DEMANDE D'EXAMEN AU CAS PAR CAS PROLONGATION DE LA DUREE D'EXPLOITATION

CARRIERE DE GRIEGES – « LE PRE ST MARTIN »

Commune de GRIEGES –
Département de l'Ain (01)

S.A.S. RIFFIER GRANULATS VICAT

MARS 2022

Siège Social : 4, Rue Aristide Bergès – Les Trois Vallons - 38080 L'ISLE D'ABEAU
Tél. : 04 74 27 59 00 - Fax : 04 74 27 59 92
S.A.S. au capital de 500 000 € - 822 359 725 RCS Vienne
SIRET 822 359 725 00014 - CODE A.P.E. 0812 Z - TVA FR 05 822 359 725

Affaire n° RGV/GRIE/KPK/2022/B suivie par :

Personne à contacter / Affaire suivie par :

S.A.S. SATMA
M. DELAROCHE Jérémy
Chargé d'études

SATMA – Bureau d'études
TSA 19629
38306 BOURGOIN Cedex

Tél. : 04 74 18 43 25
Fax : 04 74 27 59 95
Mail : jeremy.delaroche@vicat.fr

www.vicat.fr

RIFFIER
GRANULATS VICAT

MONSIEUR LE PREFET
PREFECTURE DE L'AIN
45 Avenue Alsace Lorraine
CS 80400
01000 BOURG-EN-BRESSE

L'Isle d'Abeau, le 02/03/2022

N/Réf. : JD/AB/2022.09

Objet : Demande d'examen au cas-par-cas pour la prolongation de la durée d'exploitation de la carrière
Commune de GRIEGES (01)
Lieu-dit « *Pré St-Martin* »

Références : **Code de l'Environnement**
Livre I – Titre II – Article R.122-3

Monsieur le Préfet,

Je, soussigné Alain BOISSELON, agissant en qualité de représentant de la Société RIFFIER GRANULATS VICAT, dont le siège social est situé 4, Rue Aristide Bergès – Les Trois Vallons - 38080 L'ISLE D'ABEAU,

Ai l'honneur de **solliciter une demande d'examen au cas-par-cas** concernant la **prolongation, sans modification de surface et de conditions d'exploitation**, de l'autorisation d'une carrière alluvionnaire sur le territoire de la commune de **GRIEGES**, dans le département de l'Ain, aux lieux-dits « *Pré Saint-Martin* », « *Pré Fourny* », « *Pré de la Pie* » et « *Le Chaintriat* ».

Cette autorisation est sollicitée pour une durée de **3,5 ans supplémentaires**, dont 2,5 ans seraient voués à l'extraction des matériaux, et 1 an supplémentaire pour la finalisation de la remise en état. La date de fin de l'autorisation sera fixée au **31 Décembre 2026**.

Vous trouverez ci-joint la demande complète, conformément au Code de l'Environnement – Livre I – Titre II – Article R.122-3.

Alain BOISSELON

Adresse de correspondance
obligatoire pour tout courrier :
SATMA Bureau d'Etudes
(ref. RGV)
TSA 19629
38306 BOURGOIN CEDEX

ADRESSE ADMINISTRATIVE
SIEGE SOCIAL :
4 RUE ARISTIDE BERGÈS
LES 3 VALLONS
F-38080 L'ISLE D'ABEAU
TÉL. +33 (0)4 74 27 59 00
FAX +33 (0)4 74 27 59 92
www.granulats-vicat.fr
SAS AU CAPITAL DE 500 000 EUROS
822 359 725 RCS VIENNE
SIRET 822 359 725 00014
NAF 0812 Z
N° TVA : FR 05 822 359 725

SOMMAIRE

PAGES

SOMMAIRE **5**

TABLEAU DES ILLUSTRATIONS **7**

I- OBJET DE LA DEMANDE **9**

II- PRESENTATION DU PROJET **11**

II.1- Demande de prolongation de l'autorisation de la carrière actuelle 11

II.1.a- Principe de la méthode d'exploitation *11*

II.1.b- Phasage d'exploitation *13*

II.1.c- Rubriques concernées *13*

II.2- Modification de la remise en état de la carrière 15

II.2.a- Remise en état prévue actuellement *15*

II.2.b- Modification de la remise en état *17*

III- EVALUATION DES INCIDENCES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT **19**

III.1- Incidences du projet sur l'environnement 19

III.2- Incidences sur le milieu naturel 23

III.2.a- Contexte écologique *23*

III.2.b- Enjeux liés à la faune et à la flore *29*

III.2.c- Incidences sur la faune et la flore *40*

III.2.d- Mesures mises en place pour limiter les incidences sur l'environnement *51*

III.3- Incidences sur les eaux souterraines 65

III.3.a- Contexte hydrogéologique *65*

III.3.b- Incidences du projet sur les milieux naturels *66*

III.3.c- Incidences du projet sur la ressource en eaux souterraines *67*

III.3.d- Incidences du projet sur les eaux souterraines – Simulations *67*

III.3.e- Incidences du projet sur la qualité des eaux souterraines *72*

III.3.f- Mesures mises en place pour la protection des eaux souterraines *73*

IV- CONCLUSION **75**

V- ANNEXES **79**

TABLEAU DES ILLUSTRATIONS

PAGES

Figure 1 – Plan de phasage 12
Figure 2 – Plan actuel de remise en état (A.P. du 27 Juillet 2009) 14
Figure 3 – Plan de principe sur la remise en état de la carrière 16
Figure 4 – Localisation des Z.N.I.E.F.F. 22
Figure 5 – Inventaire départemental des zones humides 24
Figure 6 – Réseau NATURA 2000 26
Figure 7 – Cartographie des habitats naturels 28
Figure 8 – Localisation des enjeux avifaunistiques en période de reproduction 37
Figure 9 – Synthèse des enjeux environnementaux sur le site 38
Figure 10 – Incidences du projet sur les habitats naturels, semi-naturels et anthropiques 41
Figure 11 – Mise en défens de la flore protégée et des habitats humides les abritant 52
Figure 12 – Esquisses piézométriques 64
Figure 13 – Impact du pompage en période d'étiage 68
Figure 14 – Impact de la remise en état du site sur les eaux souterraines 70

I- OBJET DE LA DEMANDE

Suite au retard pris à cause des baisses des ventes, provoquées par la crise pandémique du Covid 19, associées aux nombreuses périodes de crues de la Saône, la Société RIFFIER GRANULATS VICAT sollicite **la prolongation de l'autorisation** pour son site d'extraction alluvionnaire situé sur la commune de **GRIEGES**, aux lieux-dits « *Pré Saint-Martin* », « *Pré Fourny* », « *Pré de la Pie* » et « *Le Chaintriat* », actuellement autorisée par l'Arrêté Préfectoral du 27 Juillet 2009 sur une superficie de **28 ha 33 a 00 ca**, et récemment prolongée par l'Arrêté Préfectoral complémentaire du 07 Avril 2021, afin de pouvoir terminer l'extraction du gisement alluvionnaire présent dans l'emprise de la carrière actuellement autorisée, et de pouvoir continuer à répondre aux besoins du marché local en granulats.

La prolongation de l'autorisation est sollicitée **pour une durée de 3,5 ans supplémentaires**, soit **jusqu'au 31 Décembre 2026**.

La prolongation de l'autorisation **ne modifiera pas le principe de l'exploitation, le phasage d'extraction ni la superficie de la carrière**.

II- PRESENTATION DU PROJET

II.1- Demande de prolongation de l'autorisation de la carrière actuelle

Le projet de prolongation de l'autorisation d'exploiter la carrière de **GRIEGES** consiste **à prolonger la durée de l'autorisation sur 3,5 ans supplémentaires, jusqu'au 31 Décembre 2026**, sans modifier la superficie actuellement autorisée (28,33 ha), ni les conditions d'exploitation.

Le rythme de production sollicité est inchangé :

- 200 000 tonnes par an pour la production moyenne,
- 250 000 tonnes par an pour la production maximale.

La méthode d'exploitation reste également inchangée, et respecte l'arrêté préfectoral actuellement en vigueur :

- extraction réalisée en fouille noyée à l'aide d'une dragline,
- cote limite d'exploitation en profondeur fixée à 153,00 m NGF.

Durant la poursuite de l'exploitation, un intérêt tout particulier sera porté :

- aux milieux naturels,
- aux eaux souterraines et superficielles,
- aux nuisances induites par l'activité de la carrière (bruits, poussières, etc.),
- à la stabilité des berges.

II.1.a- Principe de la méthode d'exploitation

L'extraction des matériaux se fera exclusivement sous eau, à l'aide d'une dragline qui récupère les matériaux alluvionnaires situés dans le fond du plan d'eau.

Après avoir subi un pré-égouttage, les matériaux sont repris par une chargeuse sur pneus et acheminés par dumpers ou remorques jusqu'au quai de chargement situé sur la rive de la Saône, à moins de 600 mètres de la carrière. Les matériaux sont ensuite chargés sur une barge et acheminée par voie fluviale sur l'autre rive de la Saône, où ils seront acheminés vers une installation de traitement (concassage, criblage et lavage), avant d'être commercialisés en granulats.

Figure 1 – Plan de phasage

Carte : *Maxar, Microsoft*

II.1.b- Phasage d'exploitation

Compte-tenu de la quantité de matériaux disponibles dans l'emprise de la zone concernée par l'extension, des réserves exploitables restantes dans l'emprise de la carrière actuellement autorisée, de la production moyenne prévue et du temps nécessaire pour terminer la remise en état du site**, la Société GRANULATS VICAT sollicite une demande d'autorisation de prolongation de l'autorisation jusqu'au 31 Décembre 2026**, soit environ 3,5 ans supplémentaires par rapport à l'Arrêté Préfectoral Complémentaire du 07 Avril 2021.

L'exploitation de la carrière s'effectuera sur une seule phase de 3,5 ans, selon un rythme de production de **200 000 tonnes de granulats par an en moyenne**. Ce rythme de production pourra aller jusqu'à **250 000 tonnes par an au maximum**, selon les besoins.

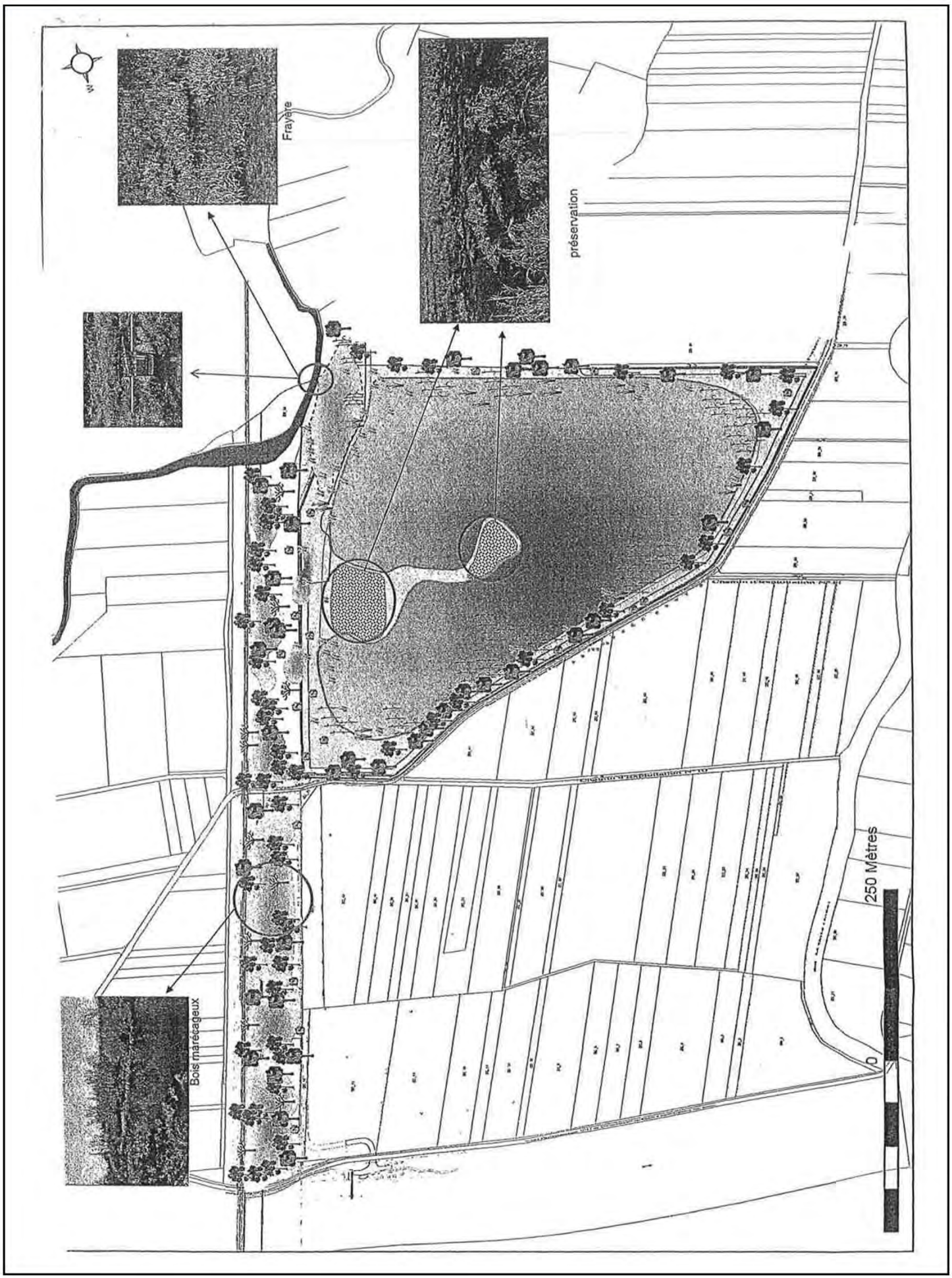
L'exploitation de la carrière consistera à finir d'extraire les matériaux situés dans la zone au Nord du site, à proximité de la frayère à brochets. Les pistes d'exploitation qui fragmentent actuellement le plan d'eau seront également exploitées durant cette phase. Au Nord-Ouest de la carrière, à proximité de l'entrée du site, une petite partie du plan d'eau a été remblayée à l'aide des stériles de découverte. Celle-ci sera végétalisée afin de s'intégrer le mieux possible dans l'environnement.

II.1.c- Rubriques concernées

Le tableau ci-dessous liste la rubrique concernée par la prolongation de l'autorisation de la carrière de **GRIEGES**.

Numéro de la nomenclature	Nature de l'activité	Critères de classement	Critères propres à l'installation projetée	Soumise à	Rayon d'affichage
2510-1	Exploitation de carrière	Autorisation	Superficie : **283 300 m²** Production : **200 000 t/an moyen** **250 000 t/an max**	**Autorisation**	3 km
2515-1-a	Broyage, concassage, criblage, ensachage, pulvérisation, nettoyage, tamisage, mélange de pierre, cailloux, minerais et autres produits minéraux naturels ou artificiels ou de déchets non dangereux inertes	**Puissance installée (P)** Si P > 200 kW *Autorisation* Si 40 < P ≤ 200 kW *Déclaration*	Puissance installée P : **600 kW**	**Enregistrement**	-

Figure 2 – Plan actuel de remise en état (A.P. du 27 Juillet 2009)



II.2- Modification de la remise en état de la carrière

Hormis la prolongation de l'autorisation préfectorale, la seule modification apportée à l'exploitation actuelle concerne la remise en état de la carrière. La méthode d'exploitation ne change pas, ni l'emprise de la carrière.

II.2.a- Remise en état prévue actuellement

L'Article 7 de l'Arrêté Préfectoral du 27 Juillet 2009 définit les conditions de remise en état de la carrière. Celle-ci prévoit les points suivants.

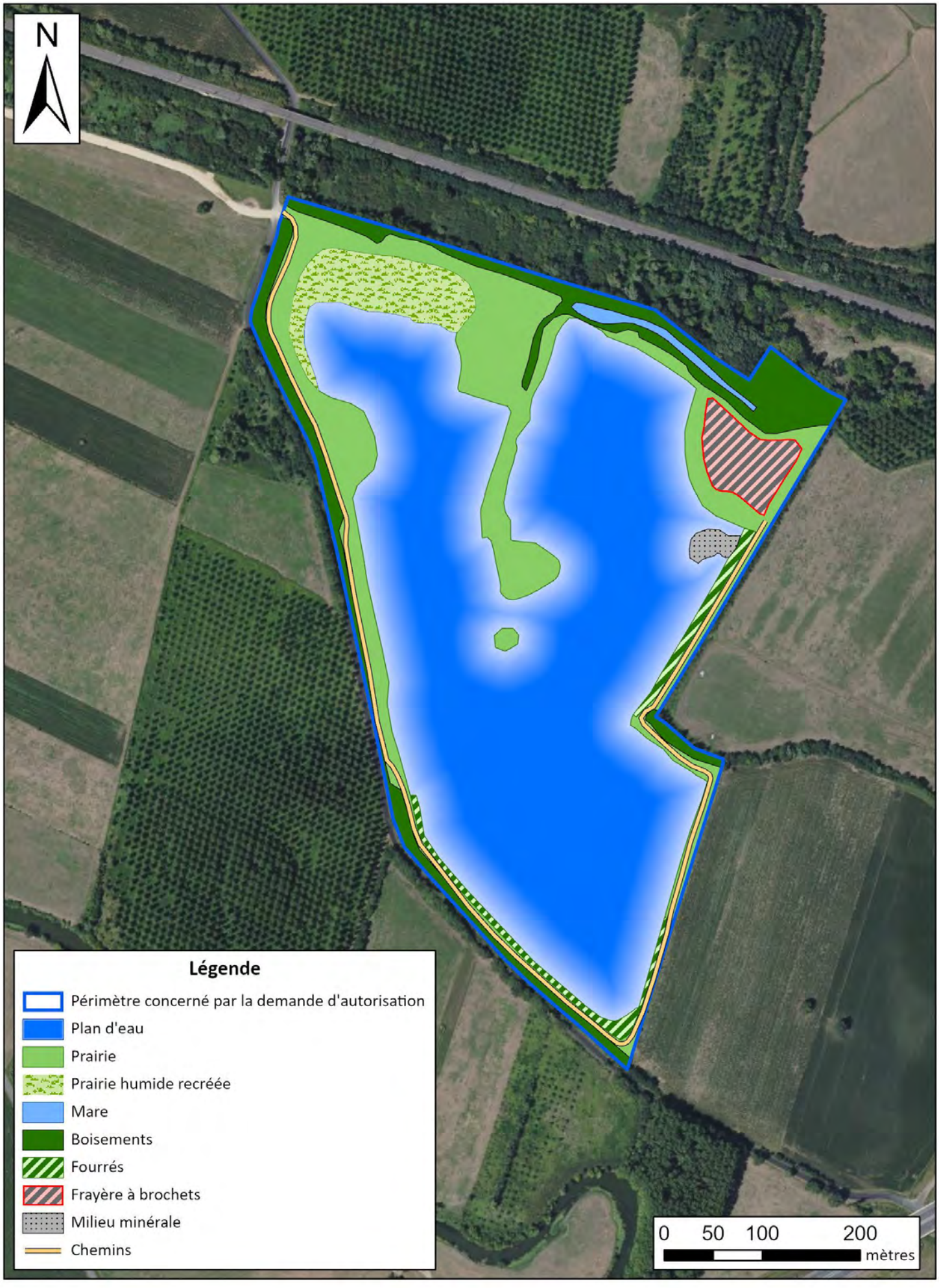
« *L'objectif de la remise en état vise à restituer un plan d'eau à vocation écologique.*

En dehors des modalités particulières définies dans l'annexe relative aux garanties financières, la remise en état sera conduite suivant la méthode et le phasage définis ci-après :

Le réaménagement devra être coordonné à l'exploitation afin de limiter les surfaces à nu.
Les berges du plan d'eau seront talutées, de manière à réaliser des banquettes d'une largeur de 20 mètres et présentant une pente très douce permettant de favoriser le développement des prairies humides et roselières.
Des zones de hauts-fonds seront créées. Le remblaiement partiel par des stériles d'exploitation permettra de créer des presqu'îles favorables à l'accueil de l'avifaune.
Une île de 2 400 m² sera maintenue au sein du plan d'eau afin de préserver la station de Gratiole Officinale identifiée dans l'étude d'impact. Un léger merlon de quelques centimètres de haut sera terrassé en périphérie de la zone afin de maintenir un effet de cuvette et éviter l'assèchement de la zone. Les berges de l'île seront profilées selon le même principe que le contour du plan d'eau.
La connectivité avec la Veyle sera restaurée par la création d'un secteur d'inondation contrôlée entre la Veyle et le plan d'eau conformément à l'étude d'impact.
Des arbres et des arbustes seront plantés dans plusieurs secteurs au bord du plan d'eau afin de constituer une ripisylve qui s'inscrira dans le prolongement des haies bocagères existantes.
La terre végétale sera utilisée pour le réaménagement des berges du plan d'eau et de l'ensemble des zones terrassées.
Une convention d'exploitation et d'entretien des surfaces en herbes sera mise en place sur la carrière. Elle respectera les pratiques agricoles locales basées sur une fauche tardive et un pâturage extensif. Des zones refuges non fauchées devront être maintenues dans les prairies.
Un suivi écologique régulier devra être mis en place durant la phase d'exploitation et de réaménagement ».

