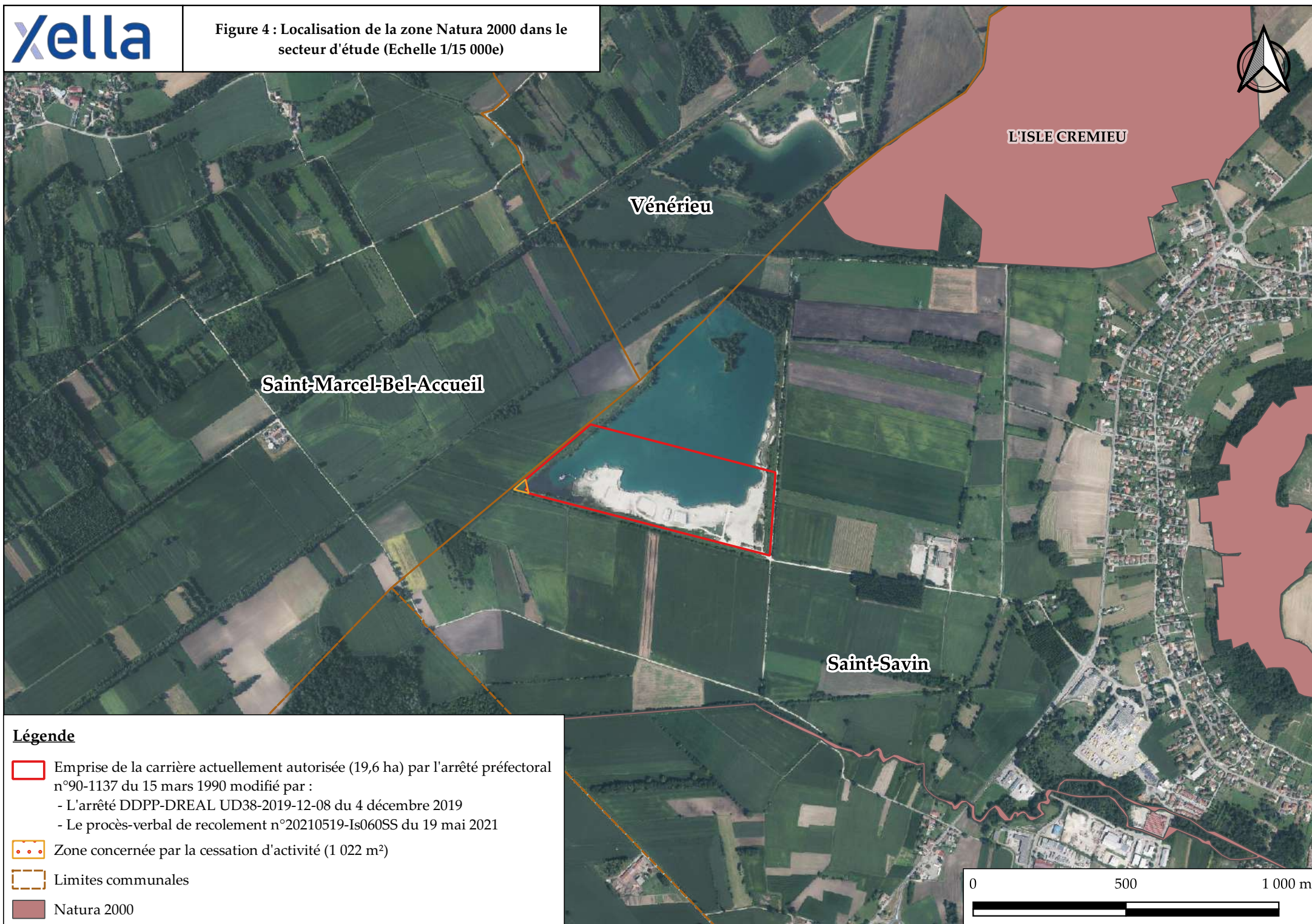
En France, le réseau Natura 2000 comprend 1 776 sites couvrant 12,9 % du territoire terrestre métropolitain (soit environ 7 millions d'hectares) et 33% de la surface marine de la zone économique exclusive (12 millions d'hectares).

La région Auvergne-Rhône-Alpes comprend 260 sites, dont 213 sites « habitats » et 47 sites « oiseaux ». L'ensemble couvre une superficie 938 450 ha, soit 13,3 % de la région.


Dans cette étude, un site est concerné et va faire l'objet d'une évaluation des incidences Natura 2000 :


- 👉 La Zone Spéciale de Conservation (ZSC) n° FR8201727 intitulé : « L'Isle Crémieu »


La carte de localisation de cette zone est présentée en page suivante.



Légende

 Emprise de la carrière actuellement autorisée (19,6 ha) par l'arrêté préfectoral n°90-1137 du 15 mars 1990 modifié par :
- L'arrêté DDPP-DREAL UD38-2019-12-08 du 4 décembre 2019
- Le procès-verbal de recolement n°20210519-Is060SS du 19 mai 2021

 Zone concernée par la cessation d'activité (1 022 m²)

 Limites communales

 Natura 2000



IV.C Description de la Zone Spéciale de Conservation n°FR8201727 – « L'Isle Crémieu »

IV.C.1 Situation et caractéristiques géographiques

Ce site que l'on appelle la petite île Crémieu ou Isle Crémieu, est situé dans la partie Nord du triangle formé par le plateau de Crémieu en Isère. On y trouve successivement d'épaisses couches calcaires formant les falaises du nord-ouest, une alternance sur le plateau de strates marneuses et calcaires jurassiques.

La région a été fortement affectée par les glaciations qui y ont laissé des traces très nettes : nombreux dépôts morainiques, tourbières d'origine glaciaire.

Entre le 16^{ème} et le 18^{ème} siècles, les moines ont créé de nombreux étangs sur les petits cours d'eau.

L'aménagement de nombreux étangs sur les cours d'eau, les prairies humides, les pelouses sèches, les forêts, les marais ont permis le développement d'habitat pour la faune et la flore.

Le site est fragmenté par la présence des zones d'habitat et de cultures.

IV.C.2 Espèces ou ensembles déterminants ou prioritaires ayant justifiés la création de la protection

Le site abrite 33 habitats d'intérêt communautaire dont 8 prioritaires ainsi que 34 espèces de l'annexe II de la directive Habitats, dont 13 espèces d'invertébrés et 12 espèces de mammifères.

Avec le réseau de zones humides et de petits plans d'eau, l'Isle Crémieu présente la plus importante population de tortue Cistude d'Europe de la région Rhône-Alpes. Le Triton crêté est également présent.

L'Isle Crémieu présente une grande variété de chiroptères, avec 25 espèces observées dont 9 d'intérêt communautaire. Elle compte deux des rares colonies de reproduction connues en Isère de Vespertilion (ou Murin) à oreilles échanquées. Le Grand Murin, le Petit Murin, la Barbastelle et le Rhinolophe Euryale sont également présents.

Les milieux aquatiques les mieux préservés abritent la Lamproie de Planer, le Chabot, la Loche d'étang et le Blageon, poissons indicateurs d'une bonne qualité des eaux, ainsi que l'Ecrevisse à pieds blancs.

La variété des milieux forestiers, la présence de vieux arbres permettent d'héberger une importante population de Lucane cerf-volant ainsi que le Grand Capricorne.

Le cortège de prairies présente tous les gradients, des plus humides au plus secs, abritant un cortège très riche de papillons : Azuré des paluds, Azuré de la Sanguisorbe, Cuivré des marais, Damier de la Succise, Laineuse du Prunellier ou Ecaïlle chinée.

L'Isle Crémieu présente un cortège floristique très riche avec notamment une station d'Ache rampante, de Caldésie à feuille de Parnassie et de nombreuses stations d'orchidées remarquables avec l'ensoleillement important.

IV.C.3 Vulnérabilité

Différents paramètres sont à considérer au niveau du site :

- ↻ La déprise agricole pour les pelouses sèches ;
- ↻ La fragmentation de l'habitats et des populations par les infrastructures linéaires ;
- ↻ L'étalement urbain.

IV.C.4 Eléments administratifs relatifs à la Zone Spéciale de Conservation n°FR820I727

Le site NATURA 2000 « L'Isle Crémieu » a été créé le 20 novembre 2014.

IV.C.5 Organisme de gestion

L'organisme en charge de la gestion et de l'animation du site est la communauté de communes de l'Isle Crémieu localisée au 1 Parc d'Activité de Buisson Rond 38460 Villemoirieu.

IV.C.6 Mesures de gestion préconisées par le document d'objectif

Le document d'objectifs du site FR8201727 « L'Isle Crémieu » a été validé le 6 décembre 2007 pour un site d'une superficie de moins de 6 000 hectares. Le site a été étendu et couvre désormais 13 632 hectares. Les objectifs et principes de gestion du site étendu seront définis avec les acteurs locaux dans le cadre de l'actualisation du document d'objectifs de ce site.

Différentes priorités peuvent être évoquées :

- La préservation des zones humides remarquables ;
- L'agri-environnement avec l'engagement de nombreux agriculteurs dans la démarche pour les zones humides, pelouses sèches et prairies de fauche ;
- L'accompagnement du schéma de cohérence territoriale, la maîtrise de l'urbanisation ;
- L'accompagnement des porteurs de projets et gestionnaires du territoire afin de minimiser leur impact sur les enjeux du site (carrières, réseaux, voiries, forêts) ;
- La création et la mise en place de la charte et des contrats Natura 2000 à destination des autres acteurs.

V. PRESENTATION DU CONTEXTE NATUREL AU DROIT DU PROJET

V.A Présentation et choix des compartiments biologiques étudiés

Les aspects liés aux milieux naturels ont été traités, de manière exhaustive, par un groupement d'experts écologues (Oxalis) spécialisés dans différents compartiments biologiques au cours de l'année 2019 et 2020.

Les différents intervenants spécialisés qui ont réalisé l'ensemble des inventaires, ainsi que leurs domaines de compétences sont les suivants :

- ↻ Olivier BENOIT-GONIN : Faunisticien et expert ornithologue ;
- ↻ Alexandre MACCAUD : Botaniste et faunisticien ;
- ↻ Edouard RIBATTO : Faunisticien et expert chiroptérologue ;
- ↻ Guillaume DELCOURT : Expert naturaliste.

Les études spécifiques ont été réalisées au droit du projet ainsi que sur les terrains périphériques, sur au moins un cycle biologique complet.

Les différents compartiments biologiques étudiés sont les suivants :

- ↗ La flore ;
- ↗ Les habitats naturels ;
- ↗ Les zones humides ;
- ↗ L'avifaune ;
- ↗ Les reptiles ;
- ↗ Les amphibiens ;
- ↗ Les insectes ;
- ↗ Les mammifères ;
- ↗ Les chiroptères ;
- ↗ Les mollusques.

L'étude naturaliste complète est disponible en annexe T-7 du présent dossier de demande d'autorisation.

Tant pour l'étude faunistique que floristique, des éléments provenant soit de relevés de terrain, soit bibliographiques (documents d'objectifs et base de données existantes par exemple) ont été également pris en compte dans le cadre du travail d'analyse et de synthèse des données collectées.

Une synthèse des résultats obtenus est présentée, par compartiments biologiques, dans les paragraphes suivants.

V.B Définition de l'aire d'étude

Les inventaires de terrain ont été réalisés au sein du périmètre de la carrière existante.

Cependant, l'aire d'étude est plus vaste que cette simple limite puisque des éléments extérieurs à cette emprise sont également pris en compte.

Quatre zones distinctes sont à prendre en considération :

- ↗ Le périmètre du projet actuel est d'environ 19,6 hectares, intégrant l'ensemble des secteurs susceptibles d'être directement affectés par le projet. Sur cette zone, les inventaires sont exhaustifs.
- ↗ La zone d'étude du périmètre rapproché (environ 100 m de zone tampon à partir du périmètre d'autorisation), est en grande partie celle du projet, avec quelques élargissements. Elle intègre l'ensemble des secteurs susceptibles d'être directement affectés par le projet. Sur cette zone, les inventaires sont exhaustifs
- ↗ La zone d'étude du périmètre éloigné correspond aux parcelles limitrophes pouvant être directement et indirectement affectées par les travaux. Ce secteur est prospecté mais ne fait pas l'objet d'inventaires exhaustifs et systématiques. Seules les espèces et milieux naturels patrimoniaux sont recherchés.
- ↗ La zone d'analyse éloigné, comprise entre 1 et 15 km de diamètre selon les taxons. Les analyses sont essentiellement bibliographiques, avec une comparaison entre le diagnostic réalisé et les écosystèmes alentours. Nous étudions notamment les fonctionnalités écologiques locales et les analyses des effets cumulés.

Ainsi, dans le cadre du projet, l'aire de prospection couvre une superficie de l'ordre de 144 hectares.

L'extrait de la carte ci-après illustre cet aspect.

.

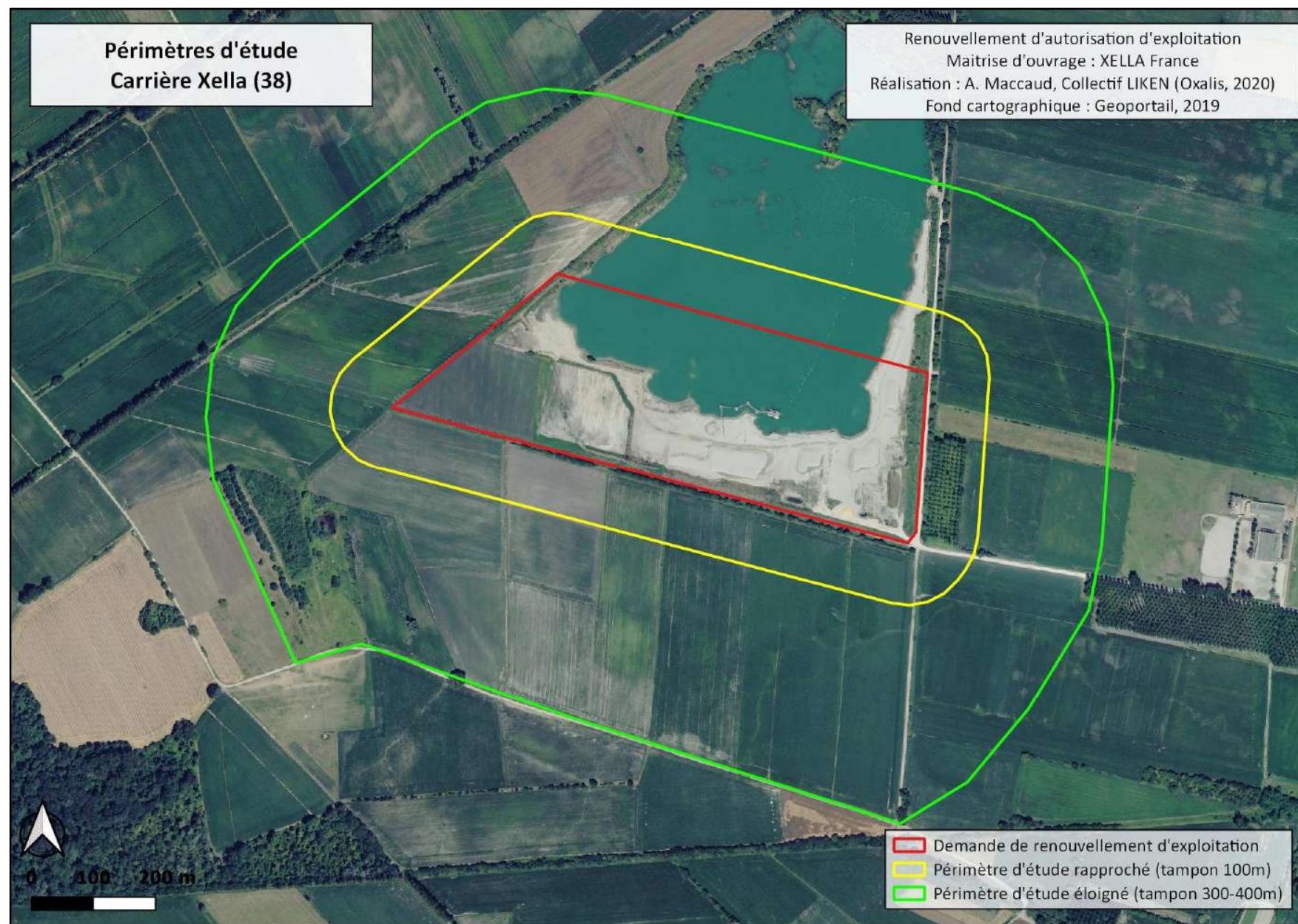


Figure 5 : Illustration de l'aide d'étude des expertises naturalistes

V.C Méthodologie

Les méthodologies pour chaque compartiment biologique sont explicitées dans les études naturalistes annexées au présent dossier. Elles sont synthétisées dans le tableau ci-après.

Types d'inventaires	Période	Synthèse des protocoles utilisés
<i>Flore – Habitats</i>	Avril-Juillet	Relevés floristiques systématiques dans chaque habitat et inventaires exhaustifs de la flore vasculaire. Recherches de bryophytes patrimoniales. Listes d'espèces par habitats, avec déterminations phytosociologiques à l'alliance ou l'association.
<i>Mammifères terrestres</i>	Toute l'année	Détermination par observations directes ou indirectes (traces, laissées, réfectoires, etc.). Pose d'un piège photographique pendant 2,5 mois (octobre – décembre). Pose de 5 gîtes artificiels pour l'inventaires des Muscardins et Rats des moissons.
<i>Chauves-souris</i>	Mars / Juin / Juillet	7 points de détection passive avec enregistreurs autonomes pendant 3 sessions, ce qui équivaut à 11 nuits complètes d'enregistrement. Recherche de colonies dans les cavités à l'endoscope, recherche de gîtes de mise bas (indices de présence). Le protocole détaillé d'étude des chiroptères est présenté dans le diagnostic.
<i>Oiseaux</i>	4 saisons	Points d'écoute des chants et observations directes sur l'ensemble des milieux. 2 passages avec points d'écoutes systématiques par milieux (avril et mai). Observation des nids. Passages matinaux et crépusculaires. Passages nocturnes et utilisation de la repasse (diffusion du chant des rapaces nocturnes). Utilisation de la repasse pour les Pics lors des inventaires tardi-hivernaux.
<i>Amphibiens</i>	Mars à octobre	Vue directe des individus, identification nocturne des cris et des chants, reconnaissance des pontes et des larves, recherche des individus en phase terrestre dans les caches. 3 sessions nocturnes, en mars, mai et juin.
<i>Reptiles</i>	Avril à septembre	Pose de 5 plaques « reptiles » (onduline souple noire). Vue directe des individus en héliothermie, recherche active dans les caches (pierres, souches, etc.).
<i>Rhopalocères (Papillons de jours)</i>	Mars à août	Observation aux jumelles des adultes, captures aux filets.
<i>Odonates (Libellules et demoiselles)</i>	Avril à août	Observation aux jumelles des adultes, captures aux filets. Recherches sur les points d'eau et sur les zones de chasses ou maturation (lisières, zones thermophiles, etc.)
<i>Mollusques</i>	4 saisons	Recherches d'habitats favorables aux espèces patrimoniales

Tableau 4 : Synthèse des méthodologies employées

V.D Calendrier général des prospections

Le tableau ci-dessous synthétise les dates d’inventaires par groupe biologique lors des deux dernières années durant lesquelles le prospections se sont déroulées au droit de la carrière actuelle.

Dates	Moyens humains	Flore & habitats / Zones humides	Faune						
			Oiseaux	Reptiles	Amphibiens	Insectes	Mammifères	Chiroptères	Mollusques
02/05/2019	1		++		++				
15/07/2019	1		++				++		
2020									
17/04/2020	2	++	++	++	++	++	++	++	
30/04/2020	1	++	++		++	++	++		
06/05/2020	1	++	++	++	++	++	++	++	
07/05/2020	2	++	++	++	++	++		++	
21/05/2020	1	++	++		++	++			
01/06/2020	2	++	++	++	++	++	++	++	++
03/06/2020	1		++					++	
19/06/2020	1	++							
13/07/2020	1	++	++				++		++
19/07/2020							++		
25/07/2020									++
28/07/2020									++
08/09/2020	2	++	++	++			++		++
09/09/2020	1								++
16/09/2020	1		++	++			++		
22/09/2020	1		++				++		
06/11/2020	1		++	++				++	
2021									
10/03/2021	1		++	++	++	++	++	++	
11/03/2021	2				++				

Tableau 5 : Calendrier général des prospections naturalistes

Légende :

++ Condition météorologique favorable

La pression d’observation et les conditions d’inventaires de cette étude 4 saisons peuvent être considéré comme très satisfaisante pour une étude réglementaire complète.