Figure 3 – Plan de principe sur la remise en état de la carrière

Carte : *IGN*



II.2.b- Modification de la remise en état

La remise en état des terrains concernés par l'autorisation actuelle sera très peu modifiée.

En effet, lors des années précédentes, une petite partie du plan d'eau située au Nord, à proximité de l'entrée de la carrière, a déjà été remblayée partiellement par des stériles de découverte. Cette zone remblayée sera ensemencée, afin de recréer une prairie humide.

De plus, au Sud de la frayère à brochets, une presqu'île sera aménagée avec un sol minéral afin de favoriser la présence sur la carrière d'espèces affectionnant ce type de milieu, comme par exemple le Petit gravelot.

Un chemin piétonnier sera aménagé à proximité des berges Ouest, Sud et Est du plan d'eau.

La remise en état de la carrière, qui restera à vocation écologique, s'intégrera parfaitement dans son environnement local.

III- EVALUATION DES INCIDENCES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

III.1- Incidences du projet sur l'environnement

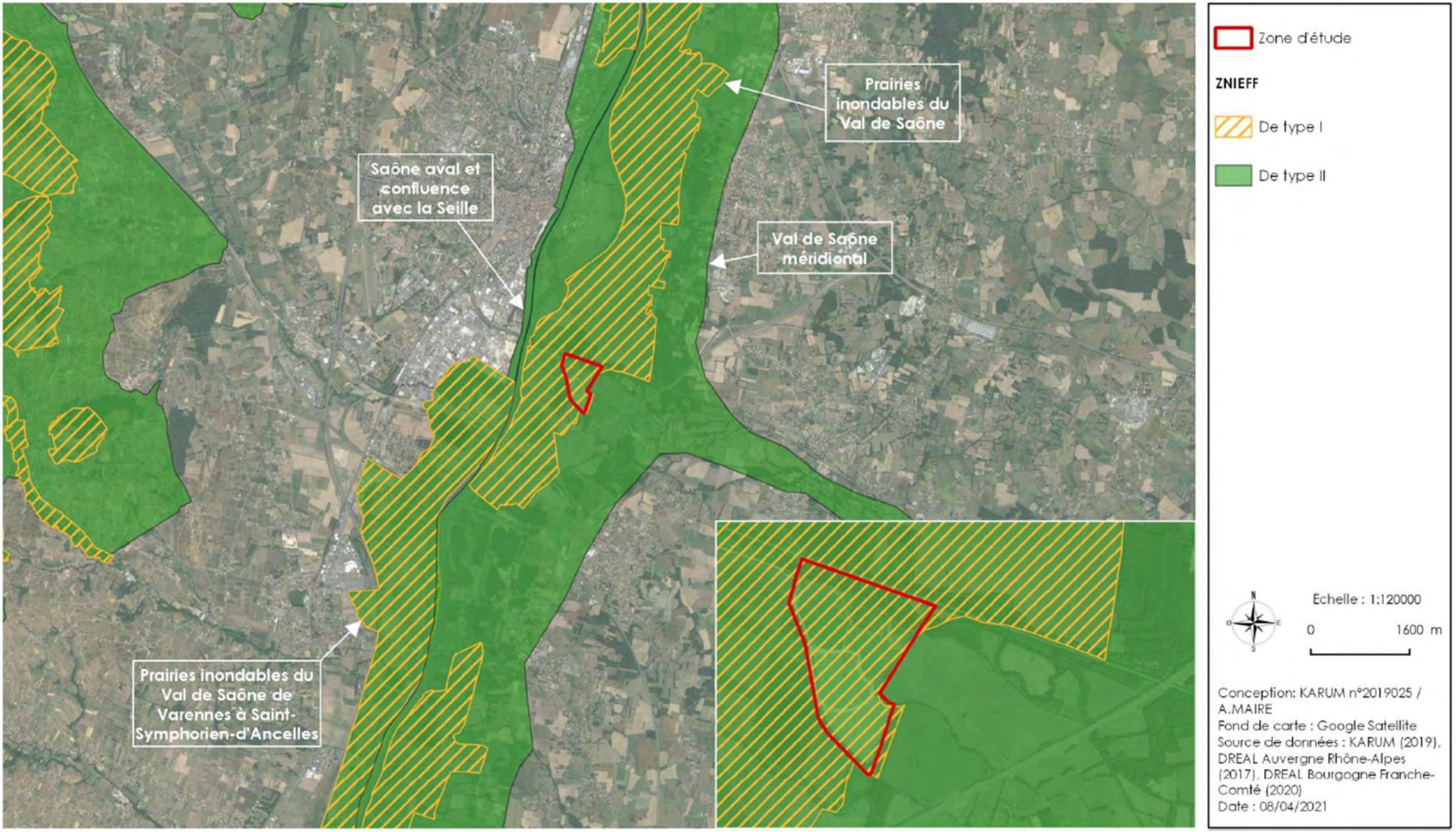
Le tableau suivant présente les principales conséquences du projet de prolongation de l'autorisation sur l'environnement.

THEMES	SOUS-THEMES	QUALIFICATION DE L'IMPACT SUPPLEMENTAIRE	DESCRIPTION DE L'INCIDENCE SUPPLEMENTAIRE	MESURES SUPPLEMENTAIRES MISES EN PLACE
SOL ET SOUS-SOL	Géologie	0	Aucun risque supplémentaire pour la géologie	-
	Stabilité des sols	0	Aucun risque supplémentaire sur la stabilité des terrains. Le plan d'eau généré sera identique à celui qui a été autorisé par l'autorisation préfectorale actuelle	-
PAYSAGE	Paysage	0	La remise en état modifiée ne remet pas en cause l'intégration paysagère de la carrière dans son environnement local	-
	Occupation des sols	0	L'occupation des sols n'est pas modifiée par rapport à la remise en état qui est actuellement autorisée	-
EAUX SUPERFICIELLES ET SOUTERRAINES	Eaux superficielles	0	Le projet n'aura aucun impact supplémentaire sur les écoulements superficiels	-
	Eaux souterraines	FAIBLE	Cf. chapitre IV.3 Le risque de pollution accidentel du plan d'eau par des hydrocarbures sera prolongé de quelques années.	Les mesures mises en place sur le site pour la protection des eaux souterraines seront maintenues durant la prolongation de l'autorisation
MILIEU NATUREL (FAUNE ET FLORE)	-	FAIBLE A MOYEN	Cf. chapitre IV.2 La carrière n'exploite aucune zone supplémentaire, en dehors de celles déjà autorisées. Il n'y aura pas de campagne de décapage supplémentaire.	Des mesures complémentaires seront mises en place sur le site (cf. chapitre IV.2)
METEOROLOGIE ET CLIMAT	-	0	Aucune incidence supplémentaire	-
POLLUTION ATMOSPHERIQUE	Poussières	0	Il n'y aura pas d'engins supplémentaires sur le site	-
	Qualité de l'air	0	Il n'y aura pas d'engins supplémentaires sur le site	-
ENVIRONNEMENT ECONOMIQUE ET HUMAIN	Habitations et E.R.P.	0	Aucune incidence supplémentaire sur les habitations. Le mode d'exploitation de la carrière n'est pas modifié	-
	Activités économiques	0	Aucune incidence supplémentaire	-
PATRIMOINE ARCHITECTURAL ET TOURISTIQUE	-	0	Aucune incidence supplémentaire	-
TRAFIC ROUTIER	-	0	Le trafic routier n'est pas augmenté. Les matériaux seront toujours évacués par la Saône. La production du site n'augmente pas.	-
ENERGIES	-	0	La production n'augmente pas. La consommation énergétique restera équivalente à l'état actuel	-
DECHETS	-	0	Aucune incidence supplémentaire	-
EMISSIONS SONORES	-	0	Il n'y aura pas d'engins supplémentaires sur le site. L'activité sonore restera identique	-

THEMES	SOUS-THEMES	QUALIFICATION DE L'IMPACT SUPPLEMENTAIRE	DESCRIPTION DE L'INCIDENCE SUPPLEMENTAIRE	MESURES SUPPLEMENTAIRES MISES EN PLACE
VIBRATIONS / PROJECTIONS	**Vibrations**	**0**	Non concerné. Aucun tir de mine sur le site	-
	Projections	**0**	Non concerné. Aucun tir de mine sur le site	-
EMISSIONS LUMINEUSES	-	**0**	Aucune incidence supplémentaire	-
RESEAUX / SERVITUDES	-	**0**	Aucune incidence supplémentaire	-
SANTE ET SECURITE PUBLIQUES	**Remblais inertes extérieurs**	**0**	Non concerné. Aucun apport de matériaux de remblais inertes extérieurs	-
	Sécurité publique	**0**	Aucune incidence supplémentaire. Le mode d'exploitation de la carrière reste identique	-
ACCIDENTS OU CATASTROPHES MAJEURES	**Inondations**	**0**	Aucune incidence supplémentaire. La carrière reste en zone inondable. Le risque a été étudié lors de la précédente autorisation	-
	Eboulements / effondrement	**0**	Aucune incidence supplémentaire. Le plan d'eau recréé sera identique à celui qui est actuellement autorisé, excepté pour la zone Nord-Ouest. Les berges seront identiques à celles déjà recréées	-
	Foudre	**0**	Aucune incidence supplémentaire	-
	Séismes	**0**	Aucune incidence supplémentaire	-
	Risques technologiques	**0**	Non concerné	-

Figure 4 – Localisation des Z.N.I.E.F.F.

Source : *KARUM*



III.2- Incidences sur le milieu naturel

La Société RIFFIER GRANULATS VICAT a mandaté le bureau d'études KARUM afin de réaliser un diagnostic écologique de la carrière de **GRIEGES** et de son environnement immédiat. Le rapport complet de l'étude écologique est consultable en **Annexe_12**. Il présente de façon détaillée les inventaires floristiques et faunistiques réalisés sur le site, ainsi que les enjeux écologiques liés au projet de prolongation de l'autorisation.

Ce diagnostic écologique est basé sur les inventaires floristiques et faunistiques réalisés entre Juin 2019 et Juillet 2020. Les groupes faunistiques étudiés sont l'avifaune, les amphibiens, les reptiles, les insectes, les mammifères terrestres et les chiroptères. La faune aquatique n'a pas été étudiée car il n'y a pas de cours d'eau dans l'emprise du renouvellement de la carrière. Les zones à enjeux ont été déterminés en croisant la carte des individus à celles des habitats en présence.

III.2.a- Contexte écologique

La carrière se situe sur la commune de **GRIEGES**, dans le département de l'Ain (01). Elle est située à l'Est de Mâcon, à la frontière du département de la Saône-et-Loire, et s'inscrit dans un contexte bocager de plaine. La Saône s'écoule à seulement quelques centaines de mètres à l'Ouest de la carrière.

III.2.a.i- Inventaires et plans environnementaux

- ***ZNIEFF***

La carrière de **GRIEGES** se situe intégralement dans une ZNIEFF de type II et dans une ZNIEFF de type I. Il s'agit des zones suivantes :

- **ZNIEFF de type I « *Prairies inondables du Val de Saône* »**
- **ZNIEFF de type II « *Val de Saône méridional* »**

Ces zonages sont représentés sur le plan ci-contre, et leurs fiches descriptives sont détaillées en **Annexe_12**, dans le rapport écologique de Karum.

- ***Pelouses sèches***

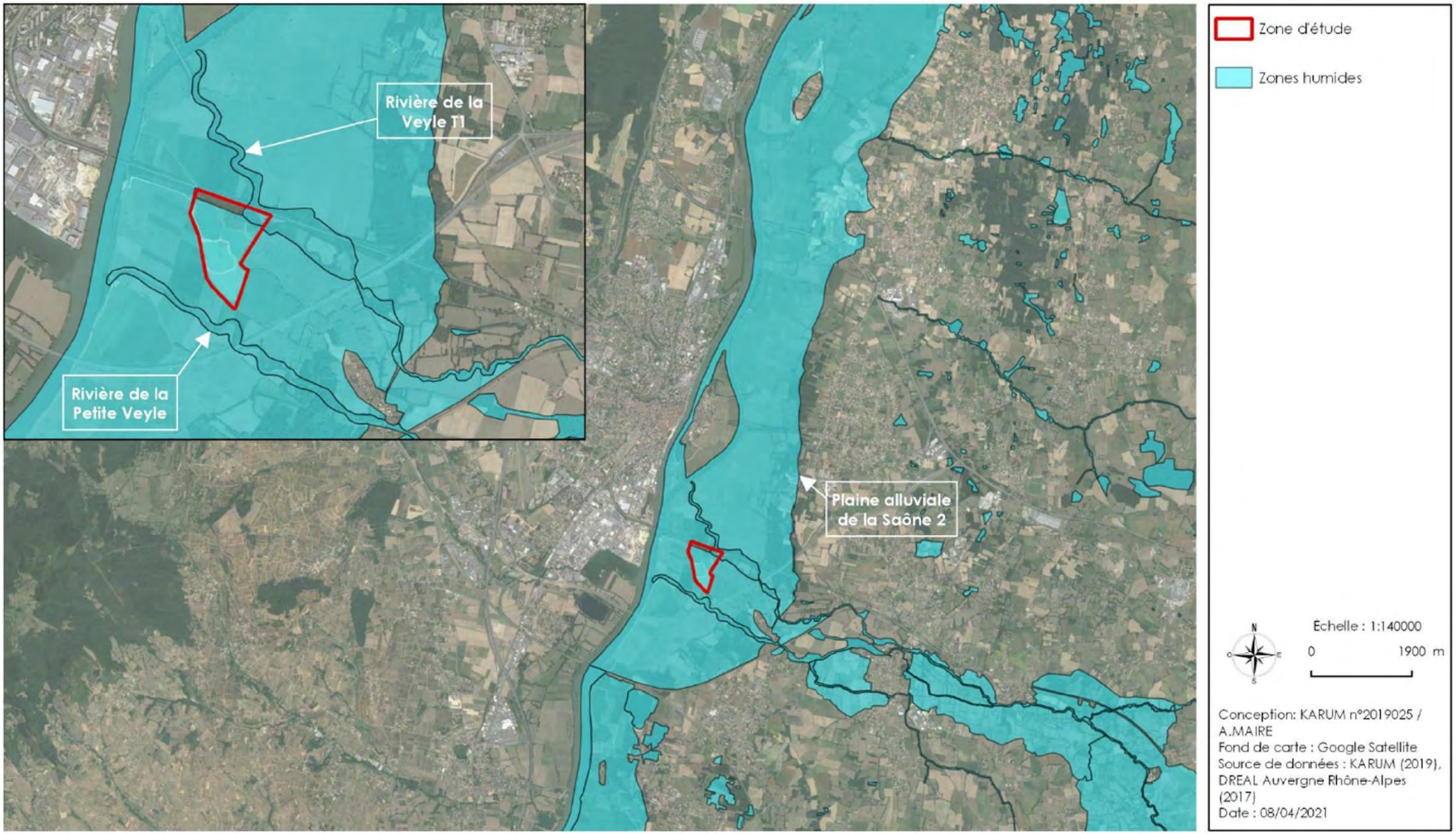
Aucune pelouse sèche n'est présente sur le site d'étude ou à proximité immédiate.

- ***Parc National***

Aucun Parc National n'est situé à proximité du projet.

Figure 5 – Inventaire départemental des zones humides

Source : *KARUM*



- ***Parc Naturel Régional***

Aucun Parc Naturel Régional n'est situé à proximité du projet.

- ***Réserve Naturelle***

Aucune réserve naturelle régionale ou nationale n'est située à proximité de la carrière.

- ***Espaces Naturels Sensibles***

Aucun ENS n'est situé sur le site d'étude. En revanche, un site est situé à environ 4 km : il s'agit du site « *Bocage et prairies humides de la basse vallée de la Veyle* ». Ce site est géré par le Syndicat Mixte Veyle Vivante.

- ***Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope***

Aucun APPB n'est situé sur le site d'étude. En revanche, un site est situé à environ 4 km ; il s'agit du site FR3800838, dont le périmètre est le même que celui de l'ENS décrit précédemment. Ce site bénéficie du statut d'APPB depuis 2012.

III.2.a.ii- Zones humides

- ***Tourbière de l'inventaire régional***

Aucune tourbière ne se situe dans l'emprise de la carrière.

- ***Zones humides de l'inventaire départemental***

La carrière est localisée dans un grand complexe humide bordé par deux cours d'eau. De plus, elle est entièrement localisée au sein de la plaine alluviale de la Saône (site 01IZH1253).

Deux rivières sont également localisées au Nord et au Sud du site : la Veyle (site 01IZH1645) et la Petite Veyle (site 01IZH1643) (cf. plan ci-contre).

- **ZONE HUMIDE 01IZH1253 « PLAINE ALLUVIALE DE LA SAONE 2 »**

Cette zone humide, englobant entièrement le périmètre d'étude, est également classée en ZNIEFF de type I et de type II. Aussi, le descriptif de cette zone humide est présenté dans le volet biodiversité rédigé par Karum (cf. **Annexe_12**).

Figure 6 – Réseau NATURA 2000

Source : *KARUM*

- **ZONE HUMIDE 01IZH1645 « RIVIERE DE LA VEYLE T1 »**

Cette zone humide, d'une superficie de 53 ha, correspond au dernier tronçon du cours d'eau La Veyle, qui est un affluent de la Saône et un sous-affluent du Rhône. Ce cours d'eau, mesurant 66,9 km, prend sa source à l'étang Magnenet, dans l'est de la Dombes.

Le tronçon ici répertorié en zone humide, d'une longueur d'environ 7 km, est caractérisé par divers types d'habitats :

- Cours des rivières,
- Végétation submergée des rivières telle que des saussaies de plaine, collinéennes et méditerranéo-montagnardes, des bois de Frênes et d'Aulnes des rivières à eaux lentes et des phragmitaies.

Une flore et une faune caractéristique de ces habitats est présente le long de la zone humide.

- **ZONE HUMIDE 01IZH1643 « RIVIERE DE LA PETITE VEYLE »**

Cette zone humide, d'une longueur de 8 km, correspond à la rivière la Petite Veyle, qui est également un affluent de la Saône et un sous-affluent du Rhône. Cette rivière prend sa source depuis La Veyle sur la commune de Pont-de-Veyle.

Comme pour ce cours d'eau, les habitats présents sont :

- Cours des rivières,
- Végétation submergée des rivières telle que des saussaies de plaine, collinéennes et méditerranéo-montagnardes, des bois de Frênes et d'Aulnes des rivières à eaux lentes et des phragmitaies.

III.2.a.iii- Réseau NATURA 2000

Le projet de carrière est entièrement compris dans deux sites NATURA 2000 : la **ZPS « Val de Saône »** et la **ZSC « Prairies humides et forêts alluviales du val de Saône »** (cf. plan ci-contre).

Les caractéristiques détaillées de ces zones NATURA 2000 sont présentes dans le volet biodiversité de Karum (cf. **Annexe_12**).

Figure 7 – Cartographie des habitats naturels

Source : *KARUM*

III.2.b- Enjeux liés à la faune et à la flore

III.2.b.i- Enjeux liés aux habitats naturels

- ***Inventaires des habitats***

Dans l'emprise de la zone d'étude, le bureau d'études Karum a relevé la présence de 19 habitats naturels et semi-naturels, dont 2 habitats anthropiques (en italique ci-dessous). Il s'agit des habitats suivants :

- Lacs, étangs et mares mésotrophes permanents – C1.2
- Ruisseaux crénaux – C2.16
- Eaux courantes temporaires – C2.5
- Communautés non graminoïdes de moyenne-haute taille bordant l'eau – C3.24
- Communautés amphibies vivaces eurosibériennes – C3.41
- Communautés euro-sibériennes annuelles des vases fluviatiles – C3.53
- Communautés euro-sibériennes annuelles des vases fluviatiles x Jachères non inondées avec communautés rudérales annuelles ou vivaces – C3.53 x I1.53
- Prairies de fauche planitiaires subatlantiques – E2.22
- Prairies atlantiques et subatlantiques humides – E3.41
- Prairies subcontinentales riveraines – E3.43
- Ourlets mésophiles – E5.22
- Fourrés médio-européens sur sols riches – F3.11
- Fourrés à Prunellier et Ronces subatlantiques – F3.1111
- Forêts mixtes de Quercus-Ulmus des grands fleuves – G1.22
- Coupes forestières récentes, occupées précédemment par des arbres feuillus – G5.81
- Substrats organiques secs avec peu ou pas de végétation – H5.4
- *Pistes et sentiers – H5.61*
- Jachères non inondées avec communautés rudérales annuelles ou vivaces – I1.53
- *Réseaux routiers – J4.2*

Chaque habitat fait l'objet, en annexes du volet écologique de KARUM (cf. **Annexe 12**), d'une fiche descriptive indiquant pour chacun d'entre eux le niveau d'enjeu écologique, tel qu'il a été défini à l'échelle du projet étudié.

Les habitats d'origine anthropique, ne font pas l'objet de fiches, car ils ne présentent pas de végétation. Leur enjeu est donc considéré comme **nul**. Les habitats mixtes sont caractérisés par des habitats difficilement séparables sur le terrain au vu de l'échelle de travail.

Les listes floristiques de chaque habitat sont visibles en annexe du volet écologique (cf. **Annexe 12**).

- ***Analyse des sensibilités***

Thématique	Descriptif de l'enjeu	Niveau d'enjeu
Habitats naturels	19 habitats identifiés, dont 6 humides et 3 d'Intérêt Communautaire (IC)	FORT

Remarque : La cartographie des habitats du site a été réalisée en 2019, lors de l'état initial. Depuis, certains habitats ont connu une évolution liée à l'exploitation de la carrière (actuellement autorisée). Ainsi, la prairie de fauche, les communautés euro-sibériennes et les fourrés identifiés ont déjà été modifiés, et ont été partiellement ou entièrement décapés en 2020-2021. La cartographie faisant référence à un état initial, ces habitats sont présentés et décrits dans cette partie, mais ne seront pas pris en compte dans les incidences.

La zone d'étude abrite une vingtaine d'habitats naturels et semi-naturels, pour la plupart de faible superficie car fragmentés par l'activité de la carrière. 6 habitats sont considérés comme humides (selon le critère végétation et habitat) et 3 sont des habitats d'Intérêt Communautaire.

Les habitats présentant un enjeu fort sont les suivants :

- Communautés amphibies vivaces eurosibériennes (C3.41)
- Prairies atlantiques et subatlantiques humides (E3.41)
- Prairies subcontinentales riveraines (E3.43)
- Forêts mixtes de *Quercus-Ulmus* des grands fleuves (G1.22)

Deux habitats identifiés sont également présents dans la ZSC « Prairies humides et forêts alluviales du Val de Saône », dans laquelle s'inscrit la carrière. Il s'agit des Prairies de fauche planitiaires subatlantiques (E2.22) et des Forêts Mixtes de *Quercus-Ulmus* des grands fleuves (G1.22). Cependant, à l'échelle du site NATURA 2000, la représentativité de ces habitats est jugée excellente à bonne. Leur état de conservation est jugé comme bon.

L'enjeu global des habitats naturels est considéré comme **fort**.

III.2.b.ii- Enjeux liés à la flore

➢ ***Espèces protégées et/ou menacées***

Les espèces floristiques protégées et/ou menacées recensées sont les suivantes :

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	PN/PR*	LRR**	DETERMINANTE ZNIEFF	IC***	ABONDANCE	NIVEAU D'ENJEU
Gratiola officinalis L., 1753	Gratiole officinale	PN	EN	Oui	Oui	769 individus et environ 442 m²	FORT
Oenanthe fistulosa L., 1753	Œnanthe fistuleuse	PR	EN	-	Oui	41 individus	
Carex melanostachya M.Bieb. ex Willd., 1805	Laîche à épi noir	PR	EN	-	-	2 150 individus et environ 12 000 m²	
Viola elatior Fr., 1828	Violette élevée	PN	EN	Oui	Oui	68 individus	

*Protection nationale (PN) et/ou régionale (PR) - **Liste rouge régionale (LRR) : EN : en danger - ***Intérêt Communautaire (IC) : espèce inscrite à l'annexe II de la Directive européenne Habitats-Faune-Flore.

➢ ***Espèces exotiques envahissantes***

Une seule espèce exotique envahissante a été recensée sur le site. Il s'agit de l'espèce suivante :

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	STATUT UICN*	ABONDANCE	NIVEAU D'ENJEU
Acer negundo L., 1753	Erable negundo	NA	Environ 6 ha	MOYEN

*Statut UICN : NA : non applicable

Cette espèce a été identifiée dans les boisements alluviaux situés au Nord du site.

III.2.b.iii- Enjeux liés à la faune

➢ ***Rhopalocères***

Aucune espèce n'est d'intérêt communautaire, protégée nationalement, cible d'un plan national d'action (PNA) ou menacée d'extinction en Rhône-Alpes. L'absence d'espèce protégée et/ou menacée représente donc une absence de sensibilité de ce groupe sur la zone d'étude.

Le Cuivré des marais, observé en 2015 sur le site d'exploitation actuel, n'a pas été réobservé en 2020 malgré plusieurs prospections durant sa période de vol (juin-juillet). Ses plantes hôtes (appartenant au genre Rumex) sont assez abondantes dans les prairies situées au nord du site d'exploitation actuel.

Cette espèce ne semble donc plus présente sur le site, bien que les habitats dans lesquels elle avait été observée en 2015 soient encore présents.

Les rhopalocères représentent un enjeu **faible**.

➢ ***Odonates***

Parmi les espèces inventoriées, aucune n'est d'intérêt communautaire, protégée nationalement ou cible d'un plan national d'action (PNA). En revanche, une espèce est menacée en Rhône-Alpes : il s'agit de la **Naïade aux yeux rouges** qui est « vulnérable » sur la liste rouge régionale.

Sur le site d'étude, plusieurs secteurs sont favorables à la reproduction des Odonates et en particulier de cette espèce menacée : la frayère à brochet et les habitats inondables annexes qui ont été recréés au nord des étangs.

Les espèces d'Odonates inventoriées se reproduisent de façon certaine à possible selon les espèces. Concernant, l'espèce menacée (Naïade aux yeux rouges), elle se reproduit possiblement dans ces secteurs.

Le **Gomphe serpentin** (espèce protégée), observé en 2015 sur le site d'exploitation actuel, n'a pas été réobservé en 2020. A noter qu'un seul individu avait été observé à l'époque (première donnée dans le département de l'Ain). En France, cette espèce utilise essentiellement les fleuves et les grandes rivières lors de sa

reproduction. Toutefois l'espèce peut localement se reproduire dans certaines gravières aux eaux bien oxygénées creusées dans des zones où les eaux sont renouvelées par les nappes alluviales (Grand & Boudot, 2006 ; Trockur et al., 2010).

Aussi, les conclusions de l'étude indiquaient que l'espèce utilise possiblement la Saône (présente à proximité) pour se reproduire. Il pouvait donc s'agir d'un individu erratique, à la recherche d'un partenaire sexuel ou encore d'un individu qui utilisait le site comme zone de chasse ou de repos.

Les Odonates représentent un enjeu **fort**.

➢ *Amphibiens*

Lors des prospections de 2020, le bureau d'études KARUM a observé/entendu 4 espères d'amphibiens sur le site d'étude ou ses abords proches. Il s'agit des espèces suivantes :

Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	IC	LRR	LRN	Utilisation de la zone d'etude*	Niveau d'enjeu
Alyte accoucheur	*Alytes obstetricans*	Art.2	Ann.IV	LC	LC	R possible	MOYEN
Grenouille agile	*Rana dalmatina*	Art.2	Ann.IV	LC	LC	R possible	MOYEN
Grenouille rieuse	*Pelophylax ridibundus*	Art.3	-	NA	LC	R probable	FAIBLE
Pélodyte ponctué	*Pelodytes punctatus*	Art.3	-	NT	LC	R probable	FAIBLE

Protection réglementaire (PN) : Art.2 : Protection totale de l'espèce et de son habitat ; Art.3 : Protection totale de l'espèce
Liste rouge nationale (LRN) et régionale (LRR) : NA : Non concernée ; LC : espèce considérée comme non menacée, à faible risque de disparition ; NT : quasi-menacé
Utilisation de la zone d'étude : R : Reproduction
Intérêt communautaire (IC) : Ann.IV : Annexe IV de la Directive « Habitats », Espèces animales présentant un intérêt communautaire et nécessitant une protection stricte.

Lors de ses inventaires en 2015, le bureau d'études Acer-Campestre a observé 3 espèces d'amphibiens. Parmi elles, aucune n'est considérée comme patrimoniale. Il s'agit des espèces suivantes :

Nom vernaculaire	Nom scientifique	PN	LRR	LRN	IC	PNA
Crapaud commun	*Bufo bufo*	Art.3	LC	LC	-	-
Grenouille rieuse*	*Pelophylax ridibundus*	Art.3	NA	LC	-	-
Grenouille verte	*Pelophylax kl. esculentus*	-	DD	LC	-	-

** Espèces observées en 2019-2020*
Protection réglementaire (PN) : Art.3 : Protection des individus.
Liste rouge nationale (LRN) et régionale (LRR) : LC : espèce considérée comme non menacée, à faible risque de disparition ; DD : données insuffisantes ; NA : Non-applicable
Plan National d'Action (PNA)
Intérêt communautaire (IC)

➢ *Reptiles*

Lors des prospections de 2020, deux espèces de reptiles ont été observées sur le site d'étude ou à proximité. Il s'agit des espèces suivantes :

NOM VERNACULAIRE	NOM SCIENTIFIQUE	PN	IC	LRR	LRN	UTILISATION DE LA ZONE D'ETUDE*	NIVEAU D'ENJEU
Lézard à deux raies	*Lacerta bilineata*	Art.2	Ann.IV	LC	LC	R possible	MOYEN
Lézard des murailles	*Podarcis muralis*	Art.2	Ann.IV	LC	LC	R possible	MOYEN
Couleuvre helvétique*	*Natrix helvetica*	Art.2	-	LC	LC		

**Espèces considérées comme présente, d'après les habitats naturels présents et les données bibliographiques*
Protection réglementaire (PN) : Art.2 : Protection totale de l'espèce et de son habitat de repos ou de reproduction
Intérêt communautaire (IC) : Ann.IV : Annexe IV de la directive « Habitat » : Espèces animales présentant un intérêt communautaire et nécessitant une protection stricte
Liste rouge nationale (LRN) et régionale (LRR) : LC : espèce considérée comme non menacée, à faible risque de disparition
Utilisation de la zone d'étude : R : Reproduction

Le Lézard des murailles a été observé à l'est de la zone d'exploitation, au niveau d'un petit pont en pierre. Le Lézard à deux raies a été observé en lisière, en limite de la zone d'exploitation.

La Couleuvre helvétique sera considérée comme présente sur le site d'exploitation. En effet, elle avait été observée en 2015 lors des prospections réalisées par Acer-Campestre.

➢ *Mammifères (hors chiroptères)*

Le bureau d'études KARUM a recensé 4 espèces de mammifères de façon directe ou par l'intermédiaire de traces de présence (empreintes, etc.). Il s'agit des espèces suivantes :

NOM VERNACULAIRE	NOM SCIENTIFIQUE	PN	IC	LRR	LRN	UTILISATION DE LA ZONE D'ETUDE	NIVEAU D'ENJEU
Hérisson d'Europe	*Erinaceus europaeus*	Art.2	-	NT	LC	R possible	MOYEN
Chevreuil européen	*Capreolus capreolus*	-	-	LC	LC	R possible	FAIBLE
Ragondin	*Myocastor coypus*	-	-	NA	-	R probable	FAIBLE
Renard roux	*Vulpes vulpes*	-	-	LC	LC	R possible	FAIBLE

Protection réglementaire (PN) : Art.2 : Protection de l'espèce et de son habitat de reproduction et de repos
Liste rouge nationale (LRN) et régionale (LRR) : LC : espèce considérée comme non menacée, à faible risque de disparition ; NT : espèce quasi-menacée, en particulier si les facteurs agissants s'aggravent ; NA : Non-applicable
Utilisation de la zone d'étude : R : Reproduction

Lors des inventaires réalisés par CESAME en 2008 et Acer Campestre en 2015, 5 espèces de mammifères ont été observées sur le site d'étude. Parmi elles, une seule est considérée comme patrimoniale car menacée. Les espèces recensées sont les suivantes :

NOM VERNACULAIRE	NOM SCIENTIFIQUE	PN	LRR	LRN	IC	PNA
Castor d'Eurasie	*Castor fiber*	Art.2	LC	LC	-	-
Chevreuil européen*	*Capreolus capreolus*	-	LC	LC	-	-
Lièvre d'Europe	*Lepus europaeus*	-	LC	LC	-	-
Ragondin*	*Myocastor coypus*	-	NA	LC	-	-
Putois d'Europe	***Mustela putorius***	**-**	CR	NT	**-**	**-**

En gras : espèces patrimoniales
** Espèces observées en 2019-2020*
Protection réglementaire (PN) : Art.2 : Protection de l'espèce et de son habitat de reproduction et de repos
Liste rouge nationale (LRN), régionale (LRR) et européenne (LRE) : LC : espèce considérée comme non menacée, à faible risque de disparition ; NT : espèce quasi-menacée, en particulier si les facteurs agissants s'aggravent ; CR = espèce en grave danger ; NA = Non-applicable
Intérêt communautaire (IC)
Plan National d'Action (PNA)

➢ ***Chiroptères***

Lors des prospections de 2020, 11 espèces de chauve-souris ont été enregistrées en chasse à l'Est du site d'étude, au niveau de la prairie et des haies. Sur la zone de projet, aucun gîte favorable aux chauves-souris n'a été observé. Les espèces identifiées sont les suivantes :

NOM VERNACULAIRE	NOM SCIENTIFIQUE	PN	IC	LRR	LRN	UTILISATION DE LA ZONE D'ETUDE	NIVEAU D'ENJEU
Grand murin	*Myotis myotis*	Art.2	Ann.II et IV	NT	LC	Estive des mâles	MOYEN
Grand rhinolophe	*Rhinolophus ferrumequinum*	Art.2	Ann.II et IV	EN	LC	P	FAIBLE
Murin à oreilles échancrées	*Myotis emarginatus*	Art.2	Ann.II et IV	NT	LC	Estive des mâles	MOYEN
Murin de Brandt	*Myotis brandtii*	Art.2	Ann.IV	NT	LC	R possible	MOYEN
Murin de Daubenton	*Myotis daubentonii*	Art.2	Ann.IV	LC	LC	R possible	MOYEN
Noctule commune	*Nyctalus noctula*	Art.2	Ann.IV	NT	VU	R possible	MOYEN
Noctule de Leisler	*Nyctalus leisleri*	Art.2	Ann.IV	NT	NT	R possible	MOYEN
Pipistrelle commune	*Pipistrellus pipistrellus*	Art.2	Ann.IV	LC	NT	R possible	MOYEN
Pipistrelle de Kuhl	*Pipistrellus kuhlii*	Art.2	Ann.IV	LC	LC	R possible	MOYEN
Pipistrelle de Nathusius	*Pipistrellus nathusii*	Art.2	Ann.IV	NT	NT	R possible	MOYEN
Pipistrelle pygmée	*Pipistrellus pygmaeus*	Art.2	Ann.IV	NT	LC	R possible	MOYEN

Protection réglementaire (PN) : Art.2 : Protection totale de l'espèce et de son habitat de repos ou de reproduction
Intérêt communautaire (IC) : Ann.II : Annexe II de la directive « Habitats » : Espèce animales présentant un intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation ; Ann.IV : Espèces animales présentant un intérêt communautaire et nécessitant une protection stricte
Liste rouge nationale (LRN) et régionale (LRR) : LC : espèce considérée comme non menacée, à faible risque de disparition ; NT : espèce quasi-menacée, en particulier si les facteurs agissants s'aggravent ; VU : espèce vulnérable ; EN : espèce en danger ;
Utilisation de la zone d'étude : R : reproduction ; P : Passage et/ou alimentation

Lors des inventaires réalisés par Acer-Campestre en 2015, 4 espèces de chauves-souris ont été inventoriées sur le site d'étude. Toutes sont considérées comme patrimoniales car d'intérêt communautaire.