V.E Résultats des investigations

Les résultats des investigations sont présentés dans les paragraphes suivants.

V.E.I Habitats naturels

Une typologie de 9 milieux a été identifiée. Ceux-ci sont décrits dans le tableau ci-dessous.

Nom Français	Nomenclature phytosociologique	Code EUNIS	Code Natura 2000	Superficies (ha)	Commentaires	Enjeu écologique
Milieux aquatiques						
Vasière à gazons annuels amphibies	<i>Centaurio pulchelli - Blackstonion perfoliatae</i>	C3.51	3130	1,5	Habitat déterminant de zone humide	Fort
Eaux libres avec rares herbiers à Potamots nageants et herbiers vivaces à <i>Chara contraria</i>	<i>Potametum natantis x Charetum contrariae</i>	C1.2	3140	7,64	-	Fort
Mare ouverte avec herbier vivace à <i>Chara vulgaris</i>	<i>Charetum vulgaris</i>	C1.25	3140	0,092	-	Fort
Mare fermée colonisée par une Roselière	<i>Phragmition communis</i>	C3.211	-	0,026	Habitat déterminant de zone humide	Modéré
Milieux ouverts – ourlet herbacés						
Friche mésohygrophile sableuse et fourré hygrophile alluvionnaire	<i>Arabidopsion thalianae x Salici cinereae - Rhamnion</i>	I1 x F3.11	-	0,56	-	Faible
Merlons végétalisés et friches vivaces	<i>Dauco carotae - Melilotion albi</i>	I1.53	-	2,45	-	Faible
Mosaïque de Pelouses sableuses annuelles et de Friches vivaces	<i>Arabidopsion thalianae x Dauco carotae - Melilotion albi</i>	I1.53	-	0,63	-	Faible
Autre occupation du sol						
Piste	-	J4	-	0,30	-	Inexistant
Sablière en activité	-	J3.2	-	7,19	-	Inexistant

Tableau 6 : Synthèse des habitats présents

La zone d'étude, liée à une sablière en activité, est non ou peu végétalisée. Les enjeux en termes d'habitats sont globalement faibles.

Trois milieux, d'origine anthropique, présentent des enjeux modérés :

- ✦ La vasière. Avec ces différents milieux humides, elle pourrait accueillir des espèces floristiques aujourd'hui absente ;
- ✦ La mare ouverte à l'entrée du site ;
- ✦ Les herbiers présents dans le lac. Ils seront favorisés avec l'agrandissement du plan d'eau.

La carte des milieux est présentée en page suivante.

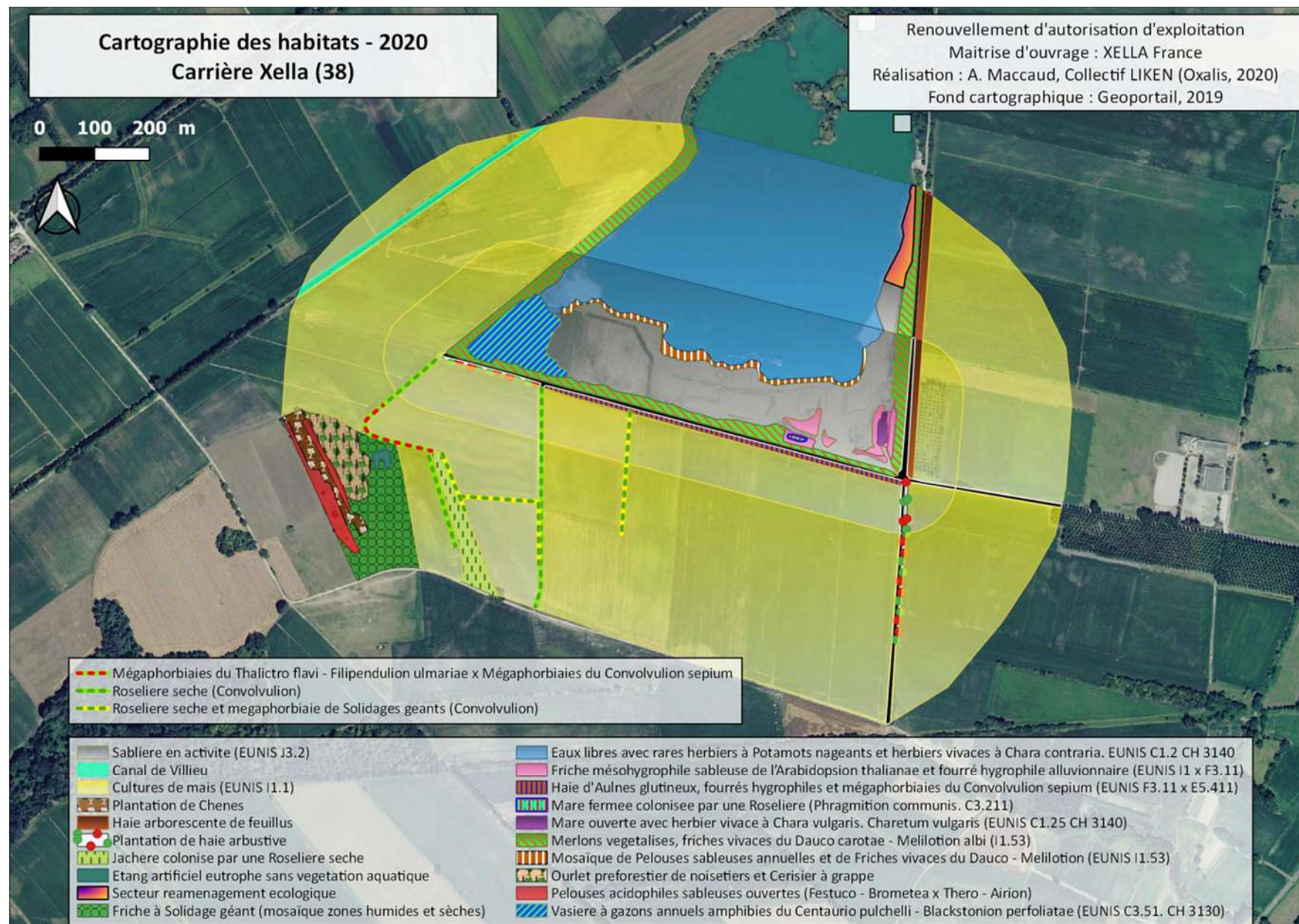


Figure 6 : Cartographie des habitats

V.E.2 Flore

209 espèces de plantes vasculaires ont été recensées, dont 142 sur le périmètre rapproché (liste complète disponible en annexe de l'étude naturaliste, classée par milieux) en 2020. Cette diversité moyenne est bien en adéquation avec les milieux inventoriés et les listes d'espèces habituellement réalisées dans le secteur.

Notons également que le site ne présente aucun habitat favorable à la présence de bryophytes protégées, aucune liste d'espèce n'a donc été établit sur ce groupe taxonomique.

- ✦ Aucune espèce floristique protégée n'a été recensée. Notons la présence d'une espèce a enjeu régional et de 4 espèces à enjeu local :
- ✦ L'Erucastre de France (*Erucastrum gallicum*) : Espèce non connue localement, probablement trop peu déterminée par les naturalistes, habituellement localisée dans les massifs alpins et Jurassiens ; Des investigations complémentaires ont permis de la retrouver sur d'autres gravières / sablières du nord Isère, l'espèce ne semble pas menacée.
- ✦ La Silène conique (*Silene conica*) : Espèce qui s'est raréfiée ces dernières décennies notamment dans les champs cultivés où l'intensification des pratiques agricoles et la généralisation des herbicides ne favorisent pas son développement ; Elle reste très présente et encore assez commune sur les pelouses sableuses et les délaissés des sablières.
- ✦ La Véronique à feuilles trilobées (*Veronica triphyllos*) : Espèce classée « quasi-menacée » (NT) à l'échelle nationale et régionale. En forte régression, notamment du fait de l'urbanisation et des modifications des pratiques culturales (utilisation d'herbicides notamment) ; Un zoom sur l'espèce est présenté ci-après.
- ✦ La Menthe pouliot (*Mentha pulegium*) : Espèce non connue localement et rare dans le département de l'Isère ; Quelques pieds présents sur la zone de vasière. Cette espèce reste peu menacée.
- ✦ La Grande Cigüe (*Conium maculatum*) : Espèce rare localement, peu commune en Rhône-Alpes, dont un pied a été inventorié dans la friche du marais de Villieu.

Le tableau ci-dessous présente la liste des espèces assez rares à très rares régionalement, recensées sur le site d'étude :

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Milieu – abondances	Statut réglementaire	Statut régional	Enjeu local
<i>Veronica triphyllos</i> L.	Véronique à feuilles trilobées	Pelouses sableuse - Quelques pieds sur un merlon de terre de la carrière*	Aucun	NT France NT Rhône-Alpes	Modéré
<i>Erucastrum gallicum</i> (Willd.) O.E.Schulz	Erucastre de France	Nombreux pieds	Aucun	Rare	Faible
<i>Silene conica</i> L.	Silène conique	Merlons végétalisés - 3 pieds	Aucun	Rare	Faible
<i>Mentha pulegium</i> L.	Menthe pouliot	Vasière - Quelques pieds éparses	Aucun	Rare	Faible
<i>Conium maculatum</i> L.	Grande cigüe	Friche - 1 pied	Aucun	Rare	Faible

Tableau 7 : Synthèse des espèces assez rares à très rares régionalement

V.E.3 Espèces exotiques envahissantes

Les espèces exotiques envahissantes (EEE), aussi appelées espèces invasives, sont des « espèces introduites (allochtones, non indigènes) par l'homme (volontairement ou fortuitement) et dont l'implantation et la propagation menacent les écosystèmes, les habitats ou les espèces indigènes avec des conséquences écologiques et/ou économiques et/ou sanitaires négatives. » (IUCN, 1992)

Le site est relativement peu concerné par les espèces exotiques envahissantes, les enjeux sont faibles.

Trois espèces exogènes envahissantes sont présentes : le Solidage géant, le Buddléia et l'Ambroisie. Elles viennent coloniser les zones de terre laissées à nu comme les bords de gravière ou encore les pelouses sableuses.

V.E.4 Amphibiens

Les prospections relatives aux amphibiens ont été menées par le groupement d'experts Oxalis. Les prospections se sont déroulées selon le calendrier suivant :

- ✂ Le 2 mai 2019 ;
- ✂ Le 17 avril 2020 ;
- ✂ Le 30 avril 2020 ;
- ✂ Le 6 mai 2020 ;
- ✂ Le 7 mai 2020 ;
- ✂ Le 21 mai 2020 ;
- ✂ Le 1^{er} juin 2020 ;
- ✂ Le 13 juillet 2020 ;
- ✂ Le 19 juillet 2020 ;
- ✂ Le 8 septembre 2020 ;
- ✂ Le 16 septembre 2020 ;
- ✂ Le 22 septembre 2020 ;
- ✂ Le 10 mars 2021 ;
- ✂ Le 11 mars 2021.

Sept espèces d'amphibiens ont été recensées sur le secteur d'étude.

Ce groupe biologique possède :

- ✂ Deux espèces à enjeux locaux forts (Rainette verte, Crapaud calamite) ;
- ✂ Trois espèces à enjeux locaux modérés.

Le cortège potentiel d'espèces recherchées est bien représenté et la diversité d'espèces présentes est normale au regard des habitats et des besoins biologiques de ce groupe.

Le tableau présenté en page suivante détaille les données relatives aux espèces identifiées dans le secteur d'étude.

Nom vernaculaire	Nom binomial	Directive habitats	Protection France	LR Monde	LR Europe	LR France	LR Rhône-Alpes	Enjeu réglementaire	Enjeu à dire d'expert
Rainette verte	<i>Hyla arborea</i>	Ann. 4	Art. 2	LC	LC	NT	VU	Fort	Fort
Crapaud calamite	<i>Epidalea calamita</i>	Ann. 4	Art. 2	LC	LC	LC	NT	Modéré	Fort
Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i>	/	Art. 3	LC	LC	LC	LC	Modéré	Modéré
Crapaud commun	<i>Bufo bufo</i>	/	Art. 3	LC	LC	LC	LC	Modéré	Modéré
Grenouille agile	<i>Rana dalmatina</i>	/	Art. 2	LC	LC	LC	LC	Modéré	Modéré
Grenouille rieuse	<i>Pelophylax ridibundus</i>	/	Art. 3	LC	LC	LC	NA	Faible	Faible
Grenouille verte	<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	/	Art. 5	LC	LC	NT	NA	Faible	Faible

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
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

Article 5 : Interdiction de mutiler et de colporter 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 des amphibiens et reptiles : UICN - 2015

Liste rouge des amphibiens menacés en Rhône-Alpes : UICN – 2015 et en Rhône 2007

NA : Non applicable - NE : Non évalué - LC : Préoccupation mineure - NT : Quasi-menacé - VU : Vulnérable - EN : En danger d'extinction - CR : En danger critique d'extinction

Tableau 8 : liste des amphibiens identifiés au droit du projet

Les enjeux du site concernant les amphibiens sont forts avec la présence de la Rainette verte dans la mare au Sud Est du site d'étude et une très importante population de Crapaud Calamite sur l'ensemble du site. Les cortèges d'amphibiens sont variables selon les milieux et les secteurs :

Mares temporaires de la sablière en activité : Crapaud calamite ;

✦ Vasière : Crapaud calamite, Grenouille rieuse ;

✦ Mare fermée colonisée par la Roselière : Crapaud calamite, Grenouille verte, Grenouille agile ;

✦ Mare ouverte avec herbier vivace (secteur Est, entrée du site) : Rainette verte, Crapaud calamite, Triton palmé, Crapaud commun, Grenouille verte, Grenouille rieuse.

Monographie de la rainette verte :

Cette petite grenouille, aussi appelée Rainette arboricole, de coloration vert pomme possède une bande brun noir bordée de clair sur le bas des flancs de la narine à l'aîne en passant par le tympan.

La reproduction a lieu au printemps, dans des étangs et des mares, localisés en forêt, lisière forestière et prairie.

La Rainette verte est une espèce exigeante, et certains facteurs déterminent sa présence : qualité physico-chimique de l'eau, microclimat, végétation aquatique, présence de l'espèce à proximité. L'ensoleillement tient une place importante dans le choix du site de reproduction, les zones peu profondes étant notamment préférées pour leur aptitude à se réchauffer plus tôt en journée et en saison.

Si l'habitat aquatique est essentiel pour la reproduction de la Rainette, l'espèce passe malgré tout l'essentiel de son temps dans des habitats terrestres. Ils se composent en majorité d'arbres, arbustes, buissons, hautes herbes, et végétation des berges des cours d'eau

Les échanges entre populations sont indispensables et induisent une structure paysagère regroupant différents habitats aquatiques et terrestres interconnectés.

En période de reproduction, les chants des Rainettes s'entendent de très loin. Sur le site d'étude, une ponte ainsi qu'un mâle chanteur ont été détectés dans la mare à l'Est du site d'étude.

Les espèces d'amphibiens recensées sont localement assez communes (Crapaud calamite, Triton palmé, Crapaud commun, Grenouille rieuse, Grenouille agile), et les milieux favorables à leur présence se trouvent sur l'ensemble de la zone d'étude. L'enjeu local sur les amphibiens est considéré comme fort avec la présence de la Rainette verte et d'une très importante population de Crapaud calamite sur le site.

La localisation de ces espèces est présentée en page suivante.

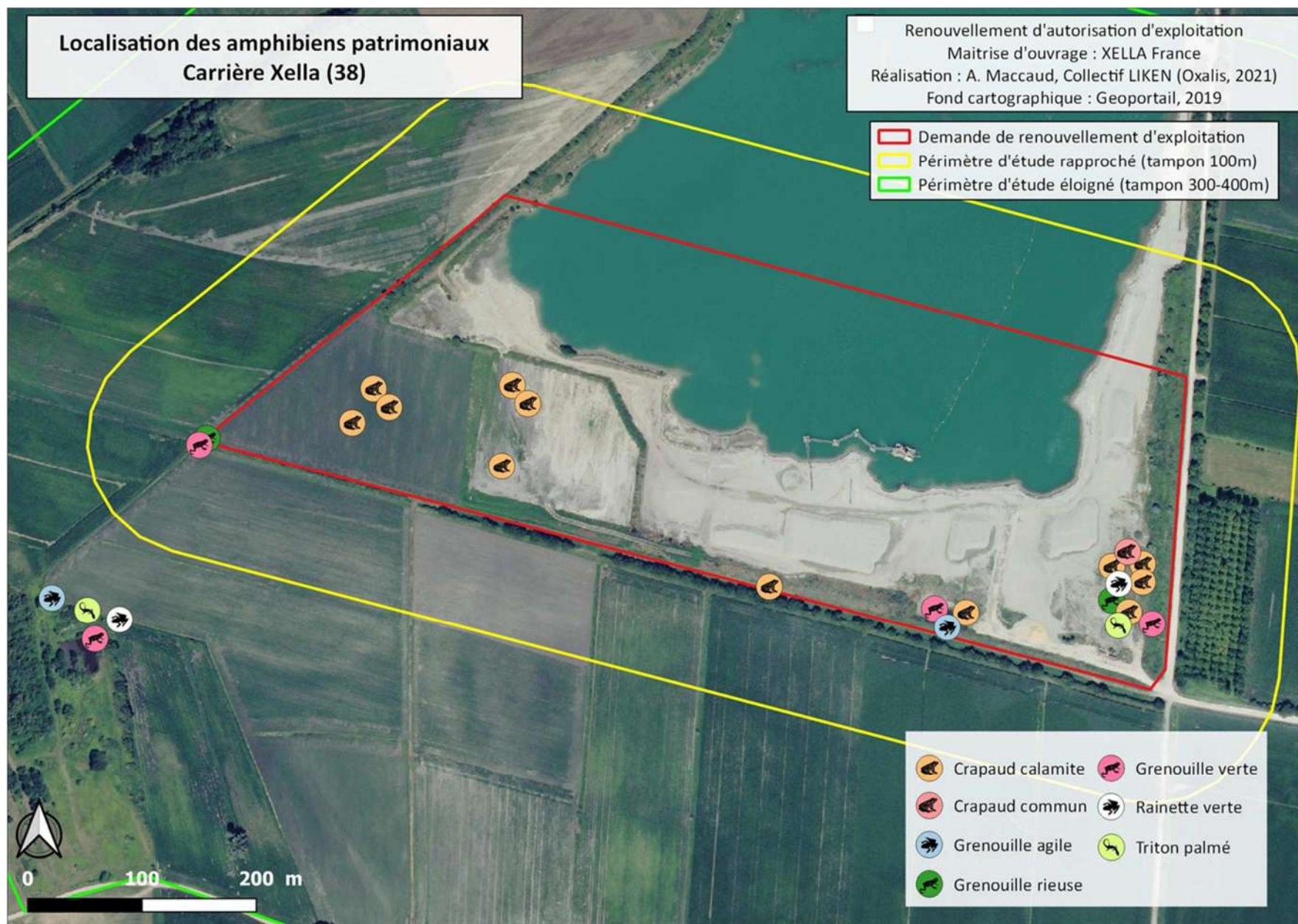


Figure 7 : Carte de localisation des amphibiens identifiés au droit du secteur d'étude

V.E.5 Reptiles

Les prospections relatives aux reptiles ont été menées par le groupement d'experts Oxalis. Les prospections se sont déroulées selon le calendrier suivant :

- ✂ Le 17 avril 2020 ;
- ✂ Le 6 mai 2020 ;
- ✂ Le 7 mai 2020 ;
- ✂ Le 1^{er} juin 2020 ;
- ✂ Le 8 septembre 2020 ;
- ✂ Le 16 septembre 2020 ;
- ✂ Le 6 novembre 2020 ;
- ✂ Le 10 mars 2021.