NOM VERNACULAIRE	NOM SCIENTIFIQUE	PN	LRR	LRN	IC	PNA
Pipistrelle commune*	*Pipistrellus pipistrellus*	Art.2	LC	NT	Ann.IV	V
Pipistrelle de Kuhl*	*Pipistrellus kuhlii*	Art.2	LC	LC	Ann.IV	-
Pipistrelle de Nathusius*	*Pipistrellus nathusii*	Art.2	NT	NT	Ann.IV	V
Sérotine commune	*Eptesicus serotinus*	Art.2	LC	NT	Ann.IV	V

** Espèces observées en 2019-2020*
Protection réglementaire (PN) : Art.2 : Protection de l'espèce et de son habitat de reproduction et de repos
Liste rouge nationale (LRN) et régionale (LRR) : LC : espèce considérée comme non menacée, à faible risque de disparition ; NT : Espèces quasi-menacées
Intérêt communautaire (IC) : Ann.IV : Annexe IV de la Directive « Habitats », Espèces animales présentant un intérêt communautaire et nécessitant une protection stricte.
Plan National d'Action (PNA)

- ***Avifaune***

  - **En période d'hivernage**

Sur les 34 espèces observées, 20 sont protégées nationalement et 4 sont inscrites sur la Liste rouge des oiseaux hivernants de Rhône-Alpes dont :

- **L'Alouette des champs**, classée « vulnérable » sur la liste rouge régionale des oiseaux hivernants. Cette espèce a été observée dans les grandes cultures à l'est de la zone d'étude où la terre est à nu en hiver (champ de maïs/colza en été) et dans la prairie de fauche. Il est peu probable qu'elle fréquente le site d'exploitation actuel.

- Le **Bouvreuil pivoine**, classé « vulnérable » sur la liste rouge régionale des oiseaux hivernants. En hiver, cette espèce est présente dans les haies et les boisements situés sur la zone d'étude, pour son alimentation ou son repos.

- Le **Pigeon ramier**, dont le statut sur la liste rouge régionale est DD (« données insuffisantes »). Cette espèce est donc considérée comme menacée en période hivernale, durant laquelle elle utilise les haies et les bosquets situés sur la zone d'étude pour son alimentation ou son repos.

- Le **Vanneau huppé**, classé « en danger » sur la liste rouge régionale des oiseaux hivernants. Un groupe de 72 individus a été observé au mois de décembre dans les grandes cultures à l'est de la zone d'étude où la terre est à nu en hiver et plusieurs individus ont été observés dans la frayère à brochet au nord de la zone d'exploitation au mois de juillet. Cette espèce peut tout à fait s'alimenter sur le site de la gravière actuelle, dans la frayère ou sur les berges des plans d'eau.

La présence du Bouvreuil pivoine, du Pigeon ramier et du Vanneau huppé sur le site de la carrière en période hivernale rend l'enjeu avifaunistique **fort** durant cette période.

- **En période de reproduction**

L'inventaire a permis de relever la présence de 6 principaux cortèges avifaunistiques. Certaines espèces d'oiseaux sont ubiquistes et sont présentes dans plusieurs cortèges.

Parmi les 64 espèces inventoriées en période de reproduction, 47 sont protégées nationalement et 11 sont d'intérêt communautaire car inscrites à l'annexe I de la Directive « Oiseaux ».

De plus, 12 espèces sont inscrites sur la Liste rouge des vertébrés de Rhône-Alpes en tant qu'espèce menacée, dont :

- 6 vulnérables à l'extinction (VU) : la **Cigogne blanche**, le **Courlis cendré**, le **Héron bihoreau**, le **Martin-pêcheur d'Europe**, **l'Œdicnème criard** et le **Torcol fourmilier**
- 5 en danger d'extinction (EN) : le **Bruant proyer**, le **Héron pourpré**, **l'Hirondelle de rivage**, **l'Hirondelle rustique** et le **Vanneau huppé**.
- 1 en danger critique d'extinction (CR) : le **Milan royal**.

Cependant, les espèces présentant le principal enjeu sont celles qui se reproduisent sur la zone d'étude. Ainsi, parmi les 17 menacées et/ou d'intérêt communautaire, seule une est potentiellement reproductrice sur le site : le **Bruant proyer**. Elle représente donc une sensibilité forte sur la zone d'étude.

Les espèces représentant un enjeu fort au regarde de leur utilisation des milieux présents sur la zone d'exploitation sont en gras dans la liste ci-dessous.

Nom du cortège	Espèces justifiant l'enjeu	Habitats correspondants	Niveau d'enjeu
Milieux forestiers	Milan noir Pic noir Torcol fourmilier	> Forêts mixtes de *Quercus-Ulmus* des grands fleuves > Plantations de *Populus* > Prébois caducifoliés	MOYEN
Milieux semi-ouverts (haies)	**Bruant proyer** Pie-grièche écorcheur	> Ourlets mésophiles > Fourrés médio-européens sur sols riches > Fourrés à Prunellier et Ronces subatlantiques > Coupes forestières récentes, occupées précédemment par des arbres feuillus	FORT
Milieux ouverts	Courlis cendré Œdicnème criard Vanneau huppé	> Pâturages permanents mésotrophes et prairies post-pâturage > Prairies de fauche planitiaires subatlantiques > Prairies subcontinentales riveraines > Substrats organiques secs avec peu ou pas de végétation > Monocultures intensives de taille moyenne > Jachères non inondées avec communautés rudérales annuelles ou vivaces	MOYEN
Milieux humides	Bergeronnette des ruisseaux Bergeronnette printanière Grand cormoran Grèbe huppée	> Lacs, étangs et mares mésotrophes permanents > Eaux courantes temporaires > Communautés non graminoïdes de moyenne-haute taille bordant l'eau > Communautés amphibies vivaces eurosibériennes > Communautés euro-sibériennes annuelles des vases fluviatiles > Prairies atlantiques et subatlantiques humides	MOYEN
Milieux aquatiques	Martin-pêcheur d'Europe	> Ruisseaux crénaux	MOYEN
Habitats anthropiques	Bergeronnette grise	> Pistes et sentiers	FAIBLE

Figure 8 – Localisation des enjeux avifaunistiques en période de reproduction

Source : *KARUM*

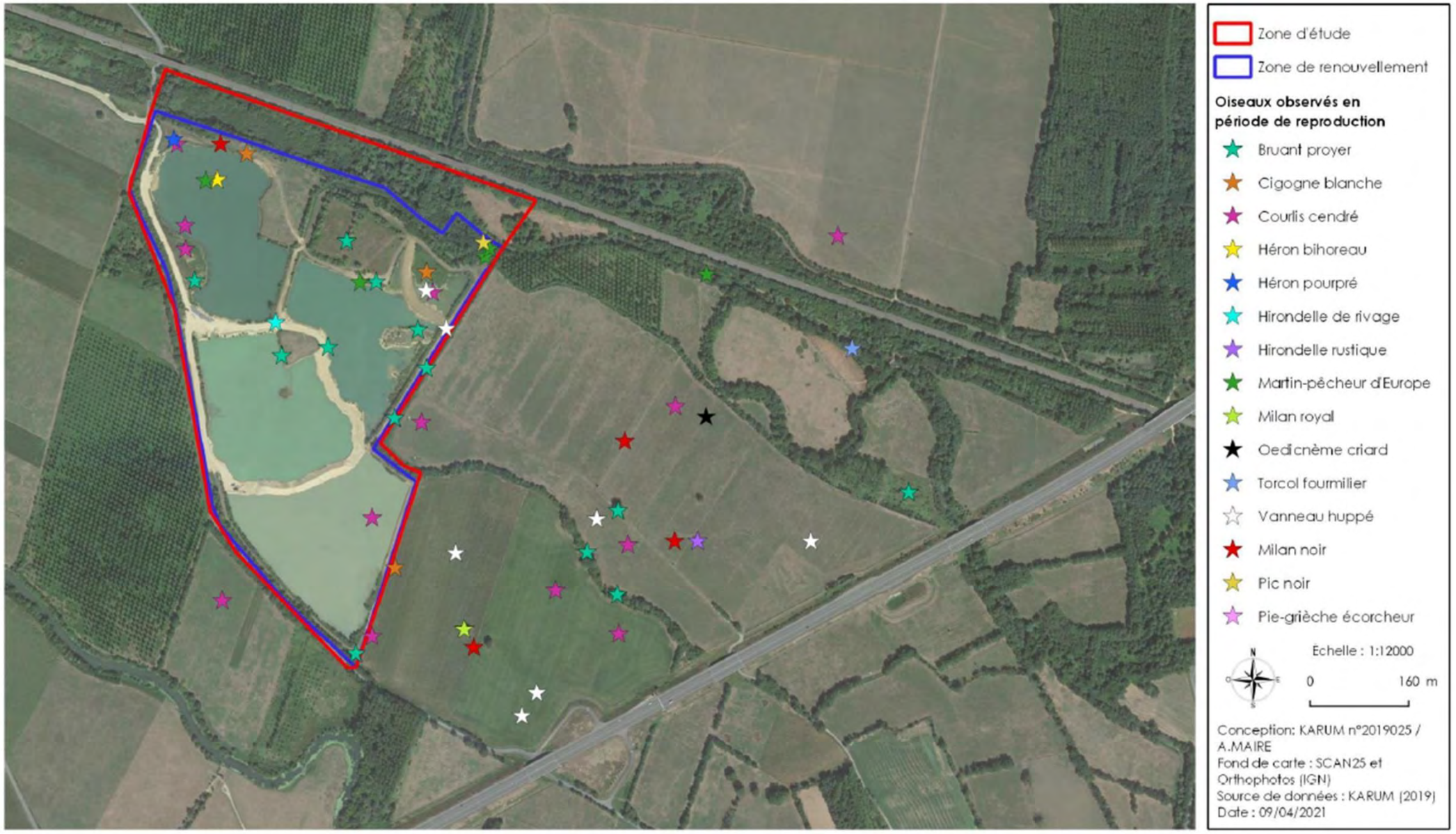
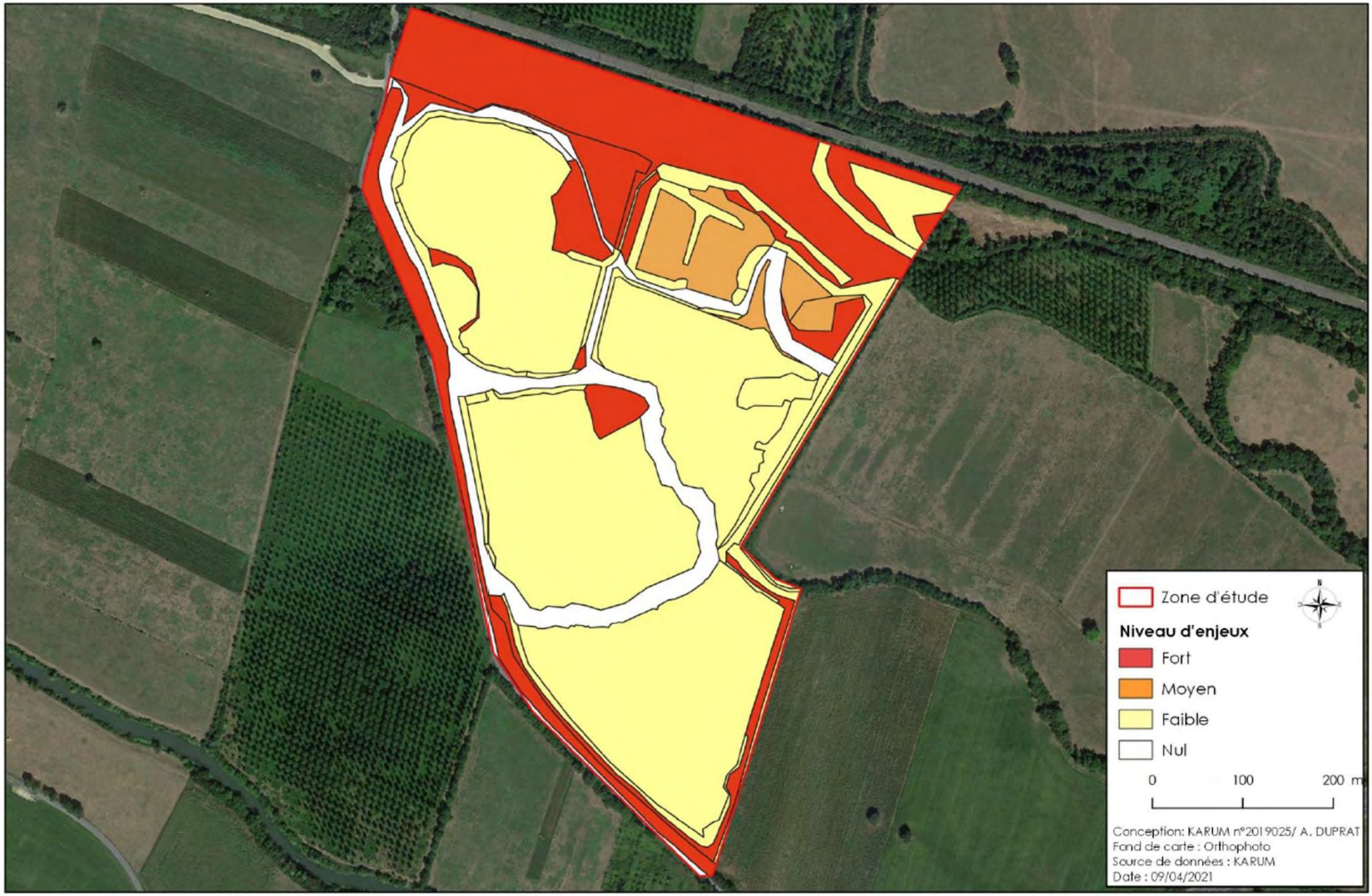


Figure 9 – Synthèse des enjeux environnementaux sur le site

Source : *KARUM*



III.2.b.iv- Synthèse des enjeux

Le tableau ci-dessous synthétise les enjeux écologiques du site.

THEMATIQUES		DESCRIPTION DE L'ENJEUX	CARACTERISATION DE L'ENJEU
ZONAGES NATURE	ZNIEFF	> Le site d'étude est situé dans une ZNIEFF de type I et une ZNIEFF de type II.	MOYEN
	Pelouses sèches	> Aucune pelouse sèche localisé sur le site d'étude.	NUL
	Zones humides et tourbières	> Aucune tourbière n'est située sur le site d'étude. En revanche, ce dernier est localisé dans un grand complexe humide bordé par deux cours d'eau.	FORT
	RAMSAR	> Aucune zone RAMSAR située à proximité du site d'étude.	NUL
	Natura 2000	> Site d'étude compris dans le périmètre de deux sites Natura 2000.	MOYEN
	APPB	> Aucun APPB situé sur le site d'étude mais un APPB relativement proche (4 km).	NUL
	ENS	> Aucun ENS situé sur le site d'étude mais un ENS relativement proche (4 km).	NUL
	PNN/PNR	> Aucun parc naturel régional ou national situé à proximité du projet.	NUL
	RNN/RNR	> Aucune réserve naturelle régionale ou nationale située à proximité du projet.	NUL
HABITATS NATURELS		> Présence de 6 habitats humides et 3 habitats d'Intérêt Communautaire (IC), dont 4 habitats relevant d'un fort enjeu de conservation	FORT
FLORE	Flore patrimoniale	Présence de 4 espèces protégées et menacées sur la zone d'étude : - Gratiole officinale *(Gratiola officinalis)* - Oenanthe fistuleuse *(Oenanthe fistulosa)* - Laîche à épi noir *(Carex melanostachya)* - Violette élevée *(Viola elatior)*	FORT

THEMATIQUES		DESCRIPTION DE L'ENJEUX	CARACTERISATION DE L'ENJEU
	Flore exotique envahissante	Présence d'une espèce exotique envahissante : - Erable négundo (*Acer negundo*)	MOYEN
FAUNE	Oiseaux	> Plusieurs espèces protégées et/ou menacées observées en hivernage et/ou en période de nidification.	FORT
	Chiroptères	> 11 espèces protégées chassent probablement au-dessus de la zone d'étude mais ne s'y reproduisent pas (absence de gîtes).	FAIBLE
	Mammifères	> Une espèce protégée fréquente le site d'étude : le Hérisson d'Europe.	MOYEN
	Papillons	> Absence d'espèce protégée ou menacée sur la zone d'étude.	FAIBLE
	Amphibiens	> Trois espèces protégées mais non menacées se reproduisent potentiellement sur la zone d'étude.	MOYEN
	Reptiles	> Présence de deux espèces protégées qui se reproduisent potentiellement sur la zone d'étude.	MOYEN
	Odonates	> Une espèce non protégée mais menacée se reproduit possiblement sur la zone d'étude.	FORT
CONTINUITES ECOLOGIQUES		> Site d'étude situé dans un espace perméable aquatique correspondant aux plaines alluviales et autres milieux humides liés à la dynamique des crues de la Saône. > Milieux alluviaux considérés comme des réservoirs de biodiversité car abritant une faune et une flore caractéristiques. > Absence de corridor écologique à proximité du projet.	MOYEN

III.2.c- Incidences sur la faune et la flore

Le Chapitre 3 du volet Biodiversité rédigé par Karum reprend en détail les incidences potentielles du projet sur l'environnement (cf. **Annexe_12**).

III.2.c.i- Incidences sur les zonages environnementaux

Enjeux	Incidences	Niveau d'incidence
ZNIEFF de type I « Prairies inondables du Val de Saône » ZNIEFF de type II « Val de Saône »	> Surfaces impactées très faibles et déjà complètement anthropisées. > Aucune destruction ou dégradation de milieux naturels ayant conduit à la désignation des sites.	NEGLIGEABLE
Inventaire départemental des zones humides de l'Ain : site « Plaine alluviale de la Saône 2 » (01IZH1253)	> Aucune destruction d'habitat naturel : pas de modification des fonctions écologiques de la ZH. > Aucune modification des fonctions hydrologiques de la ZH.	NUL
N2000 « Prairies humides et forêts alluviales du val de Saône » (FR8201632) N2000 « Val de Saône » (FR8212017)	> Aucune destruction ou dérangement supplémentaire des espèces et des habitats d'intérêt communautaire ayant permis la désignation des sites Natura 2000.	NUL

Le niveau d'incidences est évalué à **négligeable**. En effet, le projet n'impactera qu'une très faible proportion des ZNIEFF de type I et II présentes dans le secteur. Les incidences attendues n'impacteront aucune surface de prairies humides.

Le projet n'impact pas les périmètres des zones humides « Rivière de la petite Veyle » et « Rivière de la Veyle T1 ». L'impact est donc **nul**.

Les habitats humides qui seront impactés par les travaux de la carrière (qui est déjà autorisée) correspondent à des terrains sur les bords de berges, qui présentent un faible intérêt écologique. Il s'agit de végétation pionnière qui s'est développée sur les berges du plan d'eau à l'issue des travaux d'extraction. L'impact est qualifié de **négligeable**.

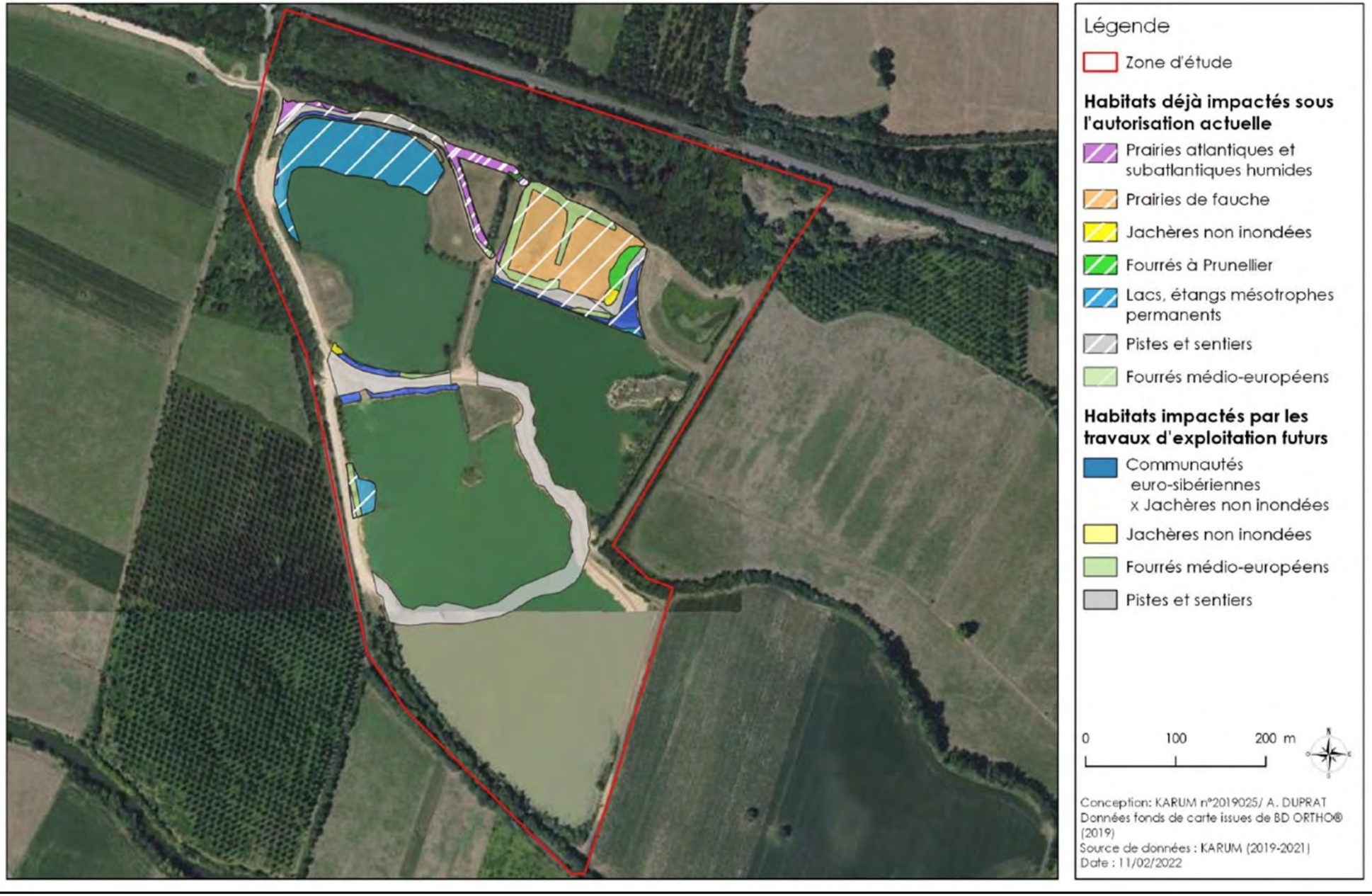
Pour les zones NATURA 2000, le niveau d'incidence est évalué comme **nul**, tant pour les habitats naturels que pour la faune d'intérêt communautaire liée à ces zones.

III.2.c.ii- Incidences sur les habitats naturels

Pour rappel, 17 habitats naturels ou semi-naturels ont été identifiés sur le site, dont 6 habitats humides et 3 d'Intérêt Communautaire. Les travaux d'extraction du projet impactent partiellement 3 de ces habitats dont 1 habitat humide.

Figure 10 – Incidences du projet sur les habitats naturels, semi-naturels et anthropiques

Source : *Karum, 2022*



Les incidences présentées dans le tableau ci-dessous sont évaluées par rapport aux habitats actuels (relevés en 2021). En effet, certains habitats de l'état initial recensés en 2019 ont connu une évolution liée à l'exploitation de la carrière. Ainsi, la prairie de fauche, la jachère, le plan d'eau, les fourrés et les communautés eurosibériennes identifiés dans la cartographie des habitats de 2019 ont été partiellement décapés ou modifiés, dans le cadre de l'évolution de la carrière suite à son exploitation (autorisation préfectorale en cours).

Enjeux	Incidences	Niveau d'incidence
Habitats naturels	Destruction de 1,4 ha d'habitats dont 1,2 ha d'habitats anthropiques et semi-naturels	FAIBLE
	Destruction de 5 728 m² d'habitats humides : > Dont 1 210 m² impactés par les travaux futurs > Dont 4 518 m² déjà impactés par les travaux d'exploitation Risque de dégradation de zones humides	MOYEN
	Risque de pollution des cours d'eau, des zones humides et du plan d'eau	FAIBLE

III.2.c.iii- Incidences sur la flore

Pour rappel, 4 espèces protégées et menacées ont été identifiées :

- Gratiole officinale (*Gratiola officinalis*),
- Œnanthe fistuleuse (*Œnanthe fistulosa*),
- Laîche à épi noir (*Carex melanostachya*),
- Violette élevée (*Viola elatior*).

Enjeux	Incidences	Niveau d'incidence
Présence de 4 espèces protégées et considérées « en danger d'extinction »	Impact du projet d'exploitation sur les espèces menacées et/ou protégées	MOYEN
	Risque de destruction d'espèces protégées par la divagation des engins de chantier	MOYEN
	Risque de dégradation des habitats abritant ces espèces protégées	

La création de la piste et les remblais de talus associés engendrent la destruction d'une espèce protégée et menacée, la Laîche à épi noir (*Carex melanostachya*).

Plusieurs stations d'espèces protégées sont situées à proximité directe des zones de d'exploitation, il existe donc un risque de destruction d'individus et de dégradation de ces stations par la divagation des engins de chantier dans les prairies qui les abritent, le débordement des travaux ou le stockage des matériaux. Des mesures sont donc préconisées durant toute la phase exploitation afin de limiter la divagation des engins et de préserver les stations d'espèces protégées ainsi que les prairies qu'elles occupent.

A noter que les prairies humides abritant ces espèces patrimoniales ont été volontairement préservées et sorties du plan de phasage d'exploitation, et que le plan de réaménagement du site comprend la recréation de prairies humides favorables à ces espèces patrimoniales.

L'incidence du projet sur la flore patrimoniale est jugée **MOYENNE**.

III.2.c.iv- Incidence sur la faune

- ***Insectes : Rhopalocères***

Enjeux	Incidences	Niveau d'incidence
Faible diversité spécifique et absence d'espèces à enjeu	Habitats détruits peu favorables à la reproduction des papillons car peu végétalisés.	NEGLIGEABLE
	Risque de destruction d'individus (œufs, chenilles, chrysalides).	

Aucune espèce protégée et/ou menacée n'a été observée. De plus, seuls des habitats déjà anthropisés et très peu végétalisés (pieds de berges ou talus) ou non appréciés des papillons (fourrés) seront impactés par les travaux d'extraction.

- ***Insectes : Odonates***

Enjeux	Incidences	Niveau d'incidence
17 espèces observées dont une menacée non protégée : la Naïade aux yeux rouges	Destruction d'habitats de reproduction peu intéressants pour les Odonates	NEGLIGEABLE
	Risque de destruction d'individus (larves et émergents)	

Parmi les habitats qui seront impactés par les travaux, seuls les pieds de berges peu végétalisés peuvent présenter un faible intérêt pour les odonates. Toutefois, ces milieux sont le plus souvent couplés avec un habitat de friche, qui diminue leur intérêt pour ce groupe faunistique.

- ***Amphibiens***

Enjeux	Incidences	Niveau d'incidence
Présence de 4 espèces d'amphibiens protégées non menacées (Alyte accoucheur, Grenouille agile, Grenouille rieuse et Pélodyte ponctué)	Perte d'habitat de reproduction par destruction ou pollution	NEGLIGEABLE
	Risque de mortalité par écrasement	FAIBLE

La frayère à brochets et les habitats inondables annexes qui ont été recréés au Nord du plan d'eau ne seront pas impactés par les travaux. De plus, les travaux d'exploitation au niveau du plan d'eau feront déplacés naturellement les amphibiens présents dans le secteur.

Le risque le plus important concerne le risque d'écrasement des individus sur les pistes. L'impact est jugé **faible**, dans la mesure où ces espèces peuvent fuir rapidement vers d'autres berges refuges. Des mesures d'évitement et de réduction des impacts seront mises en place avant les travaux d'extraction.

- ***Reptiles***

Enjeux	Incidences	Niveau d'incidence
Présence de 2 espèces de reptiles non menacées (Lézard des murailles et Lézard à deux raies) et présente potentielle de la Couleuvre helvétique	Risque de mortalité par écrasement par les engins de chantier.	NEGLIGEABLE
	Perte d'habitats de reproduction	NUL

Aucune destruction d'habitats de reproduction des reptiles ne sera faite durant la prolongation de l'autorisation. Le risque d'écrasement d'individus est jugé **négligeable** par Karum car les reptiles sont capables de fuir rapidement un danger (vibrations, bruits, etc.).

- ***Mammifères (hors chiroptères)***

Enjeux	Incidences	Niveau d'incidence
Présence du Hérisson d'Europe	Perte d'habitat de reproduction ou de repos	NUL
	Risque de mortalité par écrasement	NUL

Aucun habitat boisé ne sera impacté par les travaux d'exploitation, donc aucune destruction d'habitat de reproduction pour le Hérisson d'Europe. De plus, il s'agit d'une espèce nocturne, qui ne s'éloigne pas de son abri en journée. Le risque d'écrasement est donc **nul**.

- ***Chiroptères***

Enjeux	Incidences	Niveau d'incidence
11 espèces protégées pouvant utiliser le site comme zone de chasse	Aucune destruction d'habitat de reproduction Perte non significative des habitats de chasse	NEGLIGEABLE

L'impact du projet sur les chiroptères est jugé **négligeable** par Karum car aucun gîte favorable à la reproduction ou à l'hivernage ne sera impacté. De plus, la carrière constitue une zone de chasse de faible intérêt.

➢ ***Avifaune***

Enjeux	Incidences	Niveau d'incidence
Avifaune	Risque de mortalité d'individus de Petit gravelot, Bergeronnette grise et Bergeronnette printanière (destruction des nichées lors de l'exploitation)	MOYEN
	Destruction d'habitats de reproduction du Petit Gravelot, de la Bergeronnette grise et de la Bergeronnette printanière. Destruction d'habitats d'alimentation et de repos du Courlis cendré, du Chevalier culblanc ou du Petit gravelot.	NEGLIGEABLE
	Dérangement en phase d'exploitation	NEGLIGEABLE

Le niveau d'incidence lié au risque de destruction des nichées du Petit gravelot, de la Bergeronnette grise et de la Bergeronnette printanière, seules espèces pouvant nicher dans les habitats impactés par le projet, est jugé **moyen**. Une mesure de réduction sera mise en place (cf. **chapitre IV.2.d**).

Le faible linéaire de berges qui seront impactés par les travaux d'extraction est limité au regard de l'ensemble des berges disponibles. De plus, la prairie humide qui sera recréée sera plus attractive pour les oiseaux. Cet impact sur les habitats de reproduction, de chasse ou d'hivernage est donc jugé **négligeable**.

L'exploitation n'engendrera pas de rotations de camions supplémentaires pour l'activité du site. Il n'y aura pas de dérangement supplémentaire. L'impact lié au dérangement des espèces est donc classé **négligeable**.

III.2.c.v- Incidences sur les continuités écologiques

Enjeux	Incidences	Niveau d'incidence
Continuités écologiques	> Travaux d'extraction entièrement situés sur des zones déjà exploités et ne remettant pas en cause la fonctionnalité des différentes composantes du SRADDET Auvergne Rhône-Alpes et du Schéma Régional de Cohérence Ecologique dans lesquelles ils s'inscrivent. > Aucune perturbation significative des échanges biologiques ayant lieu entre les différentes entités écologiques de la trame verte et bleue locale.	NEGLIGEABLE

Pour rappel, seuls des habitats déjà anthropisés, très peu végétalisés, seront impactés par le projet d'exploitation (pistes existantes, pieds de berges, zones décapées). De plus, les travaux ne sont pas de nature à remettre en cause les fonctionnalités des composantes du SRADDET.

L'impact du projet est donc qualifié de **négligeable**.

III.2.c.vi- Synthèse des incidences

THEME		NIVEAU ENJEU	INCIDENCE NOTABLE DU PROJET			
			NATURE	TYPE	DUREE	NIVEAU
Zonages nature	ZNIEFF	MOYEN	> Surfaces impactées très faibles et déjà complètement anthropisées. > Aucune destruction ou dégradation de milieux naturels ayant conduit à la désignation des sites.	Direct	Permanent	NEGLIGEABLE
	Inventaire départemental des zones humides de l'Ain	FORT	> Aucune destruction d'habitat naturel : pas de modification des fonctions écologiques de la ZH. > Aucune modification des fonctions hydrologiques de la zone humide.	-	-	NUL
	Sites Natura 2000	MOYEN	Aucune destruction ou dérangement supplémentaire des espèces et des habitats d'intérêt communautaire ayant permis la désignation des sites Natura 2000.	-	-	NUL
Habitats naturels		FORT	Destruction de 1,4 ha d'habitats dont 1,2 ha d'habitats anthropiques et semi-naturels	Direct	Permanent	FAIBLE
			Destruction de 5 728 m² d'habitats humides : > Dont 1 210 m² impactés par les travaux futurs > Dont 4 528 m² déjà impactés par les travaux d'exploitation Risque de dégradation de zones humides			MOYEN

THEME		NIVEAU ENJEU	INCIDENCE NOTABLE DU PROJET			
			NATURE	TYPE	DUREE	NIVEAU
			Risque de pollution des cours d'eau, des zones humides et du plan d'eau	**Indirect**	**Temporaire**	**FAIBLE**
Flore	Espèce protégée et/ou menacée	**FORT**	Impact du projet d'exploitation sur les espèces menacées et/ou protégées	**Direct**	**Permanent**	**MOYEN**
			Risque de destruction d'espèces protégées par la divagation des engins de chantier		**Temporaire**	**MOYEN**
			Risque de dégradation des habitats abritant ces espèces protégées			
	Espèces exotiques envahissantes	**MOYEN**	Risque limité de dissémination d'espèce exotique envahissante	**Direct**	**Temporaire**	**NEGLIGEABLE**
Faune	Oiseaux	**FORT**	Risque de mortalité d'individus de Petit gravelot, Bergeronnette grise et Bergeronnette printanière (destruction des nichées lors de l'exploitation)	**Direct**	**Temporaire**	**MOYEN**
			Destruction d'habitats de reproduction du Petit Gravelot, de la Bergeronnette grise et de la Bergeronnette printanière. Destruction d'habitats d'alimentation et de repos du Courlis cendré, du Chevalier culblanc ou du Petit gravelot.	**Direct**	**Permanent**	**NEGLIGEABLE**
			Dérangement en phase d'exploitation	**Direct**	**Permanent**	**NEGLIGEABLE**
	Chiroptères	**FAIBLE**	Aucune destruction d'habitat de reproduction Perte non significative des habitats de chasse	-	**-**	**NEGLIGEABLE**

THEME		NIVEAU ENJEU	INCIDENCE NOTABLE DU PROJET			
			NATURE	TYPE	DUREE	NIVEAU
	Mammifères (Hérisson d'Europe)	MOYEN	Perte d'habitat de reproduction ou de repos	-	-	NUL
			Risque de mortalité par écrasement			
	Papillons	FAIBLE	Habitats détruits peu favorables à la reproduction des papillons car peu végétalisés	Direct	Permanent	NEGLIGEABLE
			Risque de destruction d'individus (œufs, chenilles, chrysalides)		Temporaire	
	Amphibiens (Alyte accoucheur, Grenouille agile, Grenouille rieuse et Pélodyte ponctué)	MOYEN	Perte d'habitat de reproduction par destruction ou pollution	Direct	Permanent	NEGLIGEABLE
			Risque de mortalité par écrasement		Temporaire	FAIBLE
	Reptiles (Lézard des murailles, Lézard à deux raies, Couleuvre helvétique)	MOYEN	Perte d'habitats de reproduction	Direct	Permanent	NUL
			Risque de mortalité par écrasement par les engins de chantier.		Temporaire	NEGLIGEABLE
	Odonates (Naïade aux yeux rouges)	FORT	Destruction d'habitats de reproduction peu intéressants pour les Odonates (pieds de berges peu végétalisés)	Direct	Permanent	NEGLIGEABLE
			Risque de destruction d'individus (larves et émergents)		Temporaire	
Continuités écologiques		MOYEN	> Travaux d'extraction entièrement situés sur des zones déjà exploités et ne remettant pas en cause la fonctionnalité des différentes composantes du SRADDET Auvergne Rhône-Alpes et du Schéma Régional de Cohérence Ecologique dans lesquelles ils s'inscrivent. > Aucune perturbation significative des échanges biologiques ayant lieu entre les différentes entités écologiques de la trame verte et bleue locale.	Direct	Permanent	NEGLIGEABLE

III.2.d- Mesures mises en place pour limiter les incidences sur l'environnement

III.2.d.i- Mesures d'évitement

- ***ME1 : Adaptation du projet***

Initialement, le projet visait au renouvellement de la carrière actuelle et son extension sur les champs et prairies situées à l'est. Lors des inventaires réalisés en 2019, plusieurs espèces végétales protégées et des habitats humides ont été inventoriés sur le périmètre de l'extension projetée.

OBJECTIF

- Réduire l'impact du projet sur les habitats humides et les espèces végétales protégées qu'ils abritent.

DESCRIPTION

Suite à la mise en présence de plusieurs habitats humides et à plusieurs espèces végétales protégées sur le périmètre de l'extension projetée, cette dernière a été abandonnée. Aussi, seul le projet de prolongation a été conservé, objet du présent dossier.

- ***ME2 : Protection des habitats humides abritant des espèces protégées de l'écrasement par les engins de chantier***

Plusieurs espèces végétales protégées et des habitats humides sont présents à proximité immédiate des zones d'exploitation et risquent d'être impactés indirectement par les travaux (divagation des engins de chantier, recouvrement, etc.).

OBJECTIF

- Eviter la dégradation des habitats humides et des espèces végétales protégées qu'ils abritent, proches des zones de chantier.

DESCRIPTION

Préalablement au chantier, les zones sensibles (habitats humides, habitats abritant des espèces végétales protégées) situées à proximité directe des zones d'exploitation et susceptibles d'être impactées par des engins de chantier ou le stockage de matériaux seront mises en défens. Cette mesure ne sera mise en œuvre que sur certains secteurs, de sorte que cela soit viable avec l'exploitation du site dans le temps.

Au niveau des zones sensibles situées à proximité des zones d'extraction ou à proximité des pistes d'exploitation, des files de chantier orange, un ruban de clôture ou une rubalise seront mis en place, afin d'éviter la divagation des engins de chantier, si possible en gardant une marge de sécurité. Il n'est pas toujours nécessaire de poser une mise en défens autour de l'intégralité du contour de la zone sensible, mais plutôt de réfléchir aux secteurs les plus exposés au risque.

Les conducteurs d'engins ainsi que les personnes travaillant sur les sites seront sensibilisés sur les enjeux présents. Des panneaux signalant l'enjeu du site seront positionnés à proximité des mises en défens.

Figure 11 – Mise en défens de la flore protégée et des habitats humides les abritant

Source : *Karum, 2022*

La mise en place des barrières de protection s'effectueront avant le début des travaux. Elle se déroulera en plusieurs étapes :

- Repérage des zones à mettre en défens : zones humides, stations de flore protégée ;
- Pointages GPS des mises en défens ;
- Photographie des zones sensibles et de leur mise en défens dans le cadre du suivi de chantier.