Les espèces identifiées au droit du site sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Nom vernaculaire	Nom binomial	Directive habitats	Protection France	LR Monde	LR Europe	LR France	Enjeu réglementaire	Enjeu à dire d'expert
Couleuvre verte et jaune	<i>Hierophis viridiflavus</i>	Ann. 4	Art. 2	LC	LC	LC	Modéré	Faible
Lézard murailles	<i>Podarcis muralis</i>	Ann. 4	Art. 2	LC	LC	LC	Modéré	Faible
Lézard vert	<i>Lacerta bilineata</i>	Ann. 4	Art. 2	LC	LC	LC	Modéré	Faible

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 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
Article 4 : Interdiction de mutiler et de colporter l'espèce
Liste rouge des espèces menacées en France - Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine des amphibiens et reptiles : UICN - 2015
Liste rouge des reptiles menacés en Rhône-Alpes : UICN - 2015
 NA : Non applicable - NE : Non évalué - LC : Préoccupation mineure - NT : Quasi-menacé - VU : Vulnérable - EN : En danger d'extinction - CR : En danger critique d'extinction

Tableau 9 : Liste des reptiles identifiés au droit du site

Trois espèces de reptiles, toutes relativement communes, ont été observées.

Les espèces protégées ci-dessous ont fait l'objet d'une recherche active, sans résultat :

- ✂ La Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*) ;
- ✂ La Couleuvre helvétique (*Natrix helvetica*) ;
- ✂ La Couleuvre vipérine (*Natrix maura*) ;

La faible diversité des espèces peut s'expliquer par la forte dominance agricole. Les zones de transitions à tendance sèche sont rares, ce qui ne favorisent pas la présence des reptiles.

Les lézards verts et les lézards des murailles sont relativement communs localement.

Les trois espèces présentes sur le site sont toutes protégées intégralement (espèce et habitat) et aucune ne possède de statut de conservation défavorable. Ainsi, l'expertise amène à considérer que ces espèces très communes restent non menacées localement et typiques de ce territoire : les enjeux sur les reptiles sont faibles.

La carte de localisation des reptiles est présentée en page suivante.

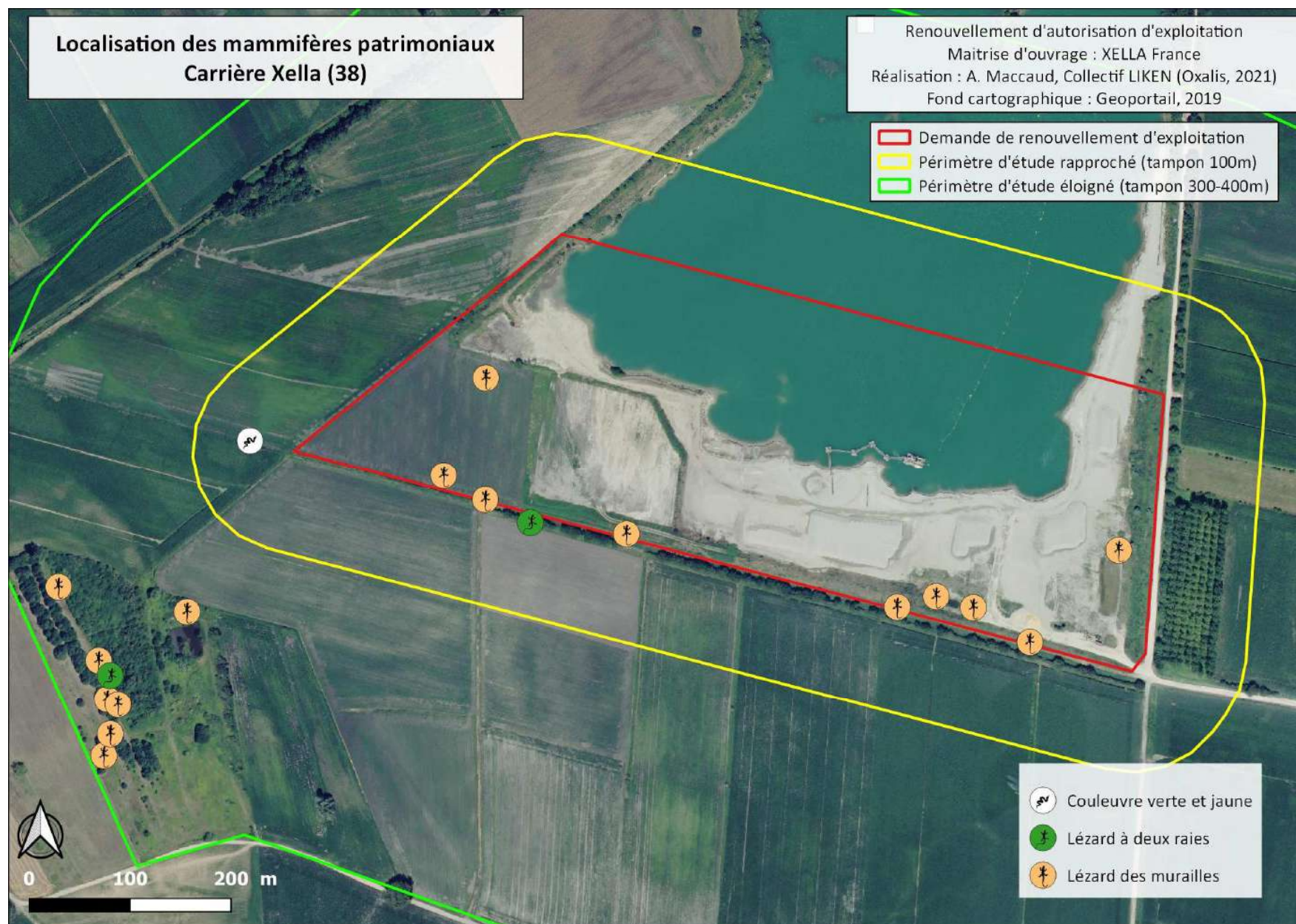


Figure 8 : Carte de localisation des reptiles identifiés au droit du secteur d'étude

V.E.6 Insectes

Les prospections relatives aux insectes ont été menées par le groupement d'experts Oxalis. Les prospections se sont déroulées selon le calendrier suivant :

- ✂ Le 15 juillet 2019 ;
- ✂ Le 17 avril 2020 ;
- ✂ Le 30 avril 2020 ;
- ✂ Le 6 mai 2020 ;
- ✂ Le 7 mai 2020 ;
- ✂ Le 21 mai 2020 ;
- ✂ Le 1^{er} juin 2020 ;
- ✂ Le 13 juillet 2020 ;
- ✂ Le 19 juillet 2020 ;
- ✂ Le 8 septembre 2020 ;
- ✂ Le 16 septembre 2020 ;
- ✂ Le 22 septembre 2020 ;
- ✂ Le 10 mars 2021.

V.E.7 Les odonates

Les espèces identifiées au droit du site sont présentées dans le tableau ci-après.

26 espèces de libellules ont été contactées sur l'ensemble des prospections (2019 à 2020), dont 19 au sein de la zone d'exploitation.

L'Agrion de Mercure, espèce partiellement protégée, d'intérêt communautaire, est relativement commune localement. Cette espèce a été observée au niveau des canaux du marais de Villieu.

L'Agrion nain, espèce classée quasi-menacé à l'échelle régionale, se retrouve proche des points d'eau comme la vasière et les mares localisées dans la carrière.

Nom vernaculaire	Nom binomial	Directive habitats	Protection France	LR Monde	LR Europe	LR France	LR Rhône-Alpes	Enjeu réglementaire	Enjeu à dire d'expert
Agrion de Mercure	<i>Coenagrion mercuriale</i>	Ann 2	Art 3	NT	NT	LC	LC	Fort	Fort
Agrion nain	<i>Ischnura pumilio</i>	/	/	LC	LC	LC	NT	Modéré	Modéré
Aesche mixte	<i>Aeshna mixta</i>	/	/	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
Anax empereur	<i>Anax imperator</i>	/	/	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
Anax napolitain	<i>Anax parthenope</i>	/	/	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
Aesche printanière	<i>Brachytron pratense</i>	/	/	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
Calopteryx vierge	<i>Calopteryx virgo</i>	/	/	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
Agrion jouvencelle	<i>Coenagrion puella</i>	/	/	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
Agrion mignon	<i>Coenagrion scitulum</i>	/	/	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
Libellule écarlate	<i>Crocothemis erythraea</i>	/	/	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
Agrion porte coupe	<i>Enallagma cyathigerum</i>	/	/	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
Agrion de Vander Linden	<i>Erythromma lindenii</i>	/	/	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
Gomphus à pattes noires	<i>Gomphus vulgatissimus</i>	/	/	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
Agrion élégant	<i>Ischnura elegans</i>	/	/	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
Libellule déprimée	<i>Libellula depressa</i>	/	/	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
Libellule fauve	<i>Libellula fulva</i>	/	/	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
Orthétrum à stylets blancs	<i>Orthetrum albistylum</i>	/	/	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
Orthétrum brun	<i>Orthetrum brunneum</i>	/	/	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
Orthétrum réticulé	<i>Orthetrum cancellatum</i>	/	/	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
Orthétrum bleuisant	<i>Orthetrum coerulescens</i>	/	/	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
Agrion à pattes larges	<i>Platycnemis pennipes</i>	/	/	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
Petite nymphe au corps de feu	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	/	/	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
Leste brun	<i>Sympetma fusca</i>	/	/	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
Sympetrum à nervures rouges	<i>Sympetrum fonscolombii</i>	/	/	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
Sympétrum rouge sang	<i>Sympetrum sanguineum</i>	/	/	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible

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 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

Article 4 : Interdiction de mutiler et de colporter l'espèce

Liste rouge des espèces menacées en France - Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine des amphibiens et reptiles : UICN - 2015

Liste rouge des odonates menacés en Rhône-Alpes : UICN - 2015

NA : Non applicable - NE : Non évalué - LC : Préoccupation mineure - NT : Quasi-menacé - VU : Vulnérable - EN : En danger d'extinction - CR : En danger critique d'extinction

Tableau 10 : Liste des odonates identifiés au droit du site

V.E.8 Les lépidoptères

29 espèces de papillons diurnes (Rhopalocères) ont été recensées et 9 dans la zone d'exploitations.

Les espèces identifiées au droit du site sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Nom vernaculaire	Nom binomial	Directive habitats	Protection France	LR Europe	LR France	LR Auvergne	Enjeu réglementaire	Enjeu à dire d'expert
Paon-du-jour	<i>Aglais io</i>	/	/	LC	LC	LC	Faible	Faible
Tristan	<i>Aphantopus hyperantus</i>	/	/	LC	LC	LC	Faible	Faible
Collier-de-corail	<i>Aricia agestis</i>	/	/	LC	LC	LC	Faible	Faible
Thécla de la ronce	<i>Callophrys rubi</i>	/	/	LC	LC	LC	Faible	Faible
Azuré des nerpruns	<i>Celastrina argiolus</i>	/	/	LC	LC	LC	Faible	Faible
Fadet commun	<i>Coenonympha pamphilus</i>	/	/	LC	LC	LC	Faible	Faible
Souci	<i>Colias crocea</i>	/	/	LC	LC	LC	Faible	Faible
Flambé	<i>Iphiclides podalirius</i>	/	/	LC	LC	LC	Faible	Faible
Mégère	<i>Lasiommata megera</i>	/	/	LC	LC	LC	Faible	Faible
-	<i>Leptidea sp</i>	/	/	LC	LC	LC	Faible	Faible
Cuivré commun	<i>Lycaena phlaeas</i>	/	/	LC	LC	LC	Faible	Faible
Myrtil	<i>Maniola jurtina</i>	/	/	LC	LC	LC	Faible	Faible
Demi-deuil	<i>Melanargia galathea</i>	/	/	LC	LC	LC	Faible	Faible
Mélitée de Fruhstorfer	<i>Melitaea nevadensis</i>	/	/	LC	LC	LC	Faible	Faible
Mélitée orangée	<i>Melitaea didyma</i>	/	/	LC	LC	LC	Faible	Faible
Mélitée des centaurees	<i>Melitaea phoebe</i>	/	/	LC	LC	LC	Faible	Faible
Grande Tortue	<i>Nymphalis polychloros</i>	/	/	LC	LC	LC	Faible	Faible
Sylvaine	<i>Ochlodes sylvanus</i>	/	/	LC	LC	LC	Faible	Faible
Tircis	<i>Pararge aegeria</i>	/	/	LC	LC	LC	Faible	Faible
Piérade du chou	<i>Pieris brassicae</i>	/	/	LC	LC	LC	Faible	Faible
Piérade du navet	<i>Pieris napi</i>	/	/	LC	LC	LC	Faible	Faible
Piérade de la rave	<i>Pieris rapae</i>	/	/	LC	LC	LC	Faible	Faible
Robert-le-Diable	<i>Polygonia c-album</i>	/	/	LC	LC	LC	Faible	Faible
Azuré de la bugrane	<i>Polyommatus icarus</i>			LC	LC	LC	Faible	Faible
-	<i>Pyrgus sp</i>			LC	LC	LC	Faible	Faible
Amaryllis	<i>Pyronia tithonus</i>			LC	LC	LC	Faible	Faible
Thécla du chêne	<i>Quercusia quercus</i>			LC	LC	LC	Faible	Faible
Vulcain	<i>Vanessa atalanta</i>			LC	LC	LC	Faible	Faible
Belle Dame	<i>Vanessa cardui</i>			LC	LC	LC	Faible	Faible

Liste rouge des lépidoptères menacés en Rhône-Alpes : UICN - 2015

NA : Non applicable - NE : Non évalué - LC : Préoccupation mineure - NT : Quasi-menacé - VU : Vulnérable - EN : En danger d'extinction - CR : En danger critique d'extinction

Tableau 11 : Liste des lépidoptères identifiés au droit du site

Les espèces présentes sont communes et peu exigeantes.

Le faible recouvrement de milieux herbacés fleuris et l'encerclement par de vastes espaces de monoculture sont nettement défavorables à ce groupe.

Aucune espèce de Rhopalocère n'est protégée ou ne présente un enjeu local de conservation spécifique.

Pour l'inventaire des papillons de nuit (Hétérocères), les plantes hôtes ont été recherchées.

Aucune espèce d'Hétérocères n'est protégée ou ne présente un enjeu local de conservation spécifique.

V.E.9 Les coléoptères

Les coléoptères n'ont pas fait l'objet d'un inventaire exhaustif, seules les espèces patrimoniales ont été recherchées.

11 espèces de coléoptères ont été recensées sur le site.

Aucune espèce de Coléoptères n'est protégée ou ne présente un enjeu local de conservation spécifique. Les milieux restent peu favorables à leur présence.

V.E.10 Les orthoptères

26 espèces d'orthoptères (taxon regroupant les Criquets, Sauterelles et Grillons) ont été observées.

Sur ces 26 espèces, 5 espèces possèdent un statut de conservation particulier, il s'agit :

- ↪ De la Courtilière commune : Classée « espèce fortement menacée d'extinction » sur le domaine néomoral (biome local) et « quasi-menacée » à l'échelle régionale ;
- ↪ Du Tétrix caucasien : Classé « espèce menacée, à surveiller » à l'échelle nationale et classé « espèce fortement menacée d'extinction » sur le domaine néomoral. Il est également important de préciser que moins de 10 mentions locales ont été remontées pour cette espèce ;
- ↪ Du Grillon des marais, classés « espèces fortement menacée d'extinction » sur le domaine néomoral ;
- ↪ Du Barbitiste des bois, également classé « espèces fortement menacée d'extinction » sur le domaine néomoral ;
- ↪ De l'Oedipode aigue-marine : Classé « espèce menacée, à surveiller » à l'échelle nationale.

Par ailleurs, trois autres espèces sont considérées comme rares, à savoir l'Aïolope émeraude avec moins de 10 mentions locales, le Criquet cendré avec moins de 5 mentions Crémolanes (Ile Crémieux) et le Tétrix méridional dont c'est la première mention Crémolane.

Au sein du site d'étude, le cortège des orthoptères y est diversifié malgré la faible diversité de milieux mais représentative d'un cortège spécialisé des zones écorchées, thermophiles, xériques ou riveraines avec une cohorte remarquable de Tetrigidae (4 espèces dont le Tétrix méridional et le Tétrix caucasien). Cette cohorte est susceptible de s'enrichir encore d'une espèce supplémentaire de Tétrix.

Il n'y a pas d'enjeux réglementaires concernant les orthoptères mais le cortège des milieux sableux de la zone d'exploitation est remarquable localement : l'enjeu global (espèces et cortège) peut être considéré comme fort pour les Orthoptères sur la zone de vasière et les mares.

Le tableau suivant synthétise l'ensemble des informations concernant les espèces recensées sur le site d'étude.

Nom vernaculaire	Nom binomial	Directive habitats	Protection France	LR Europe	LR France	LR Auvergne	Enjeu à dire d'expert
Tétrix caucasien	<i>Tetrix bolivari</i>	/	/	3	2	DD	Modéré
Courtillière commune	<i>Gryllotalpa gryllotalpa</i>	/	/	4	2	NT	Modéré
Grillon des marais	<i>Pteronemobius heydenii</i>	/	/	4	2	LC	Modéré
Barbitiste des bois	<i>Barbitistes serricauda</i>	/	/	4	2	LC	Modéré
Oedipode aigue-marine	<i>Sphingonotus caeruleus</i>	/	/	4	3	LC	Modéré
Aïlope émeraude	<i>Aiolopus thalassinus</i>	/	/	4	4	LC	Modéré (rare localement)
Criquet cendré	<i>Locusta cinerascens</i>	/	/	4	-	NA	Modéré (rare localement)
Tétrix méridional	<i>Paratettix meridionalis</i>	/	/	4	-	LC	Modéré (rare localement)
Oedipode automnale	<i>Aiolopus strepens</i>	/	/	4	4	LC	Faible
Barbitiste des bois	<i>Barbitistes serricauda</i>	/	/	4	4	LC	Faible
Caloptène italien	<i>Calliptamus italicus</i>	/	/	4	4	LC	Faible
Criquet mélodieux	<i>Chorthippus biguttulus</i>	/	/	4	4	LC	Faible
Criquet vert-échine	<i>Chorthippus dorsatus</i>	/	/	4	4	LC	Faible
Criquet des bromes	<i>Euchorthippus declivus</i>	/	/	4	4	LC	Faible
Criquet glauque	<i>Euchorthippus elegantulus</i> <i>ssp. gallicus</i>	/	/	4	4	LC	Faible
Grillon bordelais	<i>Eumodicogryllus</i> <i>bordigalensis</i>	/	/	4	4	LC	Faible
Gomphocère roux	<i>Gomphocerippus rufus</i>	/	/	4	4	LC	Faible
Grillon champêtre	<i>Gryllus campestris</i>	/	/	4	4	LC	Faible
Grillon des bois	<i>Nemobius sylvestris</i>	/	/	4	4	LC	Faible
Grillon d'Italie	<i>Oecanthus pellucens</i>	/	/	4	4	LC	Faible
Oedipode turquoise	<i>Oedipoda caeruleus</i>	/	/	4	4	LC	Faible
Criquet noir-ébène	<i>Omocestus rufipes</i>	/	/	4	4	LC	Faible
Phanéroptère méridional	<i>Phaneroptera nana</i>	/	/	4	4	LC	Faible
Criquet des pâtures	<i>Pseudochorthippus</i> <i>parallelus</i>			4	4	LC	Faible
Tétrix des vasières	<i>Tetrix ceperoi</i>			4	4	LC	Faible
Tétrix des carrières	<i>Tetrix tenuicornis</i>			4	4	LC	Faible
Grande Sauterelle verte	<i>Tettigonia viridissima</i>			4	4	LC	Faible

Liste rouge des orthoptères de France par domaine biogéographique - Eric SARDET & Bernard DEFAUT, 2004

NEM : Domaine néomoral, espèces ayant une large distribution à toutes les latitudes occupées naturellement par les forêts feuillues mais qui évitent les régions caractérisées par des conditions climatiques extrêmes

Priorité 1 : Espèces proches de l'extinction, ou déjà éteintes

Priorité 2 : Espèces fortement menacées d'extinction

Priorité 3 : Espèces menacées, à surveiller

Priorité 4 : Espèces non menacées, en l'état actuel des connaissances

Liste rouge Rhône-Alpes : Elaboration de la liste rouge des orthoptères sur le territoire Rhône-Alpes de la région Auvergne Rhône-Alpes - Eric Sartet 2018

DD : Manque de données - NA : Non applicable - LC : Préoccupation mineure - NT : Quasi-menacé

Tableau 12 : Liste des orthoptères recensés sur le site

V.E.II Chiroptères

Les prospections relatives aux chiroptères ont été menées par le groupement d'experts Oxalis. Les prospections se sont déroulées selon le calendrier suivant :

- ✦ Le 6 mai 2020 ;
- ✦ Le 7 mai 2020 ;
- ✦ Le 1^{er} juin 2020 ;
- ✦ Le 3 juin 2020.