Ces mises en défens resteront en place pendant toute la durée de l'exploitation. Ce point sera vérifié régulièrement par l'écologue en charge du suivi des travaux.

BUDGET ESTIMATIF

Intégré au coût des travaux.

- ***ME3 : Gestion des risques de pollutions accidentelles***

Le chantier peut entrainer des pollutions accidentelles qui pourraient impacter le plan d'eau, les habitats humides et les ruisseaux de la zone d'étude.

OBJECTIF

- Limiter au maximum les risques de pollution accidentelle par la fuite d'hydrocarbures ou déversement de substances toxiques. Toutes les précautions sont prises afin de limiter ces rejets dans l'environnement du projet.

DESCRIPTION

Ces précautions environnementales sont gérées dans le cadre du dossier d'autorisation environnementale, notamment pour les eaux souterraines et superficielles.

BUDGET ESTIMATIF

Intégré au coût des travaux.

III.2.d.ii- Mesures de réduction

- ***MR1 : Modification du profil des berges qui seront détruites***

Trois espèces d'oiseaux (Petit gravelot, Bergeronnette grise et Bergeronnette printanière) sont susceptibles de se reproduire sur les berges du plan d'eau et deux espèces d'amphibiens (Pélodyte ponctué et Alyte accoucheur) peuvent s'y reposer en journée.

Aussi, pour toutes ces espèces, il existe un risque de mortalité des individus lorsque les travaux d'effacement de la piste seront réalisés (entrainant la destruction des berges).

OBJECTIF

Eviter le risque de destruction d'individus d'oiseaux et d'amphibiens protégés au repos ou en reproduction sur les berges en pente « douce ».

DESCRIPTION

Afin d'éviter que les oiseaux ne nichent ou que les amphibiens ne se reposent sur les berges qui seront détruites dans le cadre des travaux d'exploitation (lors de l'effacement de la piste actuelle), les berges seront préalablement reprofilées de manière à les rendre non favorables.

Aussi, depuis le bord du plan d'eau, **les berges seront rendues aussi raides que possible** (en accord avec les obligations réglementaires en matière de sécurité). De plus, **les berges se finissant en pente douce ou par une petite plage de galets seront proscrites.**

Ces travaux seront réalisés en dehors de la période d'activité des amphibiens et des oiseaux soit **entre les mois de novembre et avril**.

BUDGET ESTIMATIF

Intégré au coût des travaux.

MODALITE DE SUIVI

Sans objet.

III.2.d.iii- Mesures de compensation

- ***MC1 : Création d'une prairie humide***

Les travaux d'exploitation passés et futurs entrainent la destruction de 5 728 m² d'habitats humides. Au titre de la nomenclature loi sur l'eau, la destruction de ces habitats humides induit donc une compensation à hauteur de 200 % de la surface détruite. Ainsi, pour 5 728 m² détruits, il est nécessaire de compenser 11 456 m² de zones humides. Le plan de réaménagement du site va permettre de créer une surface réhabilitable de 16 500 m² (zone de remblaiement au Nord-Ouest). Afin de compenser la perte de ces habitats humides, une prairie humide va être créée sur cette surface de remblai. La perte des 5 728 m² de milieux humides sera largement compensée, avec un ratio possible près de 3 fois supérieur. De plus, il s'agit d'une création d'habitats humides in situ, qui va permettre de favoriser la biodiversité patrimoniale existante.

OBJECTIF

- Compenser la destruction d'habitats humides ;
- Garantir une plus-value écologique au site en créant un habitat humide d'intérêt écologique ;
- Favoriser la biodiversité patrimoniale du site, notamment les espèces floristiques protégées existantes liées aux prairies humides inondables.

DESCRIPTION

Dans le cadre des travaux d'exploitation, la zone de remblai a d'ores et déjà été créée à partir des matériaux du site. Il s'agit à présent de réhabiliter cette zone afin de créer une prairie humide, d'une surface au minimum de 11 456 m² (ratio de compensation), et au maximum de 16 500 m² (surface de remblai existante).

Il s'avère que la réhabilitation en prairie humide est déjà favorisée par le contexte du site. De fait, le site d'étude s'inscrit dans la vallée alluviale de la Saône, caractérisée par la présence de nappes alluviales affleurantes. Ainsi, lors des crues saisonnières de la Saône, les prairies du site sont régulièrement inondées. L'alimentation en eau des prairies humides du site repose donc essentiellement sur les crues et les nappes d'eau souterraines existantes. La topographie joue également un rôle pour favoriser la venue et la rétention d'eau, la zone de remblai a donc été ajustée de sorte qu'elle soit plane et située proche du niveau du plan d'eau. Ainsi, le contexte permet d'assurer une alimentation en eau naturelle et favorable à la création d'un habitat humide. Si toutefois il s'avère que l'alimentation en eau est insatisfaisante des mesures correctives seront mises en œuvre (cunettes, bouchon d'argile, reprise de la topographie, etc.).

L'opération de création de prairie humide consiste donc essentiellement à garantir la végétalisation de la zone par un cortège d'espèces floristiques diversifié et typique de prairies humides. Le site comporte d'ores et déjà plusieurs prairies humides similaires à celle que l'on souhaite créer et qui font l'objet d'une fauche tardive. Il est donc proposé d'utiliser ces produits de fauche pour végétaliser la zone de remblai, ce qui permettrait de garantir la présence d'un cortège humide caractéristique des prairies humides inondables. De plus, les produits de fauche sont à la fois un stock important de semences et un mulch avantageux qui favorise la levée de graines. La technique de l'ensemencement par le foin vert permet de transférer 60 à 95 % des graines récoltées, le ratio entre le site de récolte et le site à végétaliser est donc un peu plus important, de l'ordre d'au minimum 1 fois supérieure.

Le protocole consistera donc à :

- Au préalable, si le sol de la zone de remblai est trop compacté en surface, il est nécessaire de l'ameublir à la herse sur 5 à 10 cm de profondeur pour favoriser l'implantation des semences ;

- Procéder à la fauche, soit pour 11 456 m² de surface à végétaliser, il est nécessaire de faucher à minima environ 23 000 m² de prairies humides. La fauche doit être réalisée 4 à 5 jours avant que le graines ne soient trop matures, soit une fauche prévue de mi-juillet à août ;

- Charger directement le foin fauché en vrac, sans le sécher ou le presser ;

- Le plus rapidement possible après la récolte, étaler le foin sur 3 à 8 cm d'épaisseur sur la zone à revégétaliser. Afin d'obtenir rapidement un couvert végétal dense, le volume de foin répandu doit permettre un semis de graines égal à 2 g / m² ;

- Veiller à arroser abondamment la zone végétalisée suite à l'ensemencement, ainsi que les semaines suivantes si les conditions météo sont défavorables ;

- Lorsque le recouvrement du couvert végétal sera jugé suffisant, soit à N+1 ou N+2 après l'ensemencement, il est préconisé que la prairie fasse l'objet d'une fauche annuelle et tardive, au mois de septembre, au même titre que les prairies du site, afin de préserver la dominance du couvert herbacé et de favoriser la diversité floristique. Les rémanents seront exportés pour limiter l'apport organique ;

- Un suivi est également prévu afin d'évaluer la réussite de l'opération dans le temps (cf. MS_1).

Afin de favoriser le développement du *Carex melanostachya*, espèce végétale protégée qui a été impacté par les travaux, il est également proposé en complément d'effectuer une fauche avec récolte du foin vert sur les zones de présence de l'espèce, une fois que celle-ci a terminé son cycle de reproduction (graines), soit fin mai-début juin. A noter que les zones à *Carex melanostachya* ne seront que partiellement fauchées afin de permettre à l'espèce de se réimplanter naturellement dans son aire de présence. Outre la période de fauche et les surfaces nécessaires qui diffèrent, le même protocole que décrit précédemment sera donc mis en place pour cette opération.

BUDGET ESTIMATIF

Intégré au coût des fauches déjà réalisées aujourd'hui pour la surveillance de l'Ambroisie.

MODALITE DE SUIVI

MS_1 : Suivi de la prairie humide créée

III.2.d.iv- Mesures de suivi

- ***MS1 : Suivi de la prairie humide créée dans le plan de réaménagement du site***

Ce suivi concerne la prairie humide créée au Nord-Ouest du site en tant que mesure de compensation, suite au remblaiement du plan d'eau dans le cadre du plan d'aménagement. Il consiste à évaluer l'évolution de la végétation afin de mesurer la typicité du cortège floristique, suite aux opérations de végétalisation par brossage. Ce suivi sera également associé à un suivi de la flore patrimoniale afin de juger du développement potentiel des espèces liées à ce type d'habitat.

OBJECTIFS

- Evaluer la réussite et le maintien de la prairie humide selon le développement d'un cortège floristique hygrophile caractéristique.

- Evaluer si la prairie humide créée est favorable au développement des espèces floristiques patrimoniales du site, typiques des prairies humides inondables.

DESCRIPTION

Le suivi de la prairie humide s'appuie sur le protocole tiré de la Boite à Outils de suivi des zones humides (RhoMéo), éditée par l'Agence de l'Eau. Il s'agit de relevés de végétation, analysé selon les indices de la boite à outils RhoMéo.

- **Suivi de la prairie humide selon le protocole RhoMéo**

Le protocole consiste à mesurer le cortège floristique, à partir de quadrats d'1m² répartis en plusieurs endroits. Sur chaque quadrat est noté le recouvrement végétal (estimé en %), les espèces végétales présentes ainsi que leur abondance, selon un coefficient d'abondance-dominance. La pression d'échantillonnage est définie selon la taille du site, dans le cas présent (site < 1 ha), le nombre de relevés est de minimum 3 par

site. Le protocole recommande la mise en place de 1 à 3 transects, chacun comprenant 5 à 20 placettes, espacées de minimum 20 m. Des placettes sont donc mises en place sur la prairie humide créée, ainsi que sur des prairies humides existantes et non impactées dites « témoins », qui vont permettre de comparer le cortège floristique de la prairie créée avec une prairie originelle.

Les indices : La boite à outils de suivi des zones humides propose 13 indicateurs de suivi de l'évolution des zones humides du bassin Rhône-Méditerranée. Parmi ceux-ci, trois concernent la flore. Deux ont été retenus pour le suivi :

- L'indice floristique d'engorgement (I02)
- L'indice de qualité floristique (I08)

L'indice floristique d'engorgement ou indice de niveau d'engorgement, permet d'évaluer le niveau de la nappe dans le sol. En effet, les espèces végétales sont plus ou moins adaptées ou tolérantes à la contrainte de la présence d'une nappe d'eau dans le sol. Il est possible de leur attribuer une « valeur indicatrice » qui correspond à l'optimum de chaque espèce vis-à-vis du niveau moyen de la nappe.

L'indice de qualité floristique traduit de la capacité des espèces à supporter des perturbations d'une zone humide. Cette aptitude plus ou moins élevée, peut être évaluée sur une échelle ordinale par un coefficient nommé coefficient de conservatisme. Ainsi, l'indice de qualité floristique est un indice complexe, dérivé du coefficient de conservatisme, qui rend compte à la fois du niveau global d'altération du régime naturel des perturbations (hydrologique, trophique…) auquel un site est soumis (par le coefficient de conservatisme moyen) et de la richesse de ce site en espèces typiques des milieux humides.

- **Suivi « Présence-Absence » de la flore patrimoniale**

En complément du suivi de la prairie, un suivi sur la flore patrimoniale est proposé afin d'évaluer le potentiel d'accueil de la prairie créée en faveur des espèces patrimoniales existantes liées aux prairies inondables, notamment *Carex melanostachya, Gratiola officinalis et Oenanthe fistulosa*. L'objectif de ce suivi est donc d'évaluer la présence potentielle de ces espèces, et leur maintien dans le temps. Ainsi, ces espèces étant caractéristiques du milieu à récréer, elles serviront notamment d'indicateur pour évaluer la réussite de l'opération de création, en tant que prairie humide inondable, fonctionnelle et favorable.

Pour ce faire, le protocole consiste à mettre en place un suivi « Présence-Absence » sur toutes les placettes mises en œuvre pour le suivi RhoMéo, ainsi que sur les placettes témoins. Ce suivi consiste à évaluer la présence des 4 espèces patrimoniales existantes du site sur les placettes, et éventuellement de d'autres espèces encore inconnues du site. Ainsi, si un individu ou partie de l'individu (tige, feuille, …) est relevé sur la placette de 1m² l'espèce est notée présente. Si aucune observation n'est réalisée, l'espèce est notée absente.

Les résultats permettront alors de définir un taux de présence et de maintien des espèces sur l'ensemble des placettes, et d'évaluer la dynamique des populations durant toute la durée du suivi RhoMéo.

<u>BUDGET ESTIMATIF</u>

1 200 € HT/année de suivi soit un coût global de 8 400 € HT pour l'ensemble du suivi.

MODALITE DE SUIVI

Ce suivi sera mis en place sur 10 ans, incluant une situation avant travaux (N, N+1, N+2, N+4, N+6, N+8, N+10). Au stade de 5 ans de ce suivi, un bilan sera effectué afin de juger une nouvelle appréciation de l'impact constaté permettra de définir d'éventuelles mesures correctives, le cas échéant.

- ***MS2 : Suivi du Cuivré des marais***

Une population de Cuivré des marais avait été inventoriée en 2015 dans les prairies humides situées sur la carrière actuelle. Cette population n'a pas été réobservée depuis mais les habitats favorables à sa présence sont toujours disponibles.

OBJECTIFS

- Evaluer la présence ou non du Cuivré des marais sur le site de la carrière,
- Suivre l'évolution de cette population dans le temps,
- Evaluer l'intérêt de la prairie humide recréée (MC_1) pour le Cuivré des marais.

DESCRIPTION

Le suivi sera réalisé sur l'ensemble des prairies humides favorables à la présence de l'espèce et dans lesquelles se trouvent ses plantes hôtes (Rumex).

Ces zones seront parcourues à vitesse constante, à pied, à la recherche d'imagos (adultes), de chenilles et de pontes. Le comptage des individus adultes se fera grâce à a la capture au filet, dans la mesure où les imagos de Cuivré des marais sont difficilement reconnaissables en vol.

Ce suivi sera réalisé durant 10 années après les travaux de création de la prairie humide, afin d'évaluer notamment l'efficience de cette opération pour le papillon.

Chaque année, 1 jour de suivi sera réalisé au mois de mai/juin.

MODALITE DE SUIVI

Ce suivi sera mis en place tous les ans pendant 10 après la fin des opérations de création de la prairie humide.

BUDGET ESTIMATIF

1 200€ HT/année de suivi (1 jour de terrain et 1 jour de rédaction) soit un coût global de 12 000 € HT pour l'ensemble du suivi.

III.2.d.v- Mesures d'accompagnement

- ***MA1 : Réhabilitation des secteurs dégradés***

Dans le cadre des travaux d'exploitation, une piste d'accès de plus de 10 mètres de large a été réalisée au Nord de la carrière ainsi que plusieurs talus et remblais de matériaux bordant cette piste. La piste et les talus traversent plusieurs habitats naturels et humides, dont les fonctions sont aujourd'hui modifiées.

OBJECTIF

- Effacer de manière efficace les traces des anciens aménagements de manière à réhabiliter les habitats naturels initialement en place.

DESCRIPTION

Au fur et à mesure de l'avancement de l'exploitation, la piste d'exploitation sera réhabilitée dès qu'elle n'aura plus d'utilité. Pour cela, les matériaux mis en place pour sa création seront enlevés, en veillant à bien racler le sol pour ne rien laisser en place.

Dans la mesure où aucun décapage du sol n'avait été réalisé pour la création de la piste, les habitats et la flore devraient recoloniser assez rapidement le milieu.

BUDGET ESTIMATIF

Intégré au coût des travaux.

MODALITE DE SUIVI

Sans objet.

III.2.d.vi- Synthèse des mesures

Les tableaux suivants synthétisent les incidences engendrées sur l'environnement par le projet, et établissent les incidences résiduelles du projet sur l'environnement après la mise en place des différentes mesures proposées.

THEME		INCIDENCES AVANT MESURES	NIVEAU D'INCIDENCE AVANT MESURE	MESURE D'EVITEMENT	MESURE DE REDUCTION	NIVEAU D'INCIDENCE RESIDUELLE	MESURE DE COMPENSATION/ D'ACCOMPAGNEMENT	MESURES DE SUIVI
Zonages nature	ZNIEFF	> Surfaces impactées très faibles et déjà complètement anthropisées. > Aucune destruction ou dégradation de milieux naturels ayant conduit à la désignation des sites.	NEGLIGEABLE	-	-	NEGLIGEABLE	-	-
	Inventaire départemental des zones humides de l'Ain	> Aucune destruction d'habitat humide déterminant de la ZNIEFF : pas de modification des fonctions écologiques de la zone humide. > Aucune modification des fonctions hydrologiques de la zone humide.	NUL	-		NUL	-	-
	Sites Natura 2000	Aucune destruction ou dérangement supplémentaire des espèces et des habitats d'intérêt communautaire ayant permis la désignation des sites Natura 2000.	NUL	-	-	NUL	-	-
Habitats naturels		Destruction de 1,4 ha d'habitats dont 1,2 ha d'habitats anthropiques et semi-naturels	FAIBLE	-	-	FAIBLE	-	-
		Destruction de 5 728 m² d'habitats humides : > Dont 1 210 m² impactés par les travaux futurs > Dont 4 518 m² déjà impactés par les travaux d'exploitation Risque de dégradation de zones humides	MOYEN	ME_2 : Protection des habitats humides	-	MOYEN	MC_1 : Création d'une prairie humide MA_1 : Réhabilitation des secteurs dégradés	MS_1 : Suivi de la prairie humide recréée
		Risque de pollution des cours d'eau, des zones humides et du plan d'eau	FAIBLE	ME_3 : Gestion des risques de pollutions accidentelles	-	NEGLIGEABLE	-	-
Flore patrimoniale		Destruction d'une espèce protégée et menacée (déjà réalisé dans le cadre de l'exploitation)	MOYEN	ME_2 : Protection des habitats humides abritant des espèces protégées	-	MOYEN	MA_1 : Réhabilitation des secteurs dégradés	-
		Risque de destruction d'espèces protégées par la divagation des engins de chantier	MOYEN	ME_1 : Adaptation du projet ME_2 : Protection des habitats humides abritant des espèces protégées	-	NEGLIGEABLE	-	-
		Risque de dégradation des habitats abritant ces espèces protégées						
Faune	Oiseaux	Risque de mortalité d'individus de Petit gravelot, Bergeronnette grise et Bergeronnette printanière (destruction des nichées lors de l'exploitation)	MOYEN		MR_1 : Modification du profil de berge		-	-
		Destruction d'habitats de reproduction du Petit Gravelot, de la Bergeronnette grise et de la Bergeronnette printanière. Destruction d'habitats d'alimentation et de repos du Courlis cendré, du Chevalier culblanc ou du Petit gravelot.	NEGLIGEABLE	-	-	NEGLIGEABLE	-	

THEME		INCIDENCES AVANT MESURES	NIVEAU D'INCIDENCE AVANT MESURE	MESURE D'EVITEMENT	MESURE DE REDUCTION	NIVEAU D'INCIDENCE RESIDUELLE	MESURE DE COMPENSATION/ D'ACCOMPAGNEMENT	MESURES DE SUIVI
		Destruction d'habitats d'alimentation et de repos du Courlis cendré, du Chevalier culblanc ou du Petit gravelot.						
		Dérangement en phase d'exploitation	NEGLIGEABLE	-	-	NEGLIGEABLE	-	
	Chiroptères	Aucune destruction d'habitat de reproduction Perte non significative des habitats de chasse	NEGLIGEABLE	-	-	NEGLIGEABLE	-	-
	Mammifères (Hérisson d'Europe)	Aucune perte d'habitat de reproduction ou de repos	NUL	-	-	NUL	-	
		Aucun risque de mortalité par écrasement						
	Papillons	Habitats détruits peu favorables à la reproduction des papillons car peu végétalisés	NEGLIGEABLE	-	-	NEGLIGEABLE	-	MS_2 : Suivi du Cuivré des marais
		Risque de destruction d'individus (œufs, chenilles, chrysalides)						
	Amphibiens	Perte d'habitat de reproduction par destruction ou pollution	NEGLIGEABLE	-	-	NEGLIGEABLE	-	-
		Risque de mortalité par écrasement	FAIBLE	-	MR_1 : Modification du profil des berges	NEGLIGEABLE		
	Reptiles	Perte d'habitats de reproduction pour les deux espèces	NUL	-	-	NUL	-	-
		Risque de mortalité par écrasement par les engins de chantier.	NEGLIGEABLE	-	-	NEGLIGEABLE	-	
	Odonates	Destruction d'habitats de reproduction peu intéressants pour les Odonates (pieds de berges peu végétalisés)	NEGLIGEABLE	-	-	NEGLIGEABLE	-	-
		Risque de destruction d'individus (larves et émergents)						

III.2.d.vii- Evaluation des incidences NATURA 2000

Comme précisé dans le chapitre IV.2.a.iii, la carrière de GRIEGES est située dans deux sites NATURA 2000 :

- ZPS « Val de Saône » ;
- ZSC « Prairies humides et forêts alluviales du Val de Saône ».