18 espèces de chiroptères ont été observées sur le site.

Les espèces, rencontrées lors de ces suivis, sont synthétisées dans le tableau ci-dessous.

Nom vernaculaire	Nom binomial	Directive habitats	Protection France	LR Monde	LR Europe	LR France	LR Auvergne	Enjeu réglementaire	Enjeu local à dire d'expert
Petit rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Ann. 2 et 4	Art. 2	LC	LC	LC	NT	Remarquable	Remarquable
Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>	Ann. 2 et 4	Art. 2	LC	LC	VU	NT	Fort	Fort
Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteinii</i>	Ann. 2 et 4	Art. 2	NT	VU	NT	VU	Remarquable	Modéré
Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>	Ann. 2 et 4	Art. 2	NT	VU	LC	LC	Remarquable	Modéré
Minioptère de Schreibers	<i>Miniopterus schreibersii</i>	Ann. 2 et 4	Art. 2	NT	LC	VU	EN	Remarquable	Modéré
Grand Murin	<i>Myotis myotis</i>	Ann. 4	Art. 2	LC	LC	LC	NT	Remarquable	Modéré
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	Ann. 4	Art. 2	LC	LC	NT	NT	Fort	Modéré
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Ann. 4	Art. 2	LC	LC	NT	NT	Fort	Modéré
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Ann. 4	Art. 2	LC	LC	NT	LC	Modéré	Modéré
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	Ann. 4	Art. 2	LC	LC	NT	LC	Modéré	Modéré
Murin d'Alcathoe	<i>Myotis alcathoe</i>	Ann. 4	Art. 2	DD	DD	LC	NT	Modéré	Faible
Molosse de Cestoni	<i>Tadarida teniotis</i>	Ann. 2 et 4	Art. 2	LC	LC	NT	LC	Modéré	Faible
Vespère de Savi	<i>Hypsugo savii</i>	Ann. 4	Art. 2	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	Ann. 4	Art. 2	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
Murin de Natterer	<i>Myotis nattereri</i>	Ann. 4	Art. 2	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Ann. 4	Art. 2	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
Oreillard roux	<i>Plecotus auritus</i>	Ann. 4	Art. 2	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	Ann. 4	Art. 2	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible

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 (* : Espèce prioritaire)

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 rouge mondiale et européenne des mammifères : UICN - 2014

Liste rouge nationale des mammifères : UICN - 2009

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

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

Tableau 13 : Liste des chiroptères recensés au droit du projet

Les enjeux de conservation des espèces inventoriées sur le site se répartissent de la manière suivante :

- ✦ 1 espèce à enjeux remarquables
- ✦ 1 espèce à enjeux fort,
- ✦ 8 espèces à enjeux modéré,
- ✦ 8 espèces à enjeux faible.

Les enjeux concernant les gîtes des chauves-souris sont inexistant à très faible. Aucun milieu favorable à la présence de gîte n'a été observé.

Le site, avec ses haies, semble être un corridor entre les massifs boisés des coteaux de Saint-Savin et le plateau de Crémieu.

La présence des chiroptères dans les zones humides de la Bourbre peut s'expliquer par le climat plus clément, avec une réserve de nourriture plus importante au printemps, contrairement aux zones d'altitudes qui sont plus froides.

Les plans d'eau sont également des zones attractives, y compris en été.

Pour conclure, le cortège d'espèce est clairement lié aux espèces de lisière et de plein ciel et la quasi-absence de structure paysagère arboré (haie, bosquet) dans le périmètre rapproché limite d'autant la présence d'espèce d'affinité forestière (Murin de Bechstein, Grand Murin) et explique l'absence d'espèce comme le Murin à moustache, le Murin de Brandt et le Murin à oreilles échancrées, pourtant commune sur le secteur.

Une autre absente des inventaires et pourtant fréquente sur le secteur est le Grand Rhinolophe. A l'instar du Petit Rhinolophe cette espèce est très sensible à la qualité des continuités écologiques. Dans ce contexte de dégradation des habitats de plaine avec le drainage des grands marais du secteur et la mise en grande culture, ces espèces sont devenues très sensibles au maintien de continuités fonctionnelles.

Le site joue probablement un rôle pour le déplacement de cette espèce entre les massifs locaux, notamment la grande haie au sud du site, de même que la partie Nord de la carrière, non échantillonné ici.

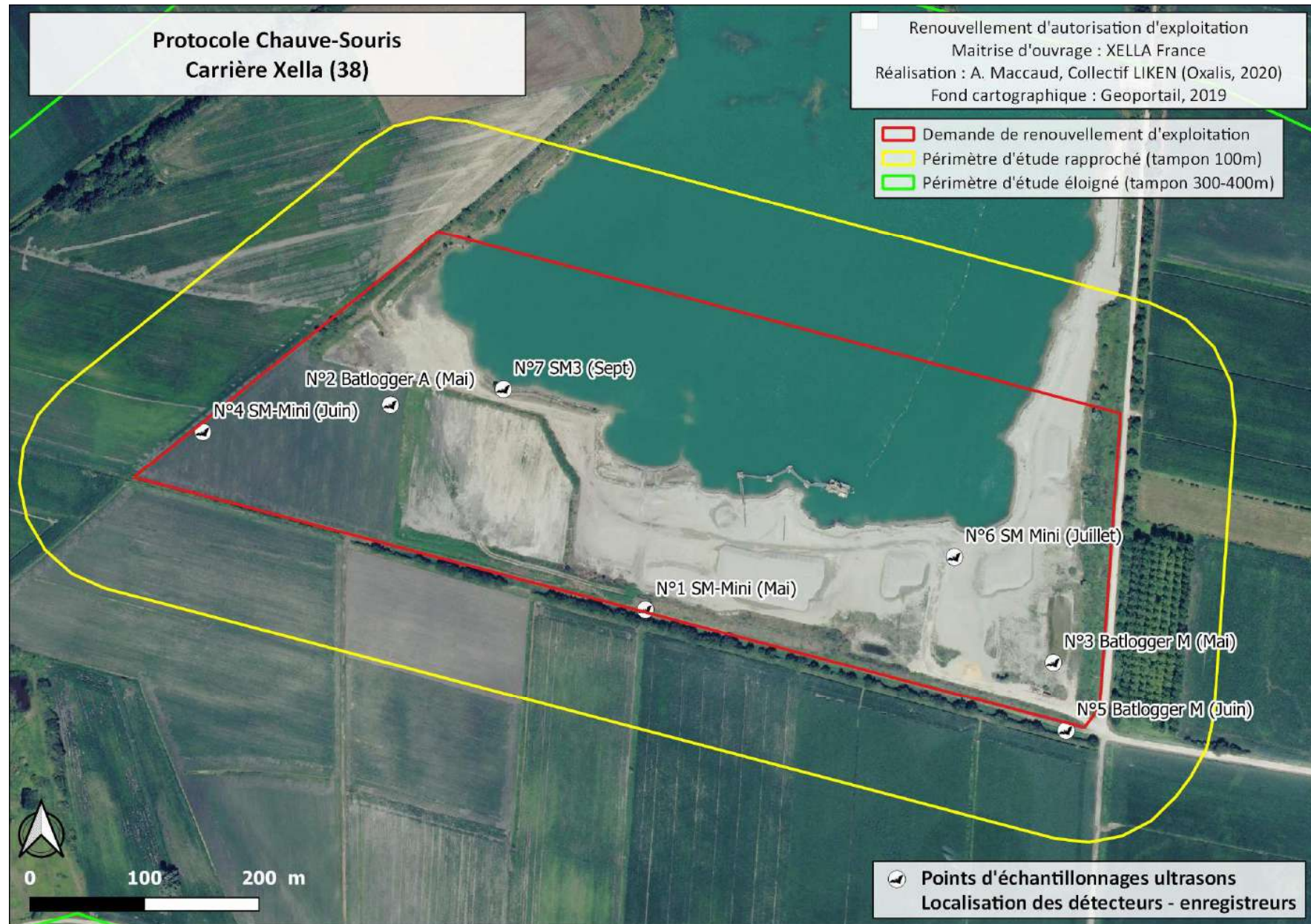


Figure 9 : Carte de localisation des enregistrements

V.E.I2 Mammifères terrestres

Les prospections relatives aux mammifères ont été menées par le groupement d'experts Oxalis. Les prospections se sont déroulées selon le calendrier suivant :

- ✦ Le 17 avril 2020 ;
- ✦ Le 30 avril 2020 ;
- ✦ Le 6 mai 2020 ;
- ✦ Le 1^{er} juin 2020.

Le tableau ci-dessous recense les espèces à enjeu identifiées au droit du site.

Nom vernaculaire	Nom binomial	Directive habitats	Protection France	LR Monde	LR Europe	LR France	LR Rhône-Alpes	Enjeu réglementaire	Enjeu local à dire d'expert
Muscardin	<i>Muscardinus avellanarius</i>	Ann 4	Art. 2	LC	LC	LC	LC	Modéré	Faible
Lapin de garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	/	/	NT	LC	NT	VU	Modéré	Faible
Blaireau d'Eurasie	<i>Meles meles</i>	/	/	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>	/	/	LC	LC	LC	DD	Faible	Faible
Lièvre d'Europe	<i>Lepus europaeus</i>	/	/	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
Musaraigne	<i>Crocidura sp</i>	/	/	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
Mulot	<i>Apodemus sp</i>	/	/	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
Sanglier	<i>Sus scrofa</i>	/	/	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
Chevreuil	<i>Capreolus capreolus</i>	/	/	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible
Ragondin	<i>Myocastor coypus</i>	/	/	LC	NA	NA	NA	Faible	Faible
Chien domestique	<i>Canis familiaris</i>	/	/	LC	LC	NA	NA	Faible	Faible
Chat domestique	<i>Felis catus</i>	/	/	LC	LC	NA	NA	Faible	Faible
Loir gris	<i>Glis glis</i>	/	/	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible

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 (* : Espèce prioritaire)

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 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

Liste rouge mondiale et européenne des mammifères : UICN - 2014

Liste rouge nationale des mammifères : UICN - 2009

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

NA : Non applicable - NE : Non évalué - LC : Préoccupation mineure - NT : Quasi-menacé - VU : Vulnérable - EN : En danger d'extinction - CR : En danger critique d'extinction - RE : Espèce éteinte

Tableau 14 : Liste de mammifères à enjeu identifiés au droit du site

La carte de localisation des enjeux pour les mammifères terrestres est présentée en page suivante.

Le muscardin, le lapin de Garenne et le loir gris ont été observés à proximité du site. Les 9 autres espèces ont été recensées sur le site.

Le lapin de Garenne, espèce vulnérable à l'échelle locale, est présent dans la « friche » du marais de Villieu, au Sud-Ouest du site d'étude.

Des nids de Muscardin ont été observés dans des gîtes artificiels, déposés dans la haie en limite Sud du site.

Le hérisson d'Europe n'a pas été observé au cours de la campagne mais reste potentiellement présent.

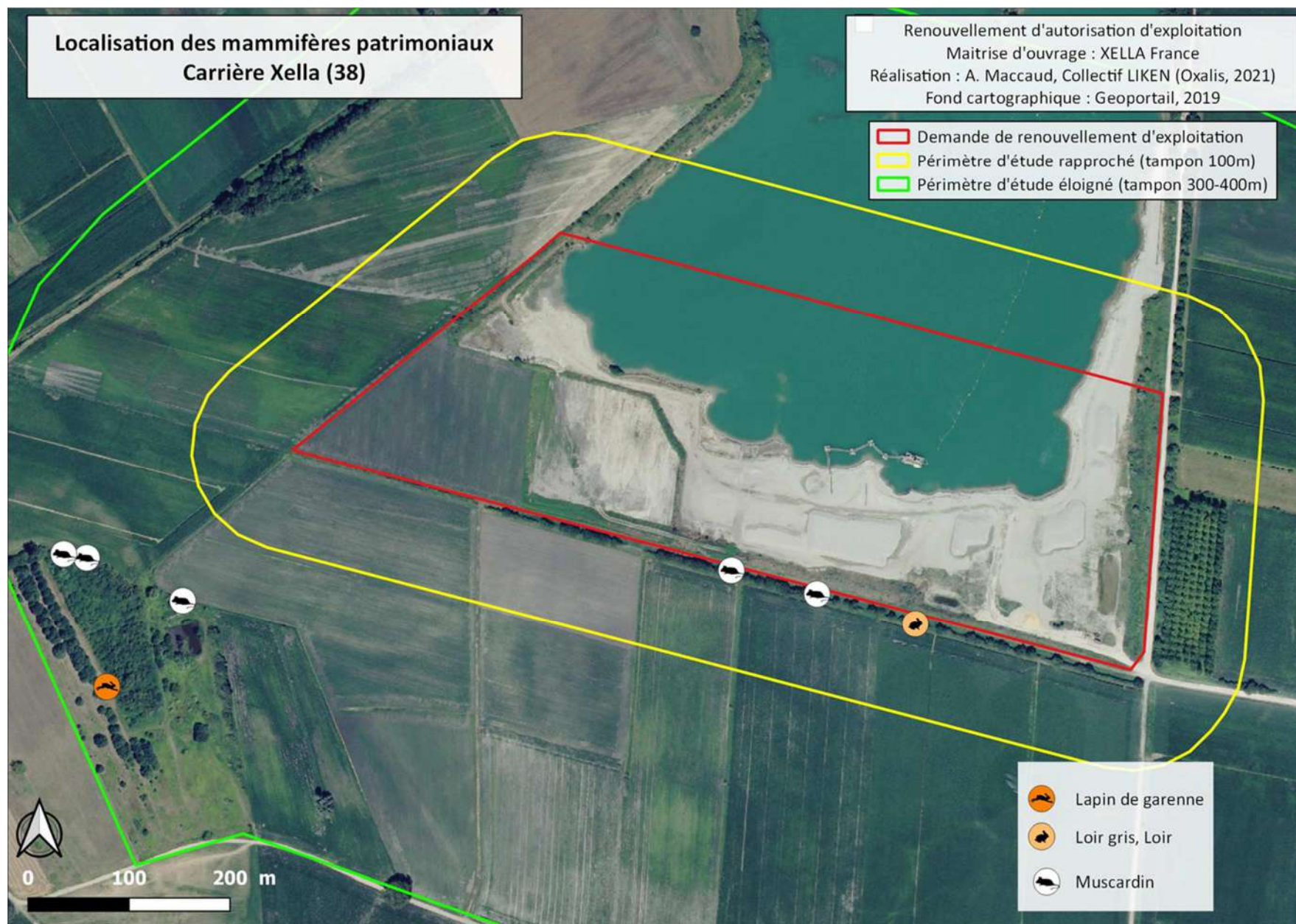


Figure 10 : Carte de localisation des mammifères terrestres

V.E.I3 Avifaune

Les prospections relatives aux oiseaux ont été menées par le groupement d'experts Oxalis. Les prospections se sont déroulées selon le calendrier suivant :

- ✂ Le 2 mai 2019 ;
- ✂ Le 15 juillet 2019 ;
- ✂ Le 17 avril 2020 ;
- ✂ Le 30 avril 2020 ;
- ✂ Le 6 mai 2020 ;
- ✂ Le 7 mai 2020 ;
- ✂ Le 21 mai 2020 ;
- ✂ Le 1^{er} juin 2020 ;
- ✂ Le 3 juin 2020 ;
- ✂ Le 13 juillet 2020 ;
- ✂ Le 8 septembre 2020 ;
- ✂ Le 16 septembre 2020 ;
- ✂ Le 22 septembre 2020 ;
- ✂ Le 6 novembre 2020 ;
- ✂ Le 10 mars 2021.

76 espèces ont été recensées sur le site d'emprise du projet et en zone périphérique immédiate.

V.E.I3.a Les oiseaux nicheurs

Les espèces nicheuses identifiées sur le site sont présentées dans les tableaux ci-dessous.

Nom vernaculaire	Nom binomial	Directive oiseaux	Prot. France	LR Monde	LR Europe	LR France	LR Auvergne	Enjeu réglementaire	Enjeu local à dire d'expert
Chevalier guignette	<i>Actitis hypoleucos</i>	-	Art. 3	LC	LC	NT	EN	Remarquable	Remarquable
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	Ann. 1	Art. 3	LC	LC	NT	LC	Fort	Fort
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	-	Art. 3	LC	LC	VU	LC	Fort	Fort
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	-	Art. 3	LC	LC	VU	LC	Fort	Fort
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	Ann. 2	-	VU	VU	VU	NT	Fort	Modéré
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	Ann. 2	-	LC	LC	NT	VU	Fort	-Modéré
Hirondelle de rivage	<i>Riparia riparia</i>	-	Art. 3	LC	LC	LC	EN	Fort	Fort
Guépier d'Europe	<i>Merops apiaster</i>	-	Art. 3	LC	LC	LC	VU	Fort	Fort
Pigeon colombin	<i>Columba oenas</i>	Ann. 2	-	LC	LC	LC	VU	Modéré	Modéré
Rousserolle effarvatte	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	-	Art. 3	LC	LC	LC	NT	Modéré	Modéré
Petit Gravelot	<i>Charadrius dubius</i>	-	Art. 3	LC	LC	LC	NT	Modéré	Fort

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 - 2016

Liste rouge européenne des espèces menacées : UICN - 2014

Liste rouge nationale des oiseaux nicheurs : UICN - 2016

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

Tableau 15 : Liste des espèces nicheuses

Nom vernaculaire	Nom binomial	Directive oiseaux	Prot. France	LR Monde	LR Europe	LR France	LR Auvergne	Enjeu réglementaire	Enjeu local à dire d'expert
Bergeronnette printanière	<i>Motacilla flava</i>	-	Art. 3	LC	LC	LC	NT	Modéré	Faible
Fauvette grise	<i>Sylvia communis</i>	-	Art. 3	LC	LC	LC	NT	Modéré	Modéré
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	-	Art. 3	LC	LC	NT	LC	Modéré	Modéré
Tarier pâte	<i>Saxicola rubicola</i>	-	Art. 3	LC	LC	NT	LC	Modéré	Modéré
Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>	-	Art. 3	LC	LC	NT	LC	Modéré	Faible
Epervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	Modéré	Faible
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	Modéré	Faible
Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	Modéré	Faible
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	Modéré	Faible
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	Modéré	Faible
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	Modéré	Faible
Faucon hobereau	<i>Falco subbuteo</i>	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	Modéré	Faible
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	Modéré	Faible
Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolaïs polyglotta</i>	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	Modéré	Faible
Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	Modéré	Faible
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	Modéré	Modéré
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	Modéré	Faible
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	Modéré	Faible
Grèbe huppé	<i>Podiceps cristatus</i>	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	Modéré	Faible
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	Modéré	Faible
Grèbe castagneux	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	Modéré	Faible
Roitelet triple bandeau	<i>Regulus ignicapilla</i>	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	Modéré	Faible
Perdrix grise	<i>Perdix perdix</i>	Ann. 2 et 3	-	LC	LC	LC	NA	Faible	/
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	Ann. 2	-	LC	LC	LC	LC	Faible	/
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	Ann. 2 et 3	-	LC	LC	LC	LC	Faible	/
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	Ann. 2 et 3	-	LC	LC	LC	LC	Faible	/
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	Ann. 2	-	LC	LC	LC	LC	Faible	/
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	Ann. 2	-	LC	LC	LC	LC	Faible	/
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	Ann. 2	-	LC	LC	LC	LC	Faible	/
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	Ann. 2	-	LC	LC	LC	LC	Faible	/

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 - 2016

Liste rouge européenne des espèces menacées : UICN - 2014

Liste rouge nationale des oiseaux nicheurs : UICN - 2016

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

Tableau 16 : Liste des espèces nicheuses (suite)

V.E.I3.b Les espèces en transit

Les espèces non nicheuses, en transit, identifiées sur le site sont présentées dans les tableaux ci-dessous.