Toutefois, les travaux d'exploitation envisagés au titre du projet n'engendreront pas de destruction ou de perturbation des habitats et des espèces qui ont justifié la désignation de ces sites NATURA 2000.

En effet, seuls des habitats déjà anthropisés seront détruits (pistes d'exploitation, zones décapées, pieds de berges très peu végétalisés, plan d'eau), dans un site ou l'exploitation est déjà en cours depuis de nombreuses années (espèces habituées au dérangement).

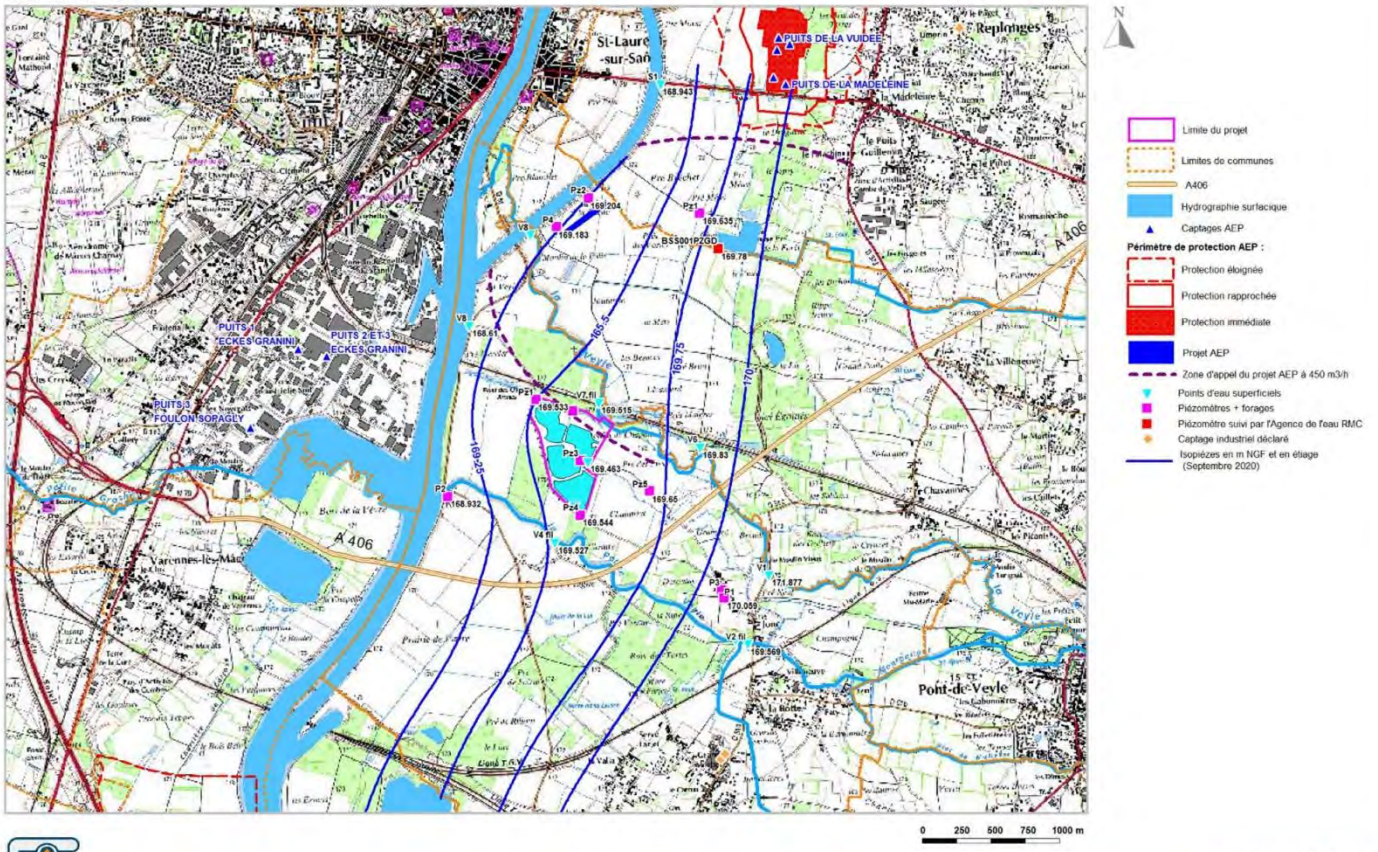
Dans ce contexte, **la réalisation du projet n'aura aucune incidence sur l'état de conservation des habitats naturels, de la flore et de la faune d'intérêt communautaire qui a justifié la désignation du site « Tourbière et lac des Saisies (FR8201776) » au réseau NATURA 2000.**

Figure 12 – Esquisses piézométriques

Source : *CPGF-HORIZON*

Esquisse piézométriques en basses eaux - Septembre 2020

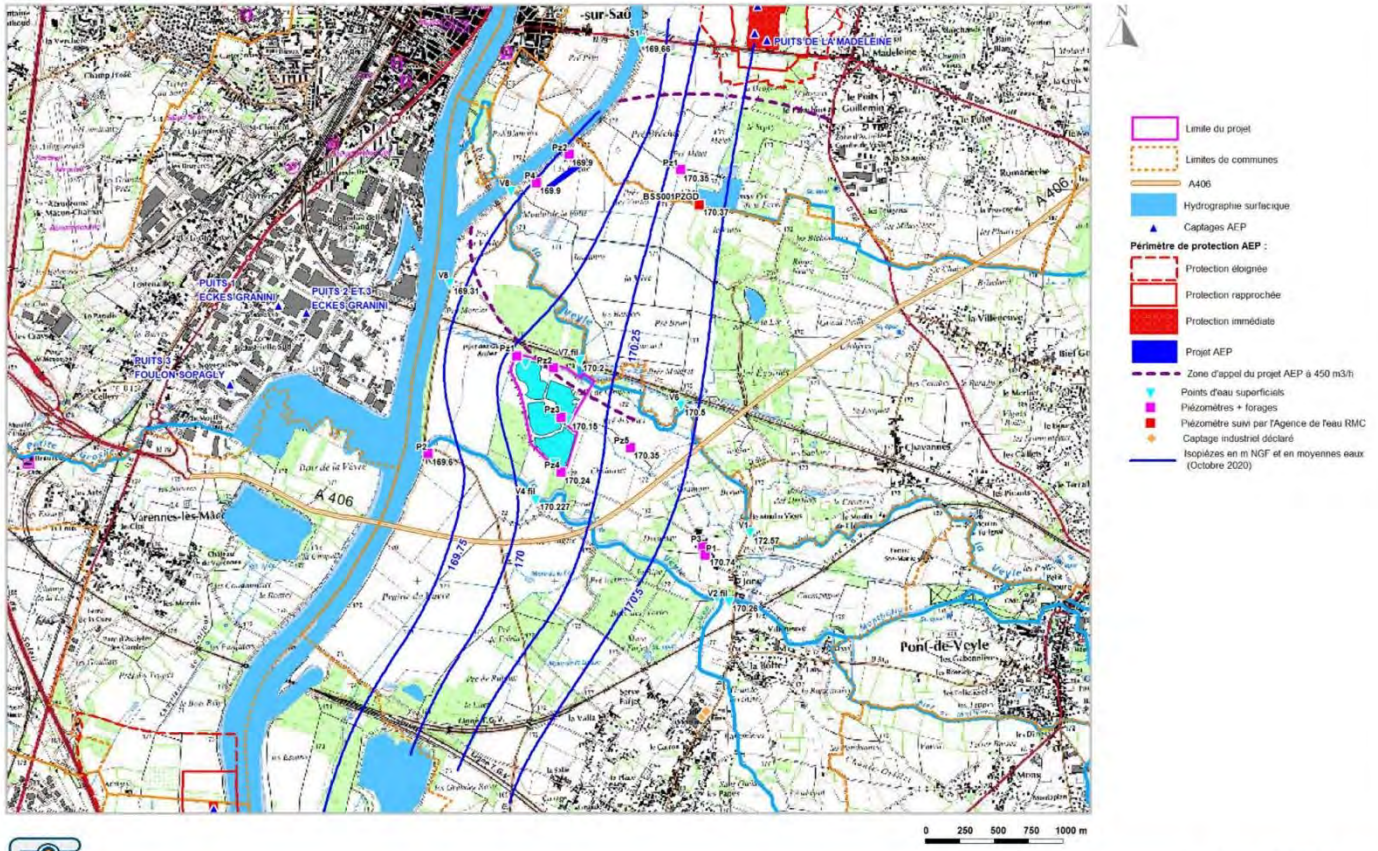
Extrait carte IGN 1/25000



CPGF-HORIZON 20-058/01

Figure 08 : Esquisse piézométriques en moyennes eaux - Octobre 2020

Extrait carte IGN 1/25000



CPGF-HORIZON 20-058/01

III.3- Incidences sur les eaux souterraines

La Société RIFFIER GRANULATS VICAT a sollicité le bureau d'études CPGF-HORIZON pour la réalisation d'une étude hydrogéologique. Celle-ci a pour objectif de préciser l'impact du projet sur la ressource en eaux et les zones humides du secteur, d'étudier les effets cumulés avec d'autres projets connus sur les eaux souterraines et les zones humides voisines, et, le cas échéant, proposer des mesures ERC afin de garantir la protection de la ressource locale en eau.

L'étude hydrogéologique complète est présente en **Annexe_11** du présent dossier.

III.3.a- Contexte hydrogéologique

L'aquifère principal local est constitué par les alluvions récentes de la Saône et de ses affluents (la Veyle et la Petite Veyle). Les nappes contenues dans les formations alluviales sont continues et se déversent les unes dans les autres. Le substratum argileux empêche toute communication entre l'aquifère fluviatile et le Pliocène aquifère.

III.3.a.i- Aquifère des alluvions

L'aquifère des alluvions de la Saône est de type captif. Des formations imperméables (argile et limons) surmontent le toit de la nappe, ce qui la rend captive.

La nappe de la Saône est alimentée par les précipitations tombant directement sur les zones d'affleurement des alluvions, par les apports des versants de la Dombes et dans certaines conditions des apports sous-jacents de l'aquifère Pliocène.

Le rapport hydrogéologique précise que les caractéristiques hydrodynamiques de la nappe sont les suivantes :

- Perméabilité : de 2,5 à 8 x10^{-3} m/s ;
- Porosité cinématique moyenne : 8,5 % ;
- Dispersion longitudinale : 5 m ;
- Epaisseur de l'aquifère saturé : 5 à 15 m ;
- Débits spécifique supérieur à 50 à 120 m^3/h/m.

III.3.a.ii- Piézométrie

Le bureau d'études CPGF-HORIZON a réalisé une esquisse piézométrique entre Juin et Septembre 2020, pour les basses et hautes eaux (cf. planche ci-contre).

Les esquisses montrent :

- Un écoulement général des eaux souterraines orienté vers la Saône, c'est-à-dire que la nappe alluviale est drainée par la Saône ;

- Que le projet est compris entre les isopièzes :
  - 169,25 et 169,5 m NGF en période de basses eaux ;
  - 170,05 et 170,3 m NGF en période de moyennes eaux.

- Un gradient d'écoulement compris entre 0,5 et 2 ‰ ;

- L'impact de l'exploitation de la gravière actuelle avec :
  - o Un rabattement de la nappe en amont du plan d'eau d'extraction ;
  - o Un gonflement de la nappe en aval du plan d'eau d'extraction.

- Que le projet n'est pas situé en amont immédiat des captages AEP du secteur.

D'après les suivis piézométriques réalisés sur le site depuis 2010, la période de hautes eaux de la nappe se situerait en hiver/printemps, tandis que la période de basses eaux se situerait plutôt en fin d'été. Ces périodes sont synchronisées avec la Saône.

Le battement annuel de la nappe est de l'ordre de 2 m en moyenne. Le battement interannuel de la nappe est au maximum de 4 m.

Le niveau piézométrique au niveau de la carrière est de :

- 169,25 m NGF en basses eaux,
- 170,5 m NGF en moyennes eaux,
- 171,25 m NGF en hautes eaux.

III.3.b- Incidences du projet sur les milieux naturels

III.3.b.i- Zones humides

D'après l'inventaire départemental des zones humides de l'Ain, le projet est situé sur une zone humide. Il s'agit de la zone humide en liaison avec le site NATURA 2000 des prairies humides et forêts alluviales du Val de Saône aval.

III.3.b.ii- Site NATURA 2000

Le projet est situé dans le site NATURA 2000 : Prairies humides et forets alluviales du val de Saône aval (FR8212017). Un des intérêts de ce site NATURA 2000 est la présence de la zone humide.

III.3.b.iii- Relation zone humide et nappe

D'après les investigations géologiques réalisés dans le secteur (cf. **Annexe 11**), le bureau d'études CPGF-HORIZON confirme la présence d'une couverture argilo-limoneuse de plus de 2 m d'épaisseur entre le terrain naturel et l'aquifère alluvial, ce qui rend la nappe captive, et qui induit une absence de relation entre les zones humides et la nappe.

CPGF-HORIZON conclut qu'il n'y a **aucun impact du projet sur les zones humides** du secteur d'étude.

III.3.c- Incidences du projet sur la ressource en eaux souterraines

L'étude hydrogéologique précise que la vulnérabilité actuelle des eaux souterraines est essentiellement liée :

- à l'activité de la carrière,
- aux activités agricoles actuelles (pollutions chroniques),
- aux voies de communication (pollutions accidentelles).

Le projet ne consiste qu'en une prolongation de l'autorisation actuelle. Pour CPGF-HORIZON, la vulnérabilité des eaux souterraines reste identique.

III.3.d- Incidences du projet sur les eaux souterraines – Simulations

Le bureau d'études CPGF HORIZON a réalisé deux simulations en régime permanent, afin de modéliser l'impact maximal du projet sur les eaux souterraines du secteur.

Pour CPGF-HORIZON, les résultats correspondent à un état stabilisé, qui est rarement atteint dans la réalité. Il s'agit donc d'un cas plus pessimiste que ce qui sera réellement observé. Le bureau d'études précise également que « *l'impact du projet en hautes eaux et en étiage, en termes de rabattement ou de gonflement de la nappe sera quasi-similaire* », en raison du faible battement annuel de la nappe et de la proximité du site avec la Saône.

Figure 13 – Impact du pompage en période d'étiage

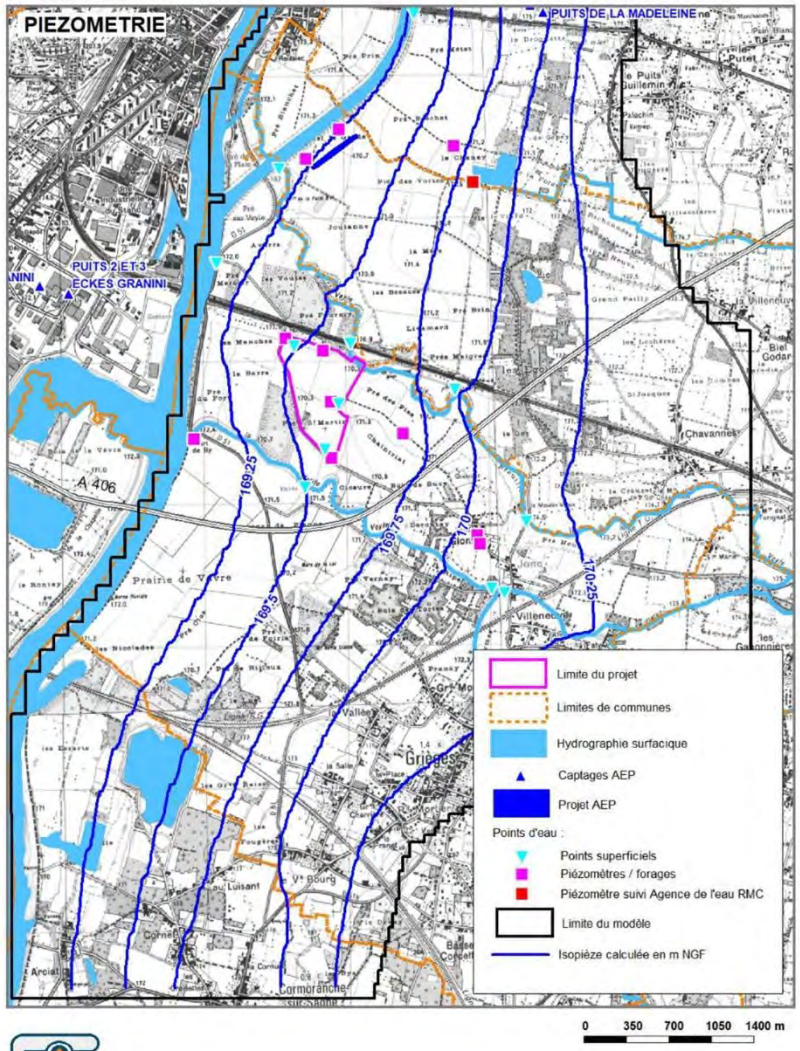
Source : *CPGF-HORIZON, 2022*

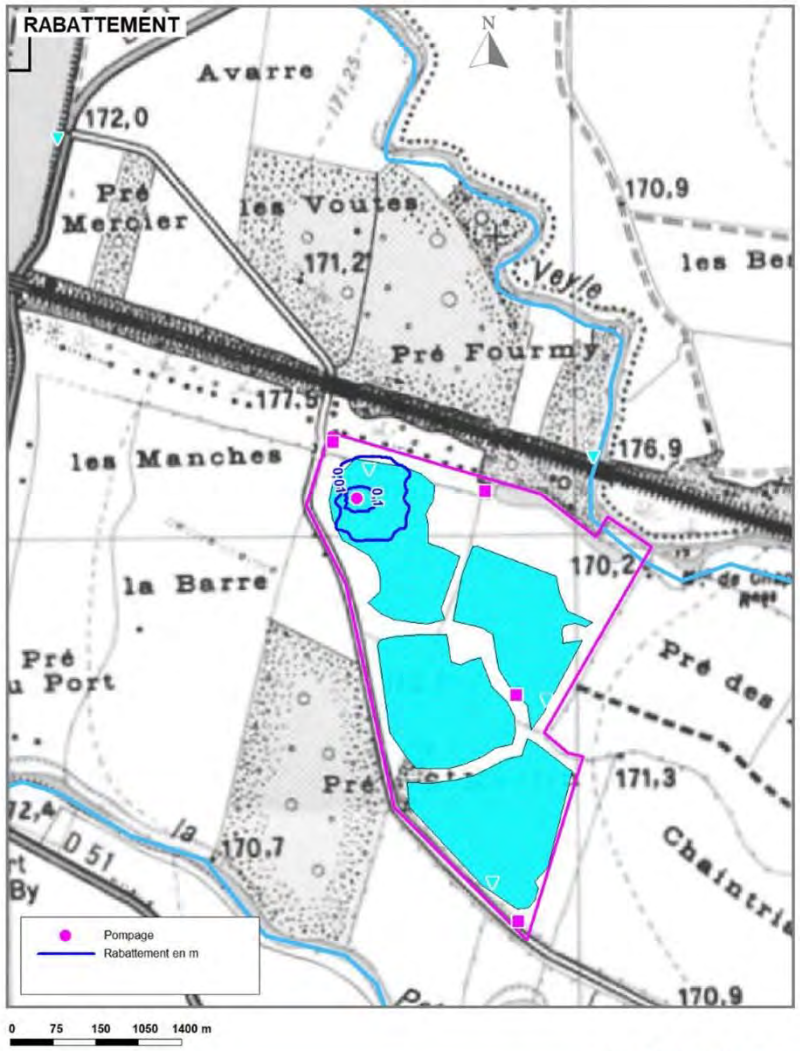
SAS GRANULATS VICAT

Projet de renouvellement de la carrière de Grièges (01) - Étude hydrogéologique

Figure 11 : Impact du pompage d'exploitation de 16 m3/j en étiage

Extrait carte IGN 1/25000





CPGF-HORIZON 20-058/01

III.3.d.i- Simulation 1 – Impact du projet en phase d'extraction

Cette simulation a été réalisée afin de déterminer l'impact maximale d'un pompage d'exploitation, qui est de 16 m^3/j et utilisé pour l'arrosage des pistes.