Nom vernaculaire	Nom binomial	Directive oiseaux	Prot. France	LR Monde	LR Europe	LR France	LR Auvergne	Enjeu réglementaire	Enjeu local à dire d'expert
Martin pêcheur	<i>Alcedo atthis</i>	Ann. 1	Art. 3	LC	VU	VU	VU	Remarquable	Modéré
Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>	Ann. 1	Art. 3	LC	LC	LC	VU	Fort	Faible
Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	Ann. 1	Art. 3	LC	LC	LC	VU	Fort	Faible
Circaète Jean-le-Blanc	<i>Circaetus gallicus</i>	Ann. 1	Art. 3	LC	LC	LC	NT	Fort	Faible
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	Ann. 1	Art. 3	LC	LC	LC	LC	Fort	Faible
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	-	Art. 3	LC	LC	VU	LC	Fort	Faible
Goéland leucopnée	<i>Larus michahellis</i>	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	Modéré	Faible
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	-	Art. 3	LC	LC	NT	EN	Fort	Faible
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i>	-	Art. 3	LC	LC	NT	VU	Fort	Faible
Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>	-	Art. 3	NT	NT	VU	LC	Fort	Faible
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	-	Art. 3	LC	LC	NT	LC	Modéré	Faible
Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	Ann. 2	Art. 3	LC	LC	LC	NT	Modéré	Faible
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	-	Art. 3	LC	LC	LC	NT	Modéré	Faible
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	-	Art. 3	LC	LC	LC	NT	Modéré	Faible
Loriot d'Europe	<i>Oriolus oriolus</i>	-	Art. 3	LC	LC	LC	LC	Modéré	Faible
Corbeau freux	<i>Corvus frugilegus</i>	Ann. 2	Art. 3	LC	LC	LC	LC	Faible	Faible

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 - 2016

Liste rouge européenne des espèces menacées : UICN - 2014

Liste rouge nationale des oiseaux nicheurs : UICN - 2016

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

Tableau 17 : Liste des espèces en transit

V.E.I3.c Les espèces non nicheuses, utilisant le site lors de la migration

Les espèces non nicheuses, utilisant le site lors de la migration, identifiées sur le site sont présentées dans les tableaux ci-dessous.

Nom vernaculaire	Nom binomial	Directive oiseaux	Prot. France	LR Monde	LR Europe	LR France	LR Auvergne	Enjeu réglementaire	Enjeu local à dire d'expert
Balbusard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i>	Ann. 1	Art. 3	LC	LC	VU	RE	Remarquable	Modéré
Rousserolle turdoïde	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	-	Art. 3	LC	LC	VU	EN	Remarquable	Modéré
Tarier des prés	<i>Saxicola rubetra</i>	-	Art. 3	LC	LC	VU	VU	Remarquable	Modéré
Gobemouche noir	<i>Ficedula hypoleuca</i>	-	Art. 3	LC	LC	VU	VU	Fort	Faible
Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>	-	Art. 3	NT	NT	VU	LC	Fort	Faible
Combattant varié	<i>Calidris pugnax</i>	Ann. 1 et 2	-					Fort	Modéré
Guifette moustac	<i>Chlidonias hybrida</i>	Ann. 1	Art. 3					Fort	Modéré
Bihoreau gris	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Ann. 1	Art. 3					Fort	Modéré
Echasse blanche	<i>Himantopus himantopus</i>	Ann. 1	Art. 3					Fort	Modéré
Chevalier sylvain	<i>Tringa glareola</i>	Ann. 1	Art. 3					Fort	Modéré
Mouette rieuse	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Ann. 2	Art. 3					Fort	Modéré
Bécasseau variable	<i>Calidris alpina</i>	-	Art. 3					Fort	Modéré
Bruant des roseaux	<i>Emberiza schoeniclus</i>	-	Art. 3					Fort	Modéré
Bécassine des marais	<i>Gallinago gallinago</i>	Ann. 2 et 3	-					Fort	Modéré
Courlis cendré	<i>Numenius arquata</i>	Ann. 2	-					Fort	Modéré
Chevalier aboyeur	<i>Tringa nebularia</i>	Ann. 2	-					Fort	Modéré
Chevalier gambette	<i>Tringa totanus</i>	Ann. 2	-					Fort	Modéré
Traquet motteux	<i>Oenanthe oenanthe</i>	-	Art. 3	LC	LC	NT	LC	Modéré	Faible
Chevalier culblanc	<i>Tringa ochropus</i>	-	Art. 3	LC	LC	NA	NA	Modéré	Faible
Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	-	Art. 3	LC	LC	NT	NT	Modéré	Faible

Statuts de migration non évalués
 Site à enjeu pour la migration puisqu'il est utilisé comme site de halte migratoire (vasières temporaires) lors de la migration de ces espèces

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 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

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

NA : Non applicable - NE - Non évalué - DD : Manque de données - LC : Préoccupation mineure - NT : Quasi-menacé - VU : Vulnérable - EN : En danger d'extinction - CR : En danger critique d'extinction - RE : Espèce éteinte

Tableau 18 : Liste des espèces utilisant le site lors de la migration

Monographies des espèces identifiées à enjeux

Cortège des milieux agricole :

- ✦ **Pie grièche écorcheur** (*Lanius collurio*) : Un à trois couples nicheurs ont été observés sur le périmètre de l'exploitation et les bordures proches. Espèce des milieux semi-ouverts, dans un contexte bocager, son nid est généralement construit dans un buisson épineux.
- ✦ **Tarier pâtre** (*Saxicola rubicola*) : Un à deux couples ont été observés dans le périmètre rapproché. Il utilise le périmètre comme zone de recherche alimentaire et de déplacement. Oiseau des landes, des friches, il établit son nid dans la strate herbacée. L'espèce est quasi-menacé en France mais n'est pas menacée en Rhône-Alpes.
- ✦ **Fauvette grisette** (*Sylvia communis*) : Au moins trois couples nicheurs ont été observés sur le périmètre projet. Cette espèce fréquente les strates buissonnantes impénétrables et peu élevées, comme les haies, etc... Elle est quasi-menacée en France et en Rhône-Alpes où son déclin est continu sur plusieurs décennies...
- ✦ **Alouette des champs** (*Alauda arvensis*) : Un à trois couples nicheurs ont été recensés dans les périmètres rapprochés et éloignés. Cette espèce utilise le périmètre du projet comme zone de recherche alimentaire Elle est présente principalement dans les milieux herbacés très ouverts (milieux agricoles) mais est sensible à l'intensification des pratiques culturales. Elle est classée quasi-menacée en France et vulnérable en Rhône-Alpes

Cortège des milieux bâtis :

- ✦ **Chardonneret élégant** (*Carduelis carduelis*) : Un couple a été observé sur le périmètre du projet. Cette espèce affectionne les vergers, les parcs, les régions cultivées et les limites de villes avec des arbres fruitiers. L'espèce est classée vulnérable en France.
- ✦ **Serin cini** (*Serinus serinus*) : Un couple a été observé sur le périmètre du projet. Ce passereau aime la proximité avec les installations humaines. Il se nourrit essentiellement de graines. Son nid est construit dans un buisson ou un arbre à feuillage dense. Cette espèce est classée vulnérable en France.
- ✦ **Hirondelle de rivage** (*Riparia riparia*) : Cette hirondelle établit ses colonies au niveau des falaises ou des berges escarpées des cours d'eau. Les colonies s'établissent de préférence proche de l'eau, de façon à être inaccessible. Elle est en danger en Rhône-Alpes. Sur le site, 80 trous ont été comptabilisés en bordure de la zone de chargement. Sa population est variable d'une année sur l'autre.
- ✦ **Guêpier d'Europe** (*Merops apiaster*) : Un à trois couples nicheurs ont été observés à proximité immédiate avec le périmètre du site. La carrière est une zone favorable aux sites de nidification. Les guêpiers creusent des tunnels dans les parois sableuses.

Cortèges des milieux aquatiques :

- ✦ **Chevalier guignette** (*Actitis hypoleucos*) : La présence d'un couple nicheur au niveau des vasières du périmètre d'exploitation est probable. Le chevalier guignette fréquente les berges des étangs et des cours d'eau. L'espèce est classée quasi-menacée en France et en danger en Rhône-Alpes.
- ✦ **Petit Gravelot** (*Charadrius dubius*) : Deux à trois couples nicheurs ont été recensés sur le périmètre du projet. Les habitats de cet oiseau migrateur sont les îles et plages alluvionnaires des cours d'eau, les bordures d'étangs, etc... Il a su s'adapter et trouver des milieux de substitutions au niveau des carrières d'exploitation de granulats ou des friches industrielles. L'espèce est classée quasi-menacée en Rhône-Alpes
- ✦ **Rousserolle effarvatte** (*Acrocephalus scirpaceus*) : Un à deux couples nicheurs ont été observés au niveau du périmètre rapproché, qui est utilisé comme zone de recherche alimentaire et de déplacement. Cette espèce se reproduit dans la végétation de marais, et principalement dans les roselières. Le nombre d'individu a tendance à diminuer en France, selon les résultats des suivis temporels d'oiseaux commun (STOC). En région Rhône-Alpes, l'espèce est quasi-menacée, bien qu'assez présente, ses populations montrent des éléments de fragilité.

Cortèges des milieux forestiers :

- ✦ **Tourterelle des bois** (*Streptopelia turtur*) : Cette espèce est probablement présente dans le périmètre éloigné. Elle se rencontre souvent dans les fourrés bordant les terres cultivées. Elle est classée vulnérable à l'échelle mondiale, européenne, nationale et quasi-menacée en Rhône-Alpes.

Les cartographies de localisation des espèces présentes, séparées en deux cartes pour une meilleure compréhension, sont présentées en page suivante.

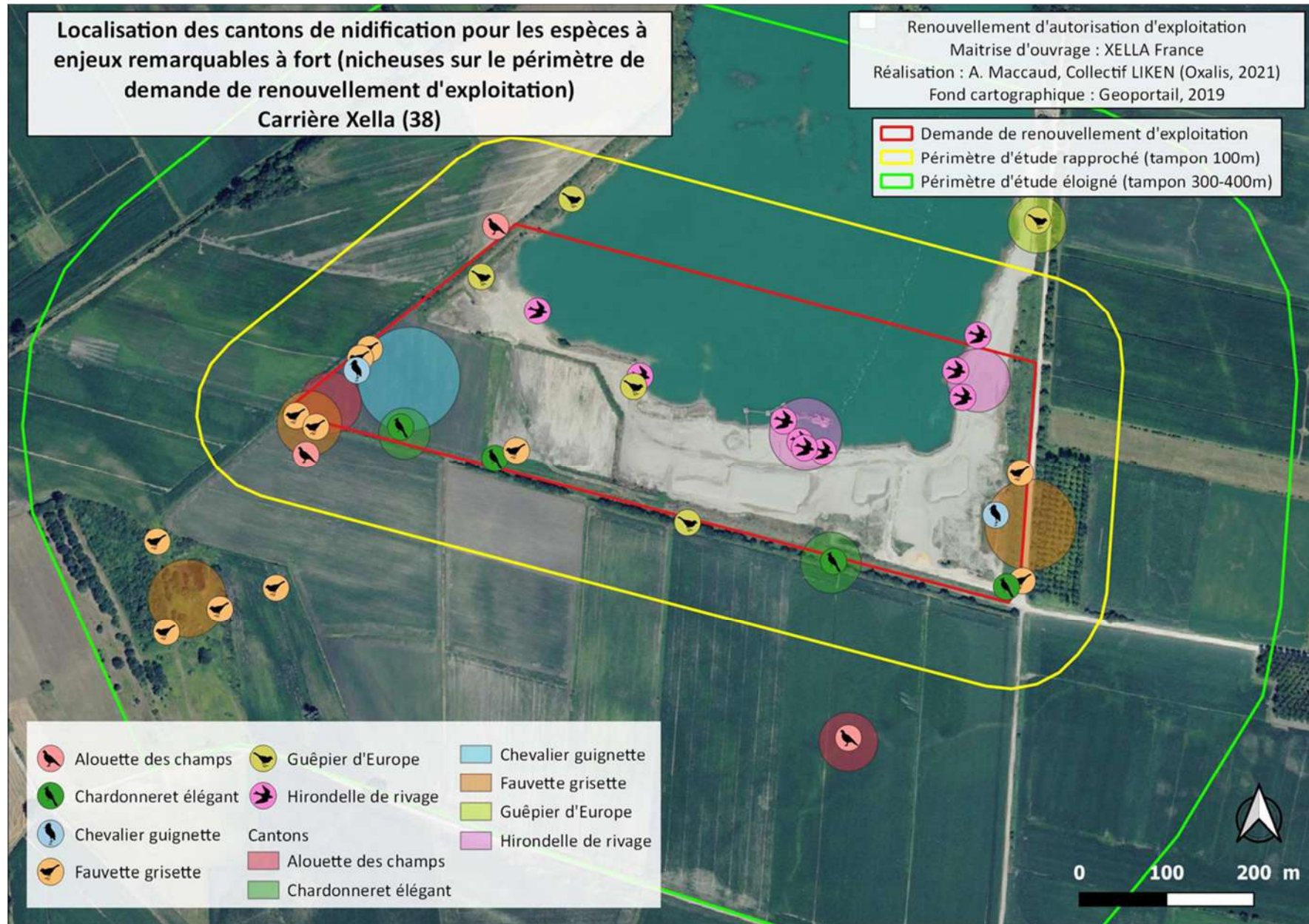


Figure 11 : Carte de localisation des espèces ornithologiques à enjeux

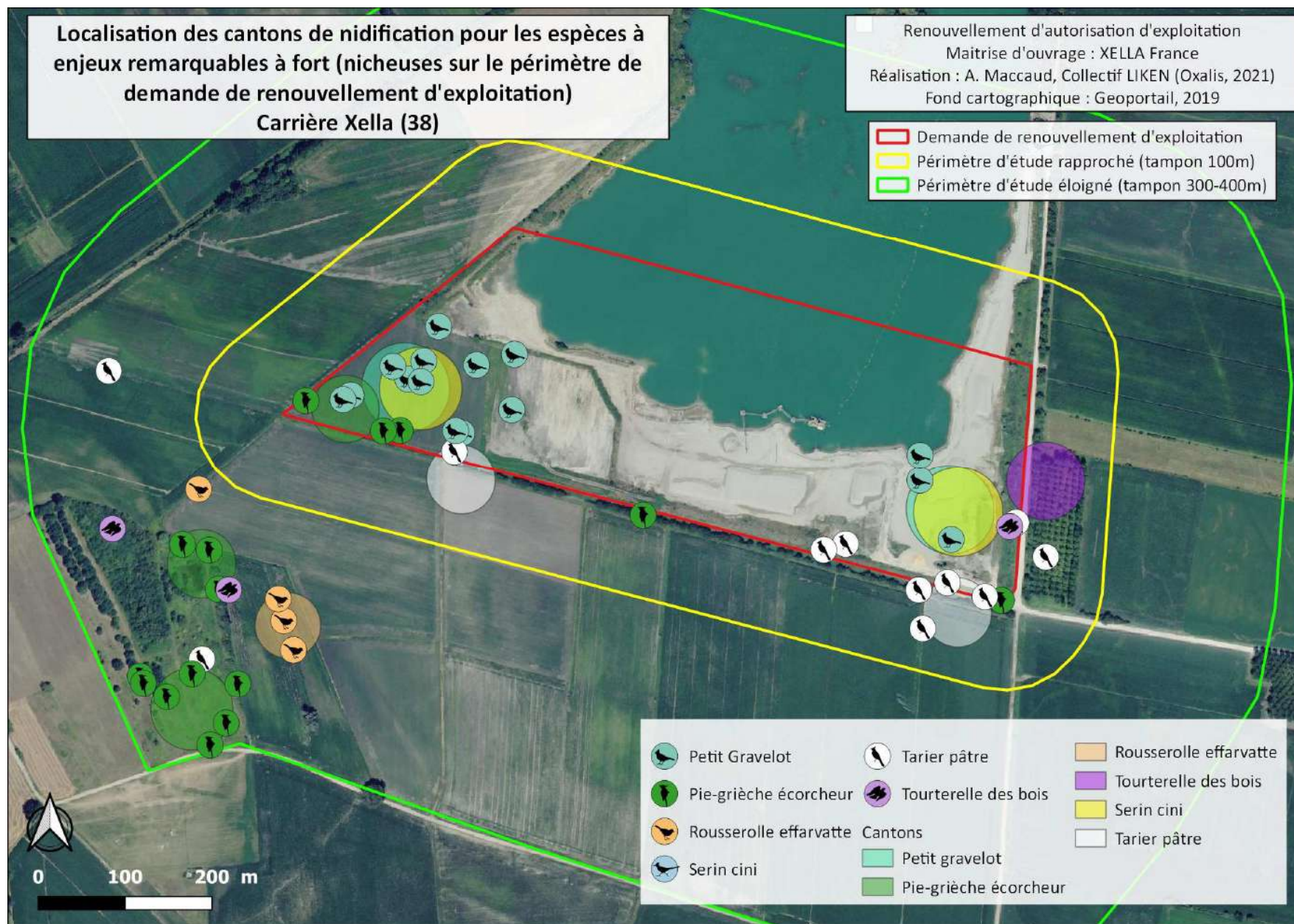


Figure 12 : Carte de localisation des espèces ornithologiques à enjeux (suite et fin)

V.E.I4 Diagnostic zone humide

La caractérisation et la délimitation de la zone humide a été effectuée selon les prescriptions et les critères de détermination inscrits dans l'article 23 de la loi du 24 juillet 2019 (critères identiques à l'arrêté du 24 juin 2008 et à l'annexe de sa circulaire du 18 janvier 2010 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement) : on entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ;

V.E.I4.a Délimitation au critère habitats naturels

Au niveau du site d'étude, deux habitats ont été identifiés comme caractéristiques de zones humides :

- ✎ La vasière à gazons annuels amphibies (*Centaurio pulchelli - Blackstonion perfoliatae*), situé l'extrême Oust du site
- ✎ La mare fermée colonisée par une Roselière (*Phragmition communis*) localisée au Sud-Est du site.

La superficie de ces deux habitats est d'environ 1,47 ha.

L'origine de ces zones humides est purement anthropique dans la mesure où les opérations de décapage de la carrière dans le cadre de l'arrêté préfectoral en vigueur ont conduit à l'abaissement de la topographie permettant la submersion de ce secteur en période de hautes eaux.

V.E.I4.b Sondages pédologiques

Les prospections de terrain ont permis d'identifier un sol alluvial de type fluvisol, correspondant aux horizons sableux exploités.

Les sols de type fluvisol constituent un cas particulier dans la réglementation appliquée aux zones humides. En effet, dans ce sol très drainant, la nappe est dite « libre » : la classe d'hydromorphie ne peut être définie selon le tableau des classes d'hydromorphie du groupe d'étude des problèmes de pédologie appliquée (GEPPA, 1981.). Une expertise des conditions hydrogéomorphologiques s'avère alors nécessaire afin d'identifier précisément la classe d'hydromorphie du sol (en particulier la profondeur maximale du toit de la nappe et la durée d'engorgement en eau) et pour apprécier la saturation prolongée par l'eau dans les 50 premiers centimètres du sol.

V.E.I4.c Conclusion sur les zones humides

Les prospections de terrain ont permis d'identifier un sol de type fluvisol sur l'ensemble du site. Pour ce type de sol, une étude des conditions hydrogéomorphologiques, à différents moments de l'année est nécessaire.

La délimitation au critère habitats naturels amène à une cartographie de 1,5 ha de zones humides au sein du périmètre d'étude.

Il est à noter que la zone humide localisée au Sud-Ouest du site (d'une superficie de 1,5 ha) a été entièrement consommée par l'exploitation à l'automne 2021.

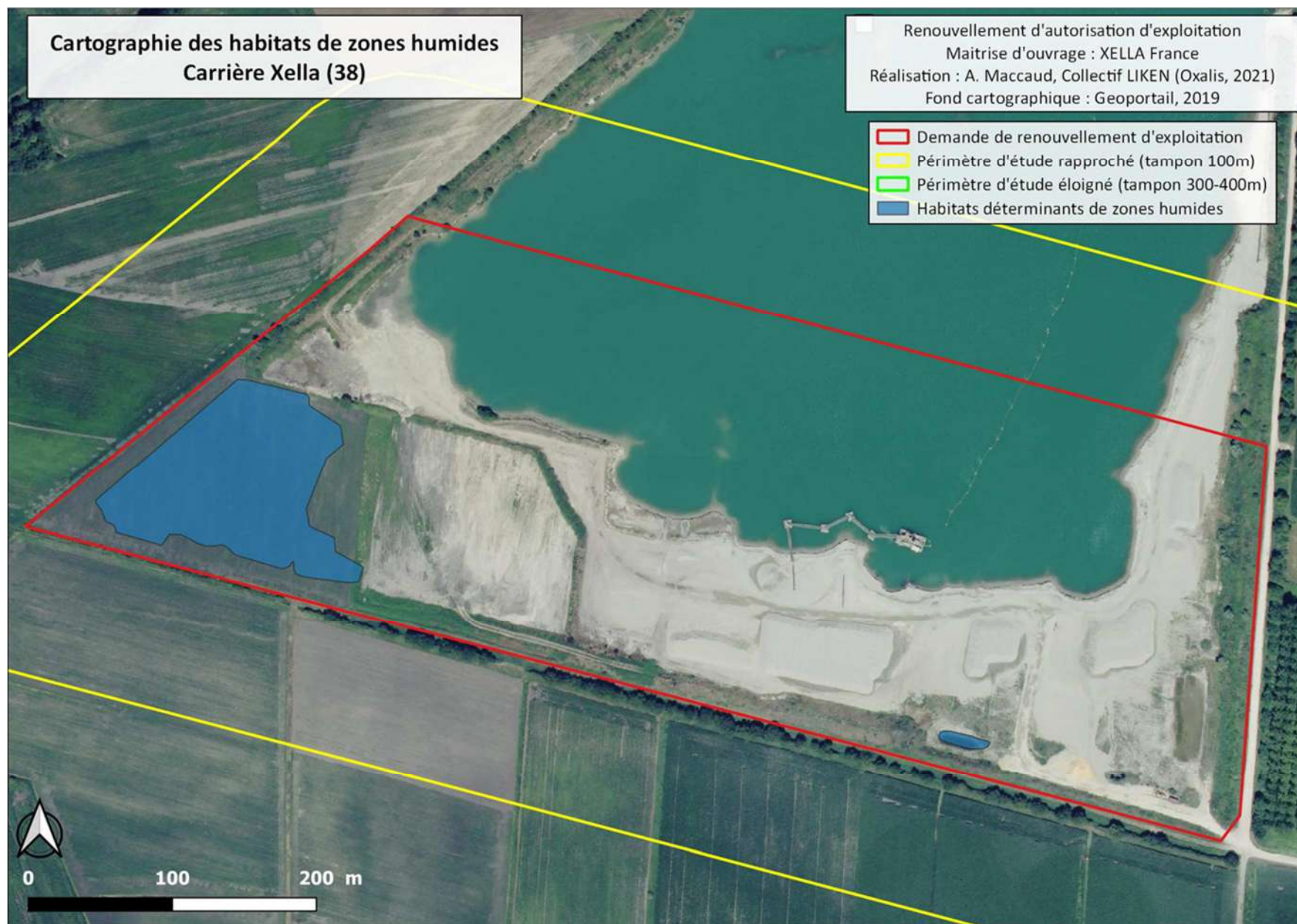


Figure 13 : Cartographie des habitats de zones humides

V.E.I4.d Conclusion sur les enjeux écologiques du secteur d'étude

Le secteur étudié est constitué d'une faible diversité de milieux qui sont cependant intéressants compte tenu de leur caractère humide, avec notamment la vasière à gazons annuels amphibies.

La diversité en espèce est relativement faible, ce qui s'explique par la faible diversité de milieux, néanmoins, le site constitue une zone de migration importante que l'avifaune qui l'utilise pour le transit.

Les enjeux sont globalement modérés à forts, d'un point de vue réglementaire.

Groupe	Espèces		Enjeu local	
	Nom vernaculaire	Nom binomial		
Habitat naturel	Vasière à gazons annuels amphibies Eaux libres avec rare herbiers Mare ouverte avec herbier vivace		Modéré à fort	
Flore	Véronique à trois lobes		Modéré	
Amphibiens	Rainette verte	<i>Hyla arborea</i>	Fort	
	Crapaud calamite	<i>Epidalea calamita</i>		
	Grenouille agile	<i>Rana dalmatina</i>		
	Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i>	Modéré	
	Crapaud commun	<i>Bufo bufo</i>		
Reptiles	Couleuvre verte et jaune	<i>Hierophis viridiflavus</i>		
	Lézard à deux raies	<i>Lacerta bilineata</i>	Modéré	
	Lézard murailles	<i>Podarcis muralis</i>		
Mammifères	Muscardin	<i>Muscardinus avellanarius</i>		
	Lapin de garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Modéré	
Lépidoptères (Papillons)	Aucun papillon de jour et de nuit patrimoniale recensés.		Faible	
Odonates (Libellules...)	Agrion de Mercure	<i>Coenagrion mercuriale</i>	Fort	
	Agrions nain	<i>Ischnura pumilio</i>	Modéré	
Orthoptères (Criquets, Sauterelles...)	Tétrix caucasien	<i>Tetrix bolivari</i>		
	Courtillière commune	<i>Grylotalpa grylotalpa</i>		
	Grillon des marais	<i>Pteronemobius heydenii</i>	Modéré	
	Barbitiste des bois	<i>Barbitistes serricauda</i>		
	Oedipode aigue-marine	<i>Sphingonotus caeruleus</i>		
	Aiolope émeraude	<i>Aiolopus thalassinus</i>		
	Criquet cendré	<i>Locusta cinerascens</i>	Modéré (rare localement)	
	Tétrix méridional	<i>Paratettix meridionalis</i>		
Chiroptères	Petit rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Remarquable	
	Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>	Fort	
	Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteinii</i>		
	Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>		
	Minioptère de Schreibers	<i>Miniopterus schreibersii</i>		
	Grand Murin	<i>Myotis myotis</i>	Modéré	
	Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>		
	Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>		
	Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>		
	Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>		
	Avifaune	Espèces nicheuses		
Chevalier guignette		<i>Actitis hypoleucos</i>	Remarquable	
Pie-grièche écorcheur		<i>Lanius collurio</i>		
Chardonneret élégant		<i>Carduelis carduelis</i>		
Serin cini		<i>Serinus serinus</i>	Fort	
Hirondelle de rivage		<i>Riparia riparia</i>		
Guêpier d'Europe		<i>Merops apiaster</i>		
Petit Gravelot		<i>Charadrius dubius</i>		
Tourterelle des bois		<i>Streptopelia turtur</i>		
Pigeon colombin		<i>Columba oenas</i>		
Alouette des champs		<i>Alauda arvensis</i>		
Faucon crécerelle		<i>Falco tinnunculus</i>	Modéré	
Rousserolle effarvatte		<i>Acrocephalus scirpaceus</i>		
Tarier pâle		<i>Saxicola rubicola</i>		
Fauvette grise		<i>Sylvia communis</i>		
Bergeronnette grise		<i>Luscinia megarhynchos</i>		
Espèces de passage non nicheuse en transit sur le site d'extraction actuel				
Martin pêcheur		<i>Alcedo atthis</i>	Modéré	
Espèces de passage non nicheuses utilisant le site lors de la migration				
Balbuzard pêcheur		<i>Pandion haliaetus</i>		
Rousserolle turdoïde		<i>Acrocephalus arundinaceus</i>		
Combattant varié		<i>Calidris pugnax</i>		
Bihoreau gris		<i>Nycticorax nycticorax</i>		
Echasse blanche	<i>Himantopus himantopus</i>			
Chevalier sylvain	<i>Tringa glareola</i>			
Mouette rieuse	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Modéré		
Bécasseau variable	<i>Calidris alpina</i>			
Bruant des roseaux	<i>Emberiza schoeniclus</i>			
Bécassine des marais	<i>Gallinago gallinago</i>			
Courlis cendré	<i>Numenius arquata</i>			
Chevalier aboyeur	<i>Tringa nebularia</i>			
Chevalier gambette	<i>Tringa totanus</i>			

Tableau 19 : Synthèse des espèces à enjeu au droit du site

VI. ANALYSE DES INCIDENCES DU PROJET SUR LE RESEAU NATURA 2000

VI.A Incidences liées à l'exploitation du site

VI.A.1 Incidences liées à la proximité géographique

Aucune zone rattachée au réseau NATURA 2000 n'a été répertoriée au droit du projet.

La zone Natura 2000, la plus proche du site, est répertoriée dans le tableau ci-après.

Type Zone	Code zone	Nom	Superficie (Ha)	Situation par rapport au secteur d'étude		Critères d'intérêts
				Distance	Direction	
Zone Spéciale de Conservation	FR8201727	L'Isle Crémieu	13 632 ha	500 m	Sud	Zone humide Intérêt faunistique et floristique

Tableau 20 : Liste de la zone rattachée au réseau Natura 2000 présente dans le secteur d'étude

VI.A.2 Incidences liées à l'hydrogéologie

VI.A.2.a Effets quantitatifs

La nappe étant sub-affleurante, l'extraction du gisement entraîne la formation d'un plan d'eau.

Pour son fonctionnement, la dragline utilise l'eau disponible dans le plan d'eau en circuit fermé, sans en modifier la composition chimique.

Aucun prélèvement d'eau définitif n'est réalisé dans la nappe.

Le sens d'écoulement des eaux souterraines est globalement orienté Est / Ouest, soit en aval hydraulique de la zone Natura 2000.

Le plan d'eau actuel, représentant une emprise de l'ordre de 30,2 ha, restitué dans le cadre des exploitations antérieures, a modifié de manière marginale le sens d'écoulement des eaux.

L'évolution progressive de l'emprise du plan d'eau, à l'issue de chaque phase, est présentée dans le tableau suivant :

Phase	Superficie
Phase 1 (2023 – 2027)	31,6 ha
Phase 2 (2028 – 2032)	33,0 ha
Phase 3 (2033 – 2036)	34,1
Total	34,1 ha

Tableau 21 : Emprises du plan d'eau

La poursuite de l'exploitation aura pour corolaire l'agrandissement du plan d'eau sur une emprise de l'ordre de 4 hectares.

Cette modification hydraulique s'avère beaucoup trop restreinte et lente pour avoir un impact significatif sur les écoulements piézométriques locaux.

En effet, les suivis des eaux souterraines ne permettent pas de conclure en faveur d'une modification notable des écoulements due à l'exploitation actuelle.

Compte tenu de l'âge du plan d'eau, un équilibre s'est créé entre la nappe et ce dernier.

La consommation lente du gisement permettra de maintenir cet équilibre.

VIA.2.b Effets qualitatifs

Le site se trouve en aval hydraulique de la zone Natura 2000.

Les résultats historiques de l'analyse des eaux souterraines au droit de la carrière ne mettent pas en évidence de variation de la composition chimiques des eaux.

Les modalités d'exploitation étant reconduite, aucun impact complémentaire n'est à redouter.

VIA.3 Incidences liées à l'hydrographie

Le secteur autour de la carrière est marqué par la présence de nombreux canaux de dessèchement. Le plus proche est le canal de Villieu, situé à 200 m au Nord-Ouest du site.

Le cours d'eau le plus proche correspond au ruisseau de Saint-Savin qui s'écoule à environ 480 m au Sud du site, d'Est en Ouest.

La carrière actuellement autorisée n'intercepte aucun cours d'eau.

Les eaux pluviales percolent directement et gravitairement dans les formations en place, constituées de sables ou directement dans le plan d'eau.

Tout impact est donc à exclure.

VIA.4 Incidences liées aux émissions des de poussières

Dans le cas de la carrière de Saint-Savin, les sources d'émissions de poussières peuvent être classées en plusieurs grandes catégories :

- ✎ La circulation des engins sur la carrière et le transport des matériaux : elle est à l'origine de faibles envois de poussières, notamment par temps sec et venté. Les émissions de poussières dues à la circulation des engins se ramènent aux grains de poussières émis par l'érosion des pistes. Il est communément admis d'indiquer que cette circulation provoque une gêne sur une distance estimée de 50 m, sous des conditions météorologiques normales. La limitation de vitesse et l'humidité naturelle du sable permettent de limiter les émissions.
- ✎ Les travaux de remise en état biologique du site, avec le transport de matière.

L'extraction du sable, réalisé en eau, n'est pas de nature à émettre des poussières.

Il est précisé ici que les poussières qui seraient émises dans le cadre de l'exploitation du site sont exclusivement inertes. Les principaux effets sont les suivants :

- ✎ Une pollution ponctuelle de l'air avec pour corolaire :
 - Des irritations des muqueuses et du système respiratoire du personnel de la carrière et des riverains ;
 - Une sédimentation au niveau des habitations ou sur les potagers et les cultures.
- ✎ Un ralentissement de la croissance des cultures agricoles, par obstruction des mécanismes de photosynthèse ;
- ✎ Une altération de la qualité du lait par la prolifération d'enzymes butyriques ;
- ✎ Un dépôt sur la végétation qui modifierait le développement de la biodiversité locale ;
- ✎ Une modification du paysage.

Des suivis des retombées de poussière ont été réalisés sur le site de la carrière actuellement autorisée.

D'après ces études, la zone est faiblement polluée, la concentration étant inférieure au seuil de 10 g/m²/mois. Seule une mesure au cours de la dernière campagne de septembre 2021 était légèrement supérieure à cette valeur (10,3 g/m²/mois). Cette valeur peut s'expliquer par des travaux ponctuels de remise en état du site.

La présence du plan d'eau au Nord de la limite cadastrale de la carrière et les merlons au Sud permettent de limiter les envols de poussières en direction de la zone Natura 2000.

Le renouvellement aura donc un impact très faible sur les émissions de poussières.

VI.A.5 Incidences liées à la dégradation de continuité écologique

La carrière existe déjà et se trouve à une distance d'au moins 500 m de la zone Natura 2000.

Le renouvellement prévoit la consommation progressive du gisement de sables, les opérations de décapage ayant déjà eu lieu.

Les haies bocagères situées sur les merlons et les mares créées à l'Est de la carrière seront maintenues.

Le renouvellement de la carrière ne sera pas de nature à affecter la zone Natura 2000.

VI.A.6 Conclusion sur les incidences

Compte tenu des éléments qui précèdent, les impacts du projet de renouvellement sur la zone Natura 2000 seront inexistantes.

Les modalités d'exploitation du site seront maintenues et reconduites sur les terrains intégrés à la carrière.

Aucune incidence ne sera de nature à affecter la zone Natura 2000 identifiée en périphérie.

VI.B Incidences cumulées

VI.B.I Préambule

L'article R122-5 du Code de l'Environnement précise que les évaluations environnementales doivent fournir « une description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement résultant, entre autres, du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés, en tenant compte le cas échéant des problèmes environnementaux relatifs à l'utilisation des ressources naturelles et des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement susceptibles d'être touchées. Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :

- ✎ Ont fait l'objet d'un document d'incidences au titre de l'article R. 214-6 et d'une enquête publique ;
- ✎ Ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public. »

La prise en compte des effets cumulés nécessite ainsi l'identification des différents projets ayant été réalisés au cours des dernières années selon des échelles temporelles et spatiales.

Cette analyse a été portée sur les projets ayant fait l'objet d'un avis de l'Autorité Environnementale (AE) par la DREAL Auvergne Rhône-Alpes. En outre, afin de mieux apprécier l'évolution des milieux naturels et la pression d'anthropisation aux alentours de la carrière, une comparaison des modifications locales est également réalisée.

Les projets ayant fait l'objet d'un avis de l'Autorité Environnementale ont été recherchés dans un rayon de trois kilomètres à vol d'oiseau du projet de renouvellement de la carrière de Saint-Savin.

Dans le périmètre du rayon d'affichage, les installations classées identifiées sont les suivantes :

- ✚ La société XELLA THERMOPIERRE ;
- ✚ La SAS SOL FRANCE ;
- ✚ La CUMA Nord Isère.

Les informations inhérentes à ces différentes installations sont présentées dans le tableau ci-après.

Dans la situation actuelle, les Installations Classées les plus proches du site de Saint-Savin correspondent à la société XELLA THERMOPIERRE et SAS SOL FRANCE.

Il s'agit respectivement d'une usine de fabrication d'éléments en béton pour la construction et d'une société de fabrication de gaz industriels.

Elle se trouve à une distance de l'ordre de 1,4 km à l'Est du projet.

L'ensemble des établissements recensés est localisé sur l'extrait de la vue aérienne présenté aux pages suivantes.

Commune	Nom	Activités exercées	Date d'autorisation	Régime	Rubrique ICPE	Situation par rapport au projet	
						Distance	Direction
Saint-Savin	XELLA THERMOPIERRE	Fabrication d'éléments en béton pour la construction	21/07/2008	Autorisation	1432, 1450, 2515, 2517,2910,2921	1,3 km	Sud-Est
	SOL FRANCE	Fabrication de gaz industriels	17/07/2009	Autorisation	1200, 1220, 1412, 1416,1418,2910,2925	1,3 km	Sud-Est
Bourgoin-Jallieu	CUMA Nord Isère	Dépôt d'engrais liquide en récipients		Autorisation	2175	1,5 km	Sud

Tableau 22 : Identification des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) en périphérie du projet, dans le rayon d'affichage des 3 kilomètres.



Saint-Marcel-Bel-Accueil

Carrière de Xella Thermopierre


Saint-Savin


Usine de Xella Thermopierre


Sol France

CUMA Nord Isère

Légende

 Emprise de la carrière actuellement autorisée (19,6 ha) par l'arrêté préfectoral n°90-1137 du 15 mars 1990 modifié par :
- L'arrêté DDPP-DREAL UD38-2019-12-08 du 4 décembre 2019
- Le procès-verbal de recalement n°20210519-Is060SS du 19 mai 2021

 Zone concernée par la cessation d'activité (1 022 m²)

 Limites communales

 Installation classée

0 500 1 000 m



VI.B.2 Analyse des impacts cumulés avec les autres installations exploitées par le maître d'ouvrage

La carrière de Saint-Savin, objet de la présente demande d'autorisation, exploite un sable siliceux, présentant un taux de silice supérieur à 70%.

Ce site est autorisé par l'arrêté préfectoral du 15 mars 1990, modifié par l'arrêté préfectoral complémentaire DDPP-DREAL UD38-2019-12-08 du 4 décembre 2019.

Les matériaux extraits sont directement dirigés vers l'usine de la société XELLA THERMOPIERRE, où ils rentrent dans la composition du béton cellulaire.

Cette usine de fabrication, exclusivement alimentée par la carrière de Saint-Savin, est autorisée par l'arrêté préfectoral du 21 juillet 2008, indépendamment de la carrière.

L'usine se trouvant localisée à proximité de la carrière (1,4 km).

Les impacts cumulés entre les deux sites sont étudiés dans ce chapitre afin de vérifier l'absence d'incidence entre ces deux ICPE proches et exploitées par la société XELLA THERMOPIERRE.

Aucun projet connu n'a été recensé en périphérie du projet.

Le projet de renouvellement, tel que présenté dans le dossier de demande d'autorisation, ne concerne donc que la carrière de Saint-Savin.

VI.B.2.a Impacts cumulés sur les eaux souterraines

La carrière de Saint Savin se trouvant en aval hydraulique des deux sites les plus proches et le renouvellement de l'exploitation de la carrière ayant un faible impact sur les eaux souterraines, tout impact cumulé apparaît exclu.

VI.B.2.b Impacts cumulés sur la qualité de l'air

La part de responsabilité de la carrière de Saint-Savin sur l'altération de la qualité de l'air sera inchangée par rapport à l'actuelle autorisation et apparaît négligeable par rapport aux autres émissions atmosphériques présentes dans le secteur d'étude.

L'impact cumulé doit donc être considéré comme nul.

VI.B.2.c Impacts cumulés sur les émissions de poussières

La carrière de Saint-Savin se caractérise par une extraction en eau avec pour corollaire une très faible émission de poussières, comme en témoignent les résultats d'analyses.

En carrière, le retour d'expérience permet d'indiquer que les émissions de poussière provoquent une gêne sur une distance estimée à 100 mètres, sous des conditions météorologiques normales, ce qui limite davantage la part de responsabilité du site à l'échelle locale.

La fabrication du béton cellulaire de l'usine se faisant dans un bâtiment de production fermé, les émissions de poussières sont également très faibles, voire inexistantes.

L'impact cumulé des deux activités doit donc être considéré comme nul.

VI.B.2.d Impacts cumulés sur le milieu naturel

Les impacts cumulés se limitent aux émissions atmosphériques et aux rejets liquides éventuels, qui pourraient engendrer une altération ou une modification des caractéristiques physiques ou chimiques des milieux naturels et/ou des espèces qui les fréquentent.

Il a été démontré dans les paragraphes précédents l'activité de la carrière ne serait à l'origine d'aucun rejet liquide particulier.

Concernant les poussières, il a été démontré que l'impact cumulé sur ce compartiment apparaît de très faible ampleur. La part de responsabilité de la carrière sur l'impact cumulé sur le milieu naturel apparaît comme extrêmement faible.

VI.B.3 Impacts cumulés sur les autres installations classées recensées dans le rayon d'affichage et l'environnement de la carrière

Compte tenu de l'analyse réalisée pour l'usine de Saint-Savin, de l'éloignement et des caractéristiques des autres Installations Classées pour la Protection de l'Environnement recensées dans le rayon d'affichage, aucun impact cumulé n'est à redouter.

VII. CONCLUSION DES EFFETS DU PROJET SUR LE RESEAU NATURA 2000

Le projet de renouvellement de la carrière de Saint-Savin ne présente aucune incidence significative sur les objectifs de conservation du site rattaché au réseau Natura 2000 suivants :

- ☞ La Zone Spéciale de Conservation (ZSC) FR8201727 « Isle Crémieu ».

Le projet ne présente donc aucun effet notable dommageable sur l'état de conservation des habitats et des espèces de ce site Natura 2000 et, plus largement de ces habitats et de ces espèces sur le réseau Natura 2000.

Annexe T- 10 : Fiches mesures d'évitement

Type de mesure :

Evitement

Thématique concernée :

Trame verte – Paysage – Biodiversité

Désignation :

Mesure relative au maintien d'une plateforme de sable

Justification de la mesure :

Présence du petit gravelot sur le site de la carrière

Description technique de la mesure :

La société Xella Thermopierre a prévu dans la conception même du projet de renouvellement de maintenir en place une plateforme de 2,0 hectares, à l'Est de la carrière actuelle, intégrant la mare située à l'entrée du site.

Au cours de l'exploitation, cette plateforme a pour vocation d'accueillir le stockage temporaire du sable siliceux, en attente d'évacuation en direction de l'usine de fabrication de béton cellulaire.

Au cours de la troisième phase d'exploitation, l'habitat du petit gravelot sera momentanément réduit, en raison de la présence de stocks.

A l'issue de l'exploitation de la carrière, les stockages résiduels seront évacués du site et la plateforme minérale maintenue en l'état, constituant ainsi un habitat favorable de reproduction pour l'espèce, sur une emprise de 2 ha.

Lorsque tous les stocks de sable auront été acheminés vers l'usine et les installations techniques (local, bascule) retirées, le caractère minéral sera conservé.

Afin de décompacter la formation sableuse superficielle, et aussi recréer un milieu favorable attractif au petit gravelot, la plateforme résiduelle subira un hersage peu profond (environ 20 cm).

Le suivi annuel concernant les plantes invasives permettra également de vérifier l'absence de plantes exotiques.

A l'issue de l'autorisation, le maître d'ouvrage assurera, pendant 5 années, la gestion de la plateforme afin de conserver cet habitat spécifique.

D'un point de vue pratique, l'ensemble de la plateforme sera hersé puis recompacté par roulage afin de restituer un habitat similaire à celui existant actuellement. Ces opérations se dérouleront en dehors de la période de reproduction de l'espèce.

A l'issue des 5 années, les terrains seront hersés, puis une frange de terre végétale provenant des merlons périphériques sera disposée sur une épaisseur de l'ordre de 0,1 à 0,15 mètre.

Un ensemencement sera immédiatement réalisé à partir de graminées et légumineuses rustiques, traçante qui permettra une reprise rapide en évitant l'implantation d'espèces exotiques.

Cette restitution à vocation naturelle constituera également une zone de refuge pour la faune locale.

A l'issue de ces ultimes travaux, la gestion du site sera restituée aux propriétaires des terrains.

Localisation spatiale de la mesure :



Echéancier et durée de la mesure :

Cette mesure sera mise en place à l'issue de l'exploitation et sera maintenue à la fin de l'autorisation.

Modalité de suivi de la mesure :

Un suivi triennal sera réalisé sur une période de 20 ans à compter de l'obtention de l'arrêté préfectoral d'autorisation.

Annexe T- 11 : Fiches mesures de réduction

Type de mesure :

Réduction

Thématique concernée :

Habitats

Désignation :

Mesure de réduction relative aux balisages des sites sensibles

Justification de la mesure :

Visualiser les sites écologiques sensibles pour les préserver

Description technique de la mesure :

Cette mesure concernera les zones écologiques sensibles constituées par les deux mares présentes au Sud-Est du site.

En effet, un balisage adapté sera installé afin de marquer les habitats des espèces protégées, recensés au droit du site et notamment des amphibiens.

Ce balisage permettra de visualiser les zones où sont présentes ces espèces afin que le personnel de la carrière puisse éviter ces secteurs lors du stockage des matériaux ou des travaux d'aménagement.

Localisation spatiale de la mesure :



Echéancier et durée de la mesure :

Cette mesure sera mise en œuvre dès la première année de la première phase quinquennale et sera maintenue sur l'ensemble de la durée d'autorisation.

Modalité de suivi de la mesure :

Une vérification du balisage sera réalisée annuellement avec pour principal objectif la délimitation pérenne des zones à éviter.

Type de mesure :

Réduction

Thématique concernée :

Espèces exotiques envahissantes

Désignation :

Mesure de réduction relative aux espèces exotiques envahissantes

Justification de la mesure :

Limiter l'envahissement du milieu pionnier favorable à d'autres espèces.

Description technique de la mesure :

Actuellement, trois espèces exotiques envahissantes (Solidage géant, ambroisie, buddléia) ont été identifiées au niveau des merlons végétalisés.

Dans ce contexte, un suivi spécifique annuel sera réalisé afin de vérifier la progression des espèces envahissantes. Cette surveillance pourra être réalisée par des écologues botanistes.

Une attention particulière sera apportée à l'Ambroisie. Les activités humaines sont les principaux vecteurs de dissémination des graines d'Ambroisie. Son caractère pionnier implique qu'elle prolifère très vite sur les zones minérales et empêche le développement des autres végétaux.

Dans ce contexte, la société XELLA THERMOPIERRE maintiendra les merlons végétalisés.

Les zones remises en état seront également végétalisées, le plus rapidement possible, par des graminées et de légumineuses rustiques traçantes, à forte croissance, ce qui empêchera toute implantation d'espèces végétales invasives, notamment l'Ambroisie.

Lors de l'identification d'espèces invasives au droit de la carrière, ces foyers seront éliminés par arrachage précoce avant la saison de floraison pour limiter toute dissipation incontrôlée de ces espèces.

Dans l'éventualité où de nouvelles stations d'espèces exotiques envahissantes seraient détectées, l'exploitant procédera au balisage de cette station avec une interdiction formelle de travailler dans ce secteur afin d'en limiter la dispersion.

Les pieds arrachés seront mis dans des sacs poubelles et jetés dans les ordures pour incinération. Tout foyer identifié sera marqué et fera l'objet d'un relevé GPS qui donnera lieu à la création d'une cartographie informative spécifique aux espèces invasives. Cette cartographie sera intégrée au rapport de suivi écologique.

Le protocole de détection appliqué au site de la carrière se basera sur le guide d'identification et de gestion des espèces végétales exotiques envahissantes, créé par le Muséum National d'Histoire Naturelle et la Fédération Nationale des Travaux Publics notamment.

A l'issue de l'exploitation, les terrains seront restitués à la commune de Saint-Savin, propriétaire des terrains, qui assurera alors la gestion du site.

Localisation spatiale de la mesure :

Ensemble de la zone d'exploitation

Echéancier et durée de la mesure :

Cette mesure sera mise en œuvre dès la première année de la première phase quinquennale et sera maintenue sur l'ensemble de la durée d'autorisation.

Le maître d'ouvrage étendra ce suivi spécifique sur une durée de 5 années après l'échéance de l'arrêté préfectoral, au cours desquelles un écologue sera mandaté par la société XELLA THERMOPIERRE pour réaliser ce suivi. Ainsi, le site bénéficiera d'un suivi de 20 années concernant les espèces exotiques invasives.

Les actions à mettre en œuvre seront adaptées annuellement, en fonction des observations de l'écologue concernant l'évolution des espèces végétales invasives.

Modalité de suivi de la mesure :

Un suivi annuel sera réalisé pour cette mesure.

Type de mesure :
Réduction

Thématique concernée :

Habitats

Désignation :

Mesure de réduction relative à la plantation de haie

Justification de la mesure :

Augmenter l'attractivité du site pour l'avifaune

Description technique de la mesure :

De nouvelles plantations seront réalisées au niveau du merlon Sud afin d'améliorer l'attractivité du site pour l'avifaune.

Cet aménagement prendra la forme de haies arbustives multi-stratifiées, qui seront implantées dans le prolongement de celles existantes, sur un linéaire de 580 m.

Le bocage ainsi restitué permettra de renforcer les fonctionnalités écologiques du site et limiter les pertes intermédiaires. Cette mesure permettra également de restituer un biotope favorable pour les espèces fréquentant ce type de milieu (avifaune, petite faune terrestre, chiroptères...).

Cet aménagement n'a pas été élaboré aléatoirement. Les haies ont été disposées de manière à renforcer les corridors identifiés et établir des connexions avec les haies à l'Ouest et à l'Est du projet. Cet aménagement se constituera d'une haie basse pluristratifiée et représentera une largeur de l'ordre de 2 mètres.

Les essences choisies seront des essences autochtones, certifiées par un label végétal local. Bien adaptées aux conditions pédoclimatiques, ces essences assureront une bonne croissance de la haie, tout en limitant les risques de mortalité.

Afin de favoriser une harmonie paysagère et un accueil important de biodiversité, chaque haie devra contenir au minimum 6 essences différentes. Afin d'assurer une bonne reprise, les plants seront de type forestier, (plant d'un à deux ans issus de graines ou boutures et de taille maximum 40 à 60 cm). Le ratio de hauteur et diamètre au collet devra être respecté.

Les essences locales qui seront utilisées pourront être les suivantes (liste non exhaustive) :

- Arbustes et lianes : Noisetier, Sureau noir, Sureau à grappe (Sureau de montagne), Nerprun purgatif, Aubépine monogyne, Fusain d'Europe, Prunellier, Troène, Cornouiller sanguin, ...

Localisation spatiale de la mesure :



Echéancier et durée de la mesure :

Cette mesure sera mise en œuvre dès la première phase quinquennale d'exploitation et sera maintenue sur l'ensemble de la durée d'autorisation et sur l'ensemble du site.

Modalité de suivi de la mesure :

Un suivi biennal de cette mesure sera réalisé par un expert naturaliste.

Type de mesure :

Réduction

Thématique concernée :

Habitats

Désignation :

Mesure de réduction relative à la gestion écologique temporaire des habitats dans le périmètre autorisé

Justification de la mesure :

Présence d'habitats.

Description technique de la mesure :

L'objectif de cette mesure est de gérer les milieux présents au sein de l'emprise carrière et sur les merlons (15 000 m²) avec des pratiques favorisant la biodiversité : gestion extensive des délaissés, des talus, recours aux espèces indigènes, voire locales.

Cette mesure se traduira par l'amélioration de la qualité des habitats sur les zones dédiées à la biodiversité.

La gestion écologique des haies s'appuiera sur les prescriptions de l'ONCFS, en matière de plantation de haies.

Les plants sont formés (taille si nécessaire) et entretenus durant les 5 ans suivant leur implantation afin de favoriser leur implantation. Les plants morts sont systématiquement remplacés durant cette période.

Par la suite, l'objectif est l'obtention d'une haie à deux strates (arbustive et herbacée) et la gestion vise la libre évolution autant que possible (les plants morts et le lierre sont ainsi conservés).

Des tailles ponctuelles pourront être réalisées en cas de risques avérés pour la sécurité du personnel ou des tiers.

Dans le cas du site et compte tenu de la localisation des futures haies (sur merlon haut d'environ 3 mètres), la largeur minimum des haies est fixée à 2 mètres pour une hauteur de 2,5 mètres.

Pour rappel les merlons sur lesquels seront implantés les haies ne feront l'objet d'aucune activité humaine hormis pour leur entretien.

En complément d'éventuelles coupes liées à la sécurité, des interventions sur la végétation sont toutefois possibles dans les situations suivantes :

- ↳ Taille de contention et d'entretien des côtés des haies tous les 4 à 5 ans selon nécessité ;
- ↳ Tailles de régénération de la haie (cépées notamment) sur certains linéaires localisés (les opérations sont étalées dans le temps, maximum 50 % du linéaire par année, afin qu'une partie du linéaire soit toujours fonctionnelle pour les espèces).

Sauf impossibilité technique motivée ou en cas de quantité trop importante, les rémanents issus des coupes (branches, fûts, souches...) sont laissés sur place sous forme de structures favorables à la Faune (andains, tas, alignements, haies mortes, hibernaculum...). Ils peuvent être alignés en bordure de secteurs évités/gérés écologiquement permettant ainsi de baliser des zones de tranquillité pour les espèces.

L'usage de l'épareuse est proscrit pour les branches d'un diamètre supérieur à 2 cm.

Des outils respectueux de la végétation permettant une taille nette et franche qui n'éclate pas les branches sont utilisés (lamier, barre-sécateur, tronçonneuse, élagueuse, sécateur de force, scie à main, taille-haie...).

Toute opération de taille ou coupe est effectuée entre le 1er octobre et le 29 février, hors période de reproduction de l'Avifaune.

Au maximum 50 % du linéaire de haie est taillé par année afin de maintenir une haie riche en baies pendant toute la période hivernale. Une partie des produits de taille est laissée sur place.

Les bandes enherbées et strates herbacées font l'objet d'une seule fauche tardive tous les ans ou tous les deux ans suivant les dynamiques de végétation entre le 1er octobre et le 29 février.

L'utilisation de produits phytosanitaires est proscrite.

Les surfaces non fauchées représenteront environ 50 % de la surface des merlons (environ 7 500 m²).

L'entretien des haies sera assuré jusqu'à l'échéance de l'arrêté préfectoral d'autorisation.

Au-delà, une évolution naturelle sera privilégiée, sans intervention anthropique.

Localisation spatiale de la mesure :

Ensemble de la zone d'exploitation

Echéancier et durée de la mesure :

Cette mesure sera mise en œuvre dès la première année de la première phase quinquennale et sera maintenue sur l'ensemble de la durée d'autorisation et sur l'ensemble du site.

Modalité de suivi de la mesure :

Un suivi annuel de cette mesure sera réalisé par un expert naturaliste.

Type de mesure :

Réduction

Thématique concernée :

Biodiversité

Désignation :

Mesure de réduction relative au calendrier des travaux

Justification de la mesure :

Présence d'habitats et de faune d'intérêt.

Description technique de la mesure :

Cette mesure correspond au calendrier de travaux pour les travaux préparatoires (terrassment).

Cette mesure sera favorable aux différentes espèces d'oiseaux nicheuses sur les berges du plan d'eau notamment mais également aux reptiles et amphibiens, dans la mesure où elle permettra d'éviter la destruction directe de spécimens ou de ponte.

Le calendrier des périodes les plus propices aux travaux de terrassment sont présentés dans le tableau ci-après.

Groupe taxonomique	Calendrier des périodes les plus propices à l'exploitation du gisement											
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Avifaune	Favorable	A éviter						Favorable				
Chauves-souris	Selon saison								Favorable	Selon saison		
Mammifères terrestres	A éviter						Favorable					A éviter
Reptiles et amphibiens	A éviter						Selon saison	Favorable	Selon saison	A éviter	A éviter	
Synthèse	A éviter						Selon saison	Favorable	Selon saison	A éviter	A éviter	

Les travaux de terrassment des premiers mètres de sable ainsi que les travaux d'aménagements des différentes mesures visant les habitats potentiels des oiseaux et des amphibiens (mares, talus...), réalisés à la chargeuse, se dérouleront entre le début du mois d'août et la fin du mois de novembre, pour ne pas impacter la reproduction des différentes espèces présentes sur le site de la carrière.

Localisation spatiale de la mesure :

Ensemble de la zone d'exploitation

Echéancier et durée de la mesure :

Cette mesure sera mise en œuvre dès la première année de la première phase quinquennale et sera maintenue sur l'ensemble de la durée d'autorisation.

Modalité de suivi de la mesure :

Ces travaux feront l'objet d'un suivi annuel spécifique par un écologue. Ce dernier pourra, en fonction de ses observations solliciter une adaptation de ce calendrier et vérifier l'absence d'espèces sur le site lors du démarrage des travaux.

Type de mesure :

Réduction

Thématique concernée :

Flore

Désignation :

Mesure de réduction relative à la transplantation d'espèce végétale

Justification de la mesure :

Présence d'espèces végétales à enjeu

Description technique de la mesure :

Pour rappel, l'Erucastre de France ne présente aucun statut réglementaire particulier et n'est pas protégée.

Cette espèce est classée « rare » à l'échelle régionale et présente un enjeu local faible.

Le développement de cette espèce semble lié à la gravière. En effet, d'autres stations ont été identifiées dans des sablières dans le Nord de l'Isère.

Un organisme agréé ou un expert écologue sera mandaté par la société XELLA THERMOPIERRE pour réaliser le suivi écologique de la carrière et procèdera aux recensements des stations de l'Erucastre de France, dès le début de la première phase quinquennale.

La transplantation sera réalisée dans le secteur Nord-Est de la carrière, qui ne sera pas impacté par les futurs travaux d'aménagements.

La période de la transplantation sera déterminée en fonction des conditions climatiques.

Au préalable, un inventaire spécifique permettra de localiser et recenser les stations qui feront l'objet de cette transplantation.

Pour les stations identifiées dans le cadre de cet inventaire, le protocole de transplantation sera le suivant :

- ↪ Recherche des zones les plus favorables à cette espèce, balisage des zones ;
- ↪ Repérage et marquage des stations à déplacer ;
- ↪ Dans la mesure du possible, des graines seront récoltées en vue de leur plantation future ;
- ↪ A l'automne, les plants seront déterrés (tige et racines) soit manuellement soit à la pelle mécanique puis directement dirigés vers la zone de transplantation ;
- ↪ Plantation des graines ;
- ↪ Marquage GPS des zones transplantées.

Ce protocole fera l'objet d'une validation par un organisme agréé (Conseil Botanique National Alpin par exemple) ou un écologue qui supervisera les différentes étapes de cette mesure.

Ce protocole pourra être adapté en fonction de l'état de la station et des préconisations des experts en charge de la mission au moment de la transplantation.

Localisation spatiale de la mesure :



Echéancier et durée de la mesure :

Cette mesure sera mise en place dès le début de la première phase quinquennale d'exploitation.

Modalité de suivi de la mesure :

Un suivi annuel sera réalisé pendant 3 ans par un écologue. Ce suivi sera ensuite biennal.

Type de mesure :

Réduction

Thématique concernée :

Eaux souterraines

Désignation :

Mesure de réduction relative à la gestion des eaux durant la phase d'exploitation

Justification de la mesure :

Gestion des eaux

Description technique de la mesure :

L'analyse de l'état actuel et des effets potentiels de la carrière permet d'indiquer que les impacts consécutifs à l'exploitation concerneront essentiellement les eaux souterraines.

Ces mesures intéressent les divers stades de l'exploitation et comprennent :

- ↗ La conduite d'exploitation ;
- ↗ Une prévention des pollutions accidentelles. ;
- ↗ La gestion des eaux des sanitaires.

L'exploitation de la carrière est menée par une dragline. L'eau nécessaire à son fonctionnement sera prélevée dans le plan d'eau, en circuit fermé, sans en modifier la composition.

Dans le cadre de la prévention des pollutions accidentelles, il est prévu :

- ↗ Un entretien régulier des divers engins de chantier, en dehors de l'emprise de la carrière dans les ateliers prévus à cet effet ou chez des concessionnaires ;
- ↗ L'interdiction de toute décharge incontrôlée par la présence d'une clôture, de portails de fermeture et de panneaux d'interdiction ;
- ↗ Le ravitaillement des engins à moteur thermique s'effectuera uniquement en fonction des besoins à l'extérieur de la zone de chantier, par un camion-citerne, muni d'un pistolet anti-égouttures et au-dessus d'un bac de récupération amovible ;
- ↗ Le stockage sur rétention de lubrifiant neufs, indispensable à la réalisation de l'entretien courant des engins de chantier sera réalisé au niveau des ateliers en dehors de la carrière. Les cartouches usagées seront éliminées du site sous un délai rapide, par une filière agréée ;
- ↗ Des feuilles absorbantes spécifiques seront à la disposition des chauffeurs de chaque véhicule afin de traiter toutes pollutions légères éventuelles par hydrocarbures.

Les eaux des sanitaires sont préalablement filtrées avant d'être rejetée dans le milieu. Le filtre est régulièrement changé.

Localisation spatiale de la mesure :

Ensemble de la zone d'exploitation

Echéancier et durée de la mesure :

Cette mesure sera mise en œuvre dès la première année de la première phase quinquennale et sera maintenue sur l'ensemble de la durée d'autorisation.

Modalité de suivi de la mesure :

Aucune mesure de suivi n'a été retenue

Type de mesure :
Réduction

Thématique concernée :

Bruit - Poussières

Désignation :

Mesure de réduction relative aux commodités sur le voisinage

Justification de la mesure :

Présence de population riveraine

Description technique de la mesure :

Contrôle des niveaux sonores :

La réduction des bruits des engins mobiles sera obtenue grâce au respect de quelques mesures simples :

- ☞ L'entretien régulier des engins ;
- ☞ Le remplacement immédiat d'une pièce au niveau de la dragline ou d'un silencieux d'échappement défectueux ;
- ☞ Les contrôles réguliers des émissions sonores des engins.

Les émissions sonores, respecteront les prescriptions définies par l'arrêté du 23 janvier 1997, qui fixe les critères d'émergences.

Contrôle des poussières :

Conformément à l'article 19 de l'arrêté ministériel du 22.09.1994 modifié, la société Xella Thermopierre n'est pas soumise à la mise en œuvre d'un plan de surveillance des émissions de poussières.

Cependant, malgré une exploitation en eau, la société XELLA THERMOPIERRE réalisera une campagne triennale de contrôle des émissions de poussières.

D'un point de vue pratique, ce suivi sera réalisé par la méthode des plaquettes, comme c'est le cas actuellement, suivant la norme NF43-007 de décembre 2008.

Localisation spatiale de la mesure :



Echéancier et durée de la mesure :

Cette mesure sera mise en œuvre dès la première année de la première phase quinquennale et sera maintenue sur l'ensemble de la durée d'autorisation.

Modalité de suivi de la mesure :

Un suivi triennal des niveaux sonores et des émissions de poussières sera réalisé.

Type de mesure :

Réduction

Thématique concernée :

Hygiène et sécurité

Désignation :

Mesure de réduction relative à l'hygiène et la sécurité publique

Justification de la mesure :

Présence de population riveraine

Description technique de la mesure :

Les dispositions concernant l'hygiène et la sécurité publique sont précisées en pièce 6 intitulée « Notice d'hygiène et sécurité »

Pour mémoire, elles comprennent :

- ↺ Le respect de la réglementation en vigueur en ce qui concerne la sécurité ;
- ↺ La formation et une information permanente du personnel ;
- ↺ Le respect de l'hygiène du personnel ;
- ↺ Le respect strict des consignes de sécurité ;
- ↺ Des vérifications techniques préventives des matériels ;
- ↺ L'information des riverains ;
- ↺ Le maintien d'une clôture sur la totalité de la périphérie du site et de portails de fermeture ;
- ↺ Une signalisation des zones de dangers avec une matérialisation des zones dangereuses.

Localisation spatiale de la mesure :

Ensemble du site

Echéancier et durée de la mesure :

Cette mesure sera mise en œuvre dès la première année de la première phase quinquennale et sera maintenue sur l'ensemble de la durée d'autorisation.

Modalité de suivi de la mesure :

Aucune mesure de suivi n'a été retenue.

Annexe T- 12 : Fiches mesures de compensation

Type de mesure :

Compensation

Thématique concernée :

Avifaune et reptile

Désignation :

Mesure de compensation relative au guêpier d'Europe

Justification de la mesure :

Recréation de parois sableuse sub-verticale

Description technique de la mesure :

L'objectif de cette mesure est de recréer des parois sableuses sub-verticales qui constitueront un habitat de premier plan pour le guêpier d'Europe mais également pour les reptiles.

Le merlon, situé au Nord-Est, actuellement en place présentent une largeur de l'ordre de 20 m. L'aménagement de ces merlons, sera réalisé sur un linéaire de 100 m et induira la réduction de moitié de leur largeur. Cette mesure permettra de restituer 125 ml d'habitat favorable aux guêpiers d'Europe sur une hauteur de l'ordre de 5 mètres en moyenne.

Le merlon au Sud, retaillé sur un linéaire de 300 m, sera aménagé et permettra de restituer 285 m d'habitat pour le guêpier d'Europe.

Cette mesure, déjà réalisée au droit de l'ancienne carrière aujourd'hui restituée à la commune, a prouvé son efficacité.

Elle permet de créer des milieux favorables à cette espèce spécifique, dans la mesure où le guêpier d'Europe transite sur les modelés sableux résiduels.

Les travaux d'aménagement seront réalisés à l'aide d'une pelle mécanique, à l'automne (sous réserve de conditions météorologiques favorables) pour limiter l'impact sur la biodiversité, en dehors des périodes de nidification.

Les mesures MR₁-G relative au balisage et MR₅-Tp relative au calendrier des travaux seront également étendues à ce secteur.

Localisation spatiale de la mesure :



Echéancier et durée de la mesure :

Cette mesure sera mise en œuvre dès le début de la première phase quinquennale et sera maintenue sur l'ensemble de la durée de l'autorisation et à l'issue de celle-ci.

Modalité de suivi de la mesure :

Un suivi triennal sera assuré par un écologue.

Type de mesure :

Compensation

Thématique concernée :

Amphibiens

Désignation :

Mesure de compensation relative à la création d'habitat pour les amphibiens

Justification de la mesure :

Création de 3 mares

Description technique de la mesure :

Cette mesure, réalisée dans l'espace libéré par la mise en œuvre de la mesure MC₁, comprendra la création d'un chapelet de trois mares.

Ces aménagements seront créés selon les caractéristiques suivantes :

- ✦ Superficie : 230 m², 210 m² et 160 m².
- ✦ Profondeur en eau maximale de 0,80 m ;
- ✦ Berges en pente douce (inférieure à 30%) et très douce sur une partie du linéaire (5%) ;
- ✦ Mares connectées à la nappe d'eau souterraine sous-jacente et soumise au battement de nappe ;
- ✦ Couverture par galets lavés (20-40 mm).

Deux d'entre elles seront hydrauliquement connectées par un fossé.

Les abords des mares seront végétalisés à partir de graminées locales pour limiter les risques de colonisation d'espèces invasives.

L'ensemble des mares maintenues ou créées dans le cadre du projet, ainsi que les aménagements restitués plus au Nord constitueront une vaste mosaïque de milieux favorables aux amphibiens mais également aux autres espèces comme l'avifaune (chevalier guignette, petit gravelot...), les orthoptères (libellules, etc...), représentant une emprise globale de l'ordre de 2 900 m².

Il est précisé ici que la mesure MR₁-G, relative au balisage des sites sensibles sera étendu à ce secteur.

Localisation spatiale de la mesure :



Echéancier et durée de la mesure :

Cette mesure sera mise en œuvre dès la première phase quinquennale et sera maintenue sur l'ensemble de la durée de l'autorisation

Modalité de suivi de la mesure :

Un suivi triennal sera assuré par un écologue.

Type de mesure :

Compensation

Thématique concernée :

Avifaune / amphibiens / reptiles

Désignation :

Mesure de compensation relative à la création d'habitats favorables aux amphibiens et reptiles

Justification de la mesure :

Création d'habitats

Description technique de la mesure :

En complément de la précédente mesure, le maître d'ouvrage créera d'autres habitats (hibernaculum), favorables à la fois aux amphibiens et aux reptiles, qui seront mis en place en périphérie de mares nouvellement créées et celles maintenues dans le cadre du projet.

Ces hibernacula seront constitués par des chutes de béton cellulaire provenant de l'usine de Saint-Savin qui seront recouverts par une partie des matériaux inertes issus de reprofilage des merlons au profit des guépriers d'Europe (Mesure MC₁).

Au total, sept aménagements seront répartis sur l'ensemble du site.

Localisation spatiale de la mesure :



Echéancier et durée de la mesure :

Cette mesure sera mise en place dès le début de la première phase quinquennale et sera maintenue sur l'ensemble de la durée de l'autorisation et à l'issue de celle-ci.

Modalité de suivi de la mesure :

Un suivi quinquennal sera réalisé par des écologues.

Type de mesure :

Compensation

Thématique concernée :

Amphibiens / reptiles

Désignation :

Mesure de compensation relative à la création d'une zone d'hivernage pour les amphibiens

Justification de la mesure :

Création d'habitat

Description technique de la mesure :

Une zone d'hivernage pour les amphibiens et les reptiles sera implantée entre la mare localisée à l'entrée du site et celles recréées dans le cadre de la mesure MC₂.

A ce titre, le maître d'ouvrage réalisera une extension du merlon périphérique Est perpendiculairement à celui-ci, ce qui aura également pour corollaire de gommer l'aspect géométrique de cette structure linéaire.

Cette mesure sera réalisée à partir des matériaux excédentaires issus du reprofilage du merlon au Nord-Est du site (mesure MC₁).

D'une longueur moyenne de l'ordre de 45 m et d'une largeur d'environ 20 m (soit environ 900 m²), ce promontoire sera raccordé au merlon existant (même hauteur).

Une fois les travaux de terrassement réalisés, l'ensemble de cet aménagement sera végétalisé à partir de graminées et de légumineuses rustiques traçantes qui permettront à la fois de stabiliser le massif et de supprimer les risques d'implantation d'espèces exotiques envahissantes.

Dans un second temps, un boisement sera créé sur la partie sommitale et les talus de cette extension de merlon à partir de plants d'une taille d'au moins 60 cm, afin de restituer la zone d'hivernage.

Des boutures seront également disposées au niveau des talus afin de densifier la végétation et les zones d'hivernage.

Les essences locales seront exclusivement utilisées dans le cadre de ces travaux et notamment (liste non exhaustive) : Noisetier, Nerprun purgatif, Aubépine monogyne, Fusain d'Europe, Prunellier, Troène, Cornouiller sanguin, ...

Localisation spatiale de la mesure :



Echéancier et durée de la mesure :

Cette mesure sera mise en place en parallèle de la mesure MC₁, dès le début de la première phase quinquennale et sera maintenue sur l'ensemble de la durée de l'autorisation et à l'issue de celle-ci.

Modalité de suivi de la mesure :

Un suivi triennal de cette mesure sera réalisé par un expert naturaliste.

Type de mesure :

Compensation

Thématique concernée :

Avifaune

Désignation :

Mesure de compensation relative à la recréation d'habitat en faveur de l'hirondelle de rivage

Justification de la mesure :

Destruction des berges, lors de l'exploitation, habitat préférentiel des hirondelles de rivage.

Description technique de la mesure :

Cette mesure interviendra en compensation de la destruction des berges, lors de l'exploitation, habitat préférentiel des hirondelles de rivage.

Les berges formées lors de l'extraction du sable ne constituent pas naturellement un habitat favorable de par leur géométrie pas toujours optimale.

Cette mesure consiste à reprofiler les berges, sur la partie hors d'eau (environ 1,50 m) de façon à obtenir un front sub-vertical, favorisant l'implantation durable de cette espèce.

Ce type d'aménagement a été récemment appliqué au droit des terrains remis en état de l'ancienne carrière et aujourd'hui restitués à la commune de Saint-Savin (travaux réalisés en 2020).

Le tableau ci-dessous présente le linéaire d'habitat restitué lors de chaque phase ainsi qu'à la fin de l'autorisation.

Phase	Linéaire d'habitat restitué
<i>Phase 1 (2023 – 2027)</i>	410 m
<i>Phase 2 (2028 – 2032)</i>	150 m
<i>Phase 3 (2033 – 2037)</i>	300 m
Total	860 m

Localisation spatiale de la mesure :



Echéancier et durée de la mesure :

Cette mesure sera mise en place au fur et à mesure de l'avancement de l'exploitation et sera maintenue à l'issue de l'autorisation.

Modalité de suivi de la mesure :

Un suivi triennal de cette mesure sera réalisé par un expert naturaliste.

Type de mesure :

Compensation

Thématique concernée :

Avifaune / amphibiens / insectes

Désignation :

Mesure de compensation relative à la recréation d'habitat humide favorable à différents groupes biologiques

Justification de la mesure :

Recréation d'habitat

Description technique de la mesure :

Cette mesure spécifique a été élaborée notamment pour le Chevalier guignette, les amphibiens ainsi que les insectes.

Elle sera réalisée à partir des matériaux excédentaires (5 000 m³) issus du reprofilage des merlons dans le cadre de la création d'habitat favorable au Guêpier d'Europe (MC₁). Ces matériaux (stérile + terre végétale) seront disposés dans le secteur Sud-Ouest du site, au niveau de la zone soumise à battement de nappe (2 500 m²) et dans sa continuité Est.

Cette mesure vise à agrandir cette zone humide et en améliorer la qualité des habitats. Elle sera ainsi agrandie de 1 250 m² portant ainsi son emprise à 3 750 m².

Techniquement, les matériaux stériles seront déplacés à l'aide d'une chargeuse à partir d'un accès qui sera spécifiquement créé pour accéder à cette zone depuis le merlon Sud.

La terre végétale sera quant à elle utilisée lors de la dernière étape, correspondant au modelage superficiel de l'ensemble de cette zone afin de restituer une mosaïque de milieux à la fois émergé et immergé.

Le modelage réalisé sera similaire à celui réalisé au niveau de la limite cadastrale Est de l'ancienne carrière.

La terre végétale sera ensemencée à partir de graminées locales afin de supprimer tout risque de colonisation par des espèces exotiques envahissantes. Cette végétalisation sera réalisée en période de basses eaux.

Ce type d'aménagement a été récemment appliqué au droit des terrains remis en état de l'ancienne carrière (travaux réalisés en 2020) et sont actuellement fonctionnels. Ils sont aujourd'hui restitués à la commune de Saint-Savin.

Localisation spatiale de la mesure :



Echéancier et durée de la mesure :

Cette mesure sera réalisée dès le début de la première phase quinquennale et sera maintenue sur l'ensemble de la durée de l'autorisation et à l'issue de celle-ci.

Modalité de suivi de la mesure :

Un suivi quinquennal de cette mesure sera réalisé par un expert naturaliste.

Annexe T- 13 : Fiches mesures d'accompagnement

Type de mesure :

Accompagnement

Thématique concernée :

Trame verte – Biodiversité

Désignation :

Mise en place d'un suivi écologique sur l'ensemble de la durée de l'autorisation

Justification de la mesure :

Présence d'habitats et d'espèces présentant des enjeux de conservation

Description technique de la mesure :

Un suivi des différents compartiments sera réalisé avec les objectifs suivants :

- ✦ Déterminer l'efficacité des mesures proposées ;
- ✦ Définir les éventuels ajustements techniques à consentir.

Le suivi concernera l'ensemble des terrains intégrés à l'emprise de la carrière. Toutefois, il convient de pouvoir porter un regard scientifique et objectif sur les résultats obtenus, notamment en ce qui concerne l'évolution des habitats recréés.

Localisation spatiale de la mesure :

Ensemble du site d'exploitation

Echéancier et durée de la mesure :

L'expertise portera notamment sur les compartiments biologiques identifiés dans le tableau.

Compartiment biologique	Années																				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Habitats naturels																					
Flore																					
Espèces exotiques envahissantes	Suivi annuel																				
Chiroptères																					
Avifaune																					
Amphibiens																					
Reptiles																					
Insectes																					
Mammifères																					

Il est précisé ici que cet échéancier prévisionnel n'est pas figé et sera amené à évoluer en fonction des conclusions des suivis écologiques et selon les préconisations des experts écologues en charge du suivi.

Pour rappel, les fréquences de ces suivis sont rappelées par mesures dans le tableau ci-après.

Mesures d'évitement	
N° mesure	ME ₁
Fréquence suivi (Année)	3
Mesures de réduction	
N° mesure	MR ₁ MR ₂ MR ₃ MR ₄ MR ₅ MR ₆ MR ₇ MR ₈ MR ₉
Fréquence suivi (Année)	1 1 2 1 1 2 / 3 /
Mesures de compensation	
N° mesure	MC ₁ MC ₂ MC ₃ MC ₄ MC ₅ MC ₆
Fréquence suivi (Année)	3 3 5 3 3 5

Modalité de suivi de la mesure :

Ce suivi sera réalisé par un expert naturaliste retenu par le maître d'ouvrage selon les protocoles usuels.

Type de mesure :
Accompagnement

Thématique concernée :
Tout groupe

Désignation :

Mission de conseil et assistance

Justification de la mesure :

Présence d'habitats et d'espèces présentant des enjeux de conservation

Description technique de la mesure :

Le site de Saint-Savin sera suivi par des experts écologues qui, en plus de réaliser un suivi naturaliste sur l'ensemble du site, assureront un rôle de conseil et d'assistance auprès du maître d'ouvrage sur les bonnes pratiques à adopter et aux différents ajustements à réaliser afin d'améliorer les aménagements déjà en place sur le site.

Le respect de mesures de suivi sera validé en interne par le responsable technique du site et en concertation avec les experts en charge des suivis écologiques.

Les experts écologues informeront l'exploitant des points de vigilance observés lors des différents suivis qui seront réalisés. Elle supervisera les bonnes pratiques à mettre en œuvre dans le cadre de la poursuite de l'exploitation :

- ✦ Zones balisées ;
- ✦ Entretien des pistes ;
- ✦ Transferts éventuels de ponte d'amphibiens ou d'oiseaux avant les différents travaux ;
- ✦ Etc.

Cette disposition permettra de limiter davantage les impacts sur la biodiversité, par exemple en cas de découverte de nid et de leur sécurisation.

Localisation spatiale de la mesure :

Ensemble du site d'exploitation

Echéancier et durée de la mesure :

Cette mesure sera mise en œuvre dès la première phase d'exploitation et sera maintenue sur l'ensemble de la durée d'autorisation.

Modalité de suivi de la mesure :

Ce suivi sera réalisé par un expert naturaliste retenu par le maître d'ouvrage selon les protocoles usuels.

Type de mesure :

Accompagnement

Thématique concernée :

Eaux souterraines

Désignation :

Mise en place d'un suivi des eaux souterraines

Justification de la mesure :

Gestion des eaux souterraines

Description technique de la mesure :

Un relevé du niveau piézométrique sera réalisé mensuellement au droit de l'ensemble des ouvrages composant le réseau de surveillance actuel, pendant toute la durée de l'exploitation.

De plus, un prélèvement semestriel d'eaux souterraines et représentatif des périodes de hautes et basses eaux sera réalisé sur ces 3 ouvrages.

Après mesure des niveaux piézométriques, les ouvrages seront purgés à l'aide d'une pompe submersible. Le temps de purge théorique correspond à un volume de purge égal à au moins trois fois le volume d'eau contenu dans chacun des ouvrages de suivis. Des fiches de prélèvements seront élaborées puis consignées dans chaque rapport d'étude.

Les échantillons seront identifiés par le nom de l'ouvrage de prélèvement. Le conditionnement des échantillons d'eau sera effectué à l'aide du flaconnage fourni par le laboratoire d'analyses.

Les flacons seront immédiatement placés dans une glacière réfrigérée, puis envoyés en fin de journée au laboratoire agréé.

Un échantillon d'eau sera prélevé par ouvrage puis analysé. Les paramètres suivants seront recherchés :

- ✦ Les Hydrocarbures Totaux (HCT C10-C40) ;
- ✦ Le Carbone Organique Total (COT) ;
- ✦ Les Composés Organohalogénés Volatils (COHV) ;
- ✦ L'Indice phénols ;
- ✦ L'Oxygène dissous ;
- ✦ Les 12 métaux lourds (As, Ba, Cd, Cr total, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Sb, Se et Zn) ;
- ✦ Les Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP) ;
- ✦ Les Composés Aromatiques Volatils (BTEX) ;
- ✦ Les Polychlorobiphényles (PCB) ;
- ✦ Le pH ;
- ✦ La Conductivité ;
- ✦ La Fraction soluble ;
- ✦ Les Chlorures ;
- ✦ Les Fluorures ;
- ✦ Les Sulfates ;
- ✦ Les Nitrates.

Un rapport de synthèse sera réalisé à l'issue de chaque campagne de suivi et sera transmis à la préfecture de l'Isère.

Localisation spatiale de la mesure :



Echéancier et durée de la mesure :

Cette mesure sera réalisée dès le début de la première phase quinquennale et sera maintenue sur l'ensemble de la durée de l'autorisation et à l'issue de celle-ci.

Modalité de suivi de la mesure :

Un suivi mensuel des niveaux piézométriques sera réalisé par l'exploitant ou par un organisme retenu par l'exploitant.

Un suivi semestriel de la qualité des eaux souterraines sera réalisé par un organisme retenu par l'exploitant.