D'après la modélisation, le rayon d'influence du pompage de rabattement s'étendrait au maximum sur environ 100 m autour du pompage (cf. planche ci-contre). Le bureau d'études CPGF-HORIZON précise qu'un rabattement inférieur à 0,01 m est négligeable.

Aucun forage, zone humide et cours d'eau (Veyle et Petite Veyle) liée à la nappe sont recensés dans le rayon d'influence du pompage d'exploitation.

Ainsi, à échelle locale, l'incidence de ce pompage peut être considérée comme **nulle** sur l'utilisation actuelle de la ressource en eaux souterraines à proximité de la carrière.

Figure 14 – Impact de la remise en état du site sur les eaux souterraines

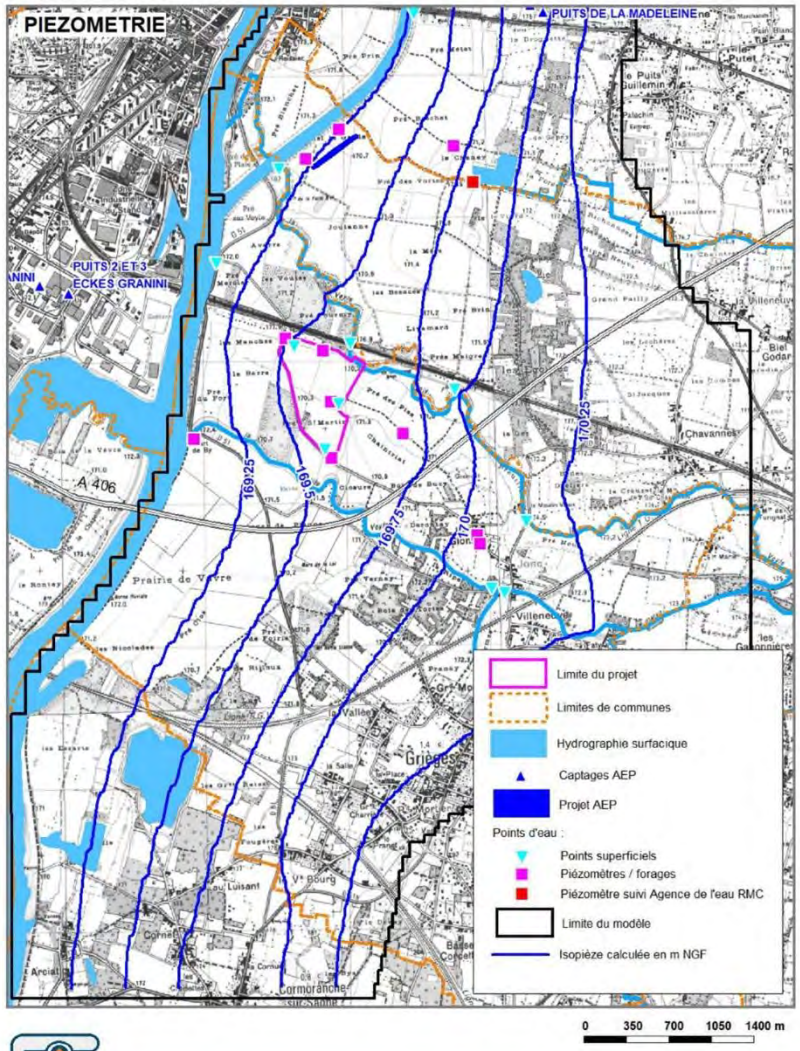
Source : *CPGF-HORIZON, 2022*

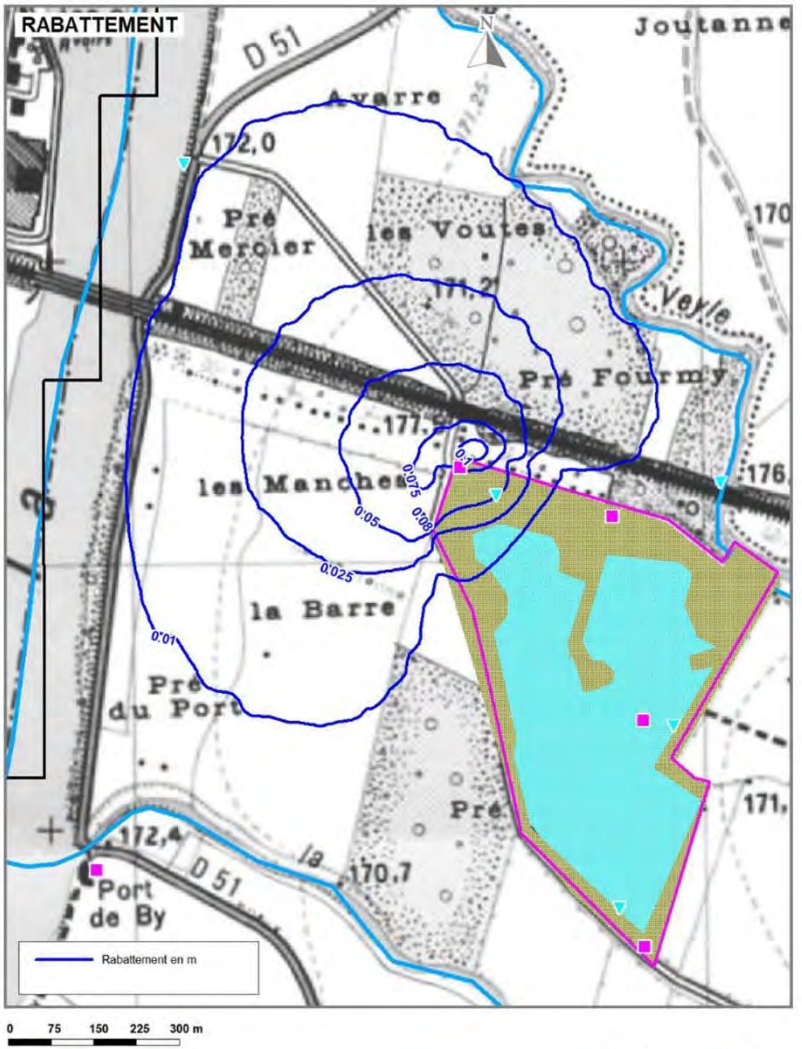
SAS GRANULATS VICAT

Projet d'extension de carrière à Griéges (01) - Étude hydrogéologique

Figure 12 : Impact de la remise en état du site

Extrait carte IGN 1/25000





CPGF-HORIZON 20-058/01

III.3.d.ii- Simulation 2 – Impact du projet après remise en état

Cette simulation a été réalisée afin de déterminer l'impact définitif du projet, après son réaménagement. Celui-ci prévoit :

- la conservation d'importantes superficies en eau, par la création d'un plan d'eau,
- la création de prairies humides, réalisée à l'aide de stériles de découverte du site.

Les secteurs qui seront partiellement remblayés ont été simulés comme étant des zones ayant une faible perméabilité, d'environ 10^{-5} $m.s^{-1}$.

Par rapport à la piézométrie initiale (de septembre 2020), la simulation montre que le projet engendrerait :

- Aucun impact sur les captages AEP, agricoles, industriels du secteur ;
- Aucune modification du sens d'écoulement de la nappe ;
- Une baisse des niveaux piézométriques en aval du projet lié à la création de la prairie humide via des inertes du site. La baisse maximale serait maximum de l'ordre de 0,10 m au droit de la prairie humide. Elle serait sensible (baisse supérieur à 10 cm) jusqu'à de 600 m en aval du projet (en direction de l'ouest).

Dans cette zone d'influence, aucun captage, cours d'eau ni de zone humide (Veyle et Petite Veyle) ne sont impactés.

III.3.e- Incidences du projet sur la qualité des eaux souterraines

III.3.e.i- Effet de l'extraction en eau

D'après l'étude hydrogéologique, en aval immédiat des gravières, les eaux de nappe montrent un certain nombre de traits caractéristiques :

- une régression de la minéralisation globale liée à la mise en contact de l'eau et de l'air, entraînant principalement la décroissance des bicarbonates de calcium ;
- une réduction des nitrates ;
- une augmentation des phosphates, du fer et du manganèse. Ce phénomène appelé « effet de berge » est lié au dépôt, à la décomposition et au manque d'oxygénation de l'eau. Cette décomposition engendre la diffusion des phosphates, auparavant fixés dans la matière vivante, une réduction des nitrates, l'installation d'un milieu plus acide et d'un potentiel d'oxydo-réduction à caractère réducteur. Il en résulte la mise en solution de fer et de manganèse présents dans la matrice aquifère. Des variations brutales peuvent être constatées sur ces paramètres. Elles sont dues à une plus ou moins grande rapidité de destruction des matières organiques tombées au fond de l'eau.

Cependant, de nombreuses études portant sur l'impact des gravières montrent que les modifications de la composition des eaux de nappe en aval hydraulique de la gravière (du plan d'eau actuel) sont peu importantes.

Le seul risque de pollution de la nappe, en l'absence de mesures de prévention, est lié à un déversement accidentel d'hydrocarbures par les engins lors des travaux d'extraction (Ces produits de faible densité occasionneraient essentiellement une pollution de surface).

Une pollution du futur plan d'eau restera confinée à son niveau et se déplacera, si elle est surnageante, sous l'influence des éléments de convection de surface (courant, vent, etc.).

Du fait du sens de l'écoulement de la nappe, cette pollution se déplacera vers les berges ouest en direction de la Saône.

En aval hydrogéologique du site et jusqu'à la Saône, aucun ouvrage en exploitation n'est présent.

III.3.e.ii- Effet du remblaiement partiel

Le remblaiement partiel du site ne sera réalisé qu'avec des matériaux inertes du site (stériles de découverte). Ces matériaux sont sains, et n'occasionneront aucune contamination de la nappe.

Le remblaiement partiel par ces matériaux inertes, moins perméables que le gisement, permettra un allongement du temps de transfert des eaux de surface vers la nappe, et ainsi une meilleure infiltration des eaux et un temps de réaction plus important en cas de pollution de surface.

III.3.f- Mesures mises en place pour la protection des eaux souterraines

Les mesures mises en place actuellement sur le site seront maintenues pendant la totalité de la prolongation de l'autorisation.

Ces mesures sont détaillées dans les paragraphes suivants.

III.3.f.i- Mesures de prévention

Les mesures de prévention seront les suivantes :

- Exploitation du site par campagnes ;
- Un contrôle régulier des engins tous les jours avant mise en route, avec réparation immédiate de toute fuite éventuellement constatée ;
- Existence d'un contrat d'entretien sur les engins avec un prestataire ;
- Stationnement sur aire étanche des engins thermiques ;
- Les engins thermiques sont ravitaillés en carburant, sur le site, par un camion ravitailleur, au-dessus de bacs étanches amovibles, par la technique du bord à bord.
- Les opérations d'entretien, de réparation des engins seront effectuées hors site, sur la plate-forme de traitement de la société GRANULATS VICAT qui bénéficie des équipements réglementaires ;
- Remplacement régulier des matériels ;
- La mise en place systématique de bacs de rétention mobiles de capacité suffisante, en cas d'intervention exceptionnelle sur les engins thermiques sur le site ;
- Absence de stock d'hydrocarbures (huiles, gasoil), hors ceux présents dans les engins thermiques ;
- La limitation des pollutions dues à des décharges sauvages, grâce à la fermeture et au contrôle des accès avec un dispositif de clôtures et de merlons, de manière à réglementer et/ou interdire l'accès à toute personne étrangère à la gravière et au plan d'eau final ;
- Formation du personnel au respect des consignes d'intervention et de protection contre une pollution ;
- Le stationnement des véhicules, hors période de fonctionnement, est organisé hors du site sur la plate-forme de traitement de la société GRANULATS VICAT qui bénéficie des équipements réglementaires ;
- Un réaménagement coordonné à l'exploitation, à l'aide des terres de découverte et des stériles du site.

III.3.f.ii- Mesures de détection

Les mesures de surveillance sont les suivantes :

- Une surveillance des engins du site. Des inspections internes du site permettent une détection d'éventuelles pollutions des sols ;

- Réalisation d'un suivi quantitatif et qualitatif des eaux souterraines via :
  - 2 ouvrage en amont (Pz4 et Pz5) ;
  - 2 ouvrages en aval (Pz1 et Pz2).

Le nombre de points de suivi est conforme à l'annexe V de l'arrêté du 19 avril 2010 relatif à la gestion des déchets des industries extractives, soit au minimum 3 points d'eau au moins, dont un implanté en amont et deux en aval des installations.

Le suivi analytique est et sera semestriel (conformément à l'annexe V de l'arrêté du 19 avril 2010 relatif à la gestion des déchets des industries extractives) jusqu'à la remise en état du site. Il portera au minimum sur les paramètres de base suivants : pH, Conductivité, Ammonium, Nitrates, Azote Kjeldahl, Orthophosphates, Hydrocarbures, MES, Métaux (Fer, Manganèse).

De plus, le suivi quantitatif (mesure des hauteurs de nappe) est et sera également mensuel.

III.3.f.iii- Mesures de protection

Dans le cas où une panne ou un accident se produisait (en particulier une fuite d'hydrocarbures), un programme d'urgence sera immédiatement appliqué pour récupérer et éviter toute pollution prolongée dans la nature :

- Arrêt de la fuite ;

- Traitement local de la pollution par mise en place de matières absorbantes ou de dispositifs de confinement (barrages flottants). Un kit antipollution sera ainsi toujours disponible sur le site et sur les engins durant la phase d'activité de la gravière ;

- Le décapage immédiat et l'évacuation des matériaux souillés par un organisme habilité, vers des centres de traitement spécialisés ;

- La réalisation d'un pompage de dépollution. En fonction de la concentration du polluant, les eaux pompées seront éventuellement traitées avant rejet. Cette opération sera effectuée par un organisme compétent ;

- L'injection, si nécessaire, de bactéries permettant l'épuration des eaux, par un organisme compétent.

En cas d'une pollution significative, les services administratifs concernés seront prévenus et associés à l'élaboration du programme de dépollution.

IV- CONCLUSION

La présente demande d'examen au cas-par-cas porte sur **la prolongation de l'autorisation préfectorale** de la carrière de **GRIEGES**, pour une superficie de 28 ha 33 a 00 ca et **une durée supplémentaire de 3,5 ans**, portant ainsi la fin de l'autorisation jusqu'au **31 Décembre 2026**, afin de terminer l'exploitation du site.

La situation géographique de la carrière, son accès à la Saône pour l'évacuation des matériaux, les besoins en matériaux locaux et régionaux, la qualité du gisement et la conformité du projet vis-à-vis du Schéma Départemental des Carrières de l'Ain ont conduit la Société RIFFIER GRANULATS VICAT à maintenir son activité sur le site de GRIEGES pour quelques années supplémentaires, tout en proposant un réaménagement à vocation écologique et de qualité.

La prolongation de l'autorisation de la carrière de GRIEGES permettra à la Société RIFFIER GRANULATS VICAT de :

- maintenir son activité dans la commercialisation de granulats jusqu'au 31 Décembre 2026,
- répondre dans ce laps de temps aux besoins en granulats de ses clients :
    - centrales à béton du Groupe VICAT situées à moins de 30 km de la carrière,
    - chantiers locaux et régionaux du B.T.P.,
- maintenir ses emplois directs et indirects dans le secteur jusqu'au 31 Décembre 2026.

L'évacuation des matériaux par la Saône, à l'aide de barges et de pousseurs adaptés, vers les installations portuaires voisines du Groupe VICAT (dont essentiellement celle de Mâcon) permet de limiter considérablement les nuisances générées par les camions (bruit, trafic routier, poussières, etc.), dans le cas où les matériaux seraient évacués par la route.

ANNEXES

V- ANNEXES

CODE ANNEXE		TITRE DU DOCUMENT	AUTEUR	DATE PUBLICATION
Annexe_	01	Document CERFA n° 14734 intitulé "informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire"	Ministère chargé de l'Environnement	-
Annexe_	02	Un plan de situation au 1/25 000 ou, à défaut, à une échelle comprise entre 1/16 000 et 1/64 000 (Il peut s'agir d'extraits cartographiques du document d'urbanisme s'il existe)		-
Annexe_	03	Au minimum, 2 photographies datées de la zone d'implantation, avec une localisation cartographique des prises de vue, l'une devant permettre de situer le projet dans l'environnement proche et l'autre de le situer dans le paysage lointain		-
Annexe_	04	Non concerné	-	-
Annexe_	05	Sauf pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux 5° a), 6°a), b) et c), 7° a), b), 9°a), b), c), d), 10°,11°a), b), 12°, 13°, 22°, 32, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement : plan des abords du projet (100 mètres au minimum) pouvant prendre la forme de photos aériennes datées et complétées si nécessaire selon les évolutions récentes, à une échelle comprise entre 1/2 000 et 1/5 000. Ce plan devra préciser l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que les canaux, plans d'eau et cours d'eau	GRANULATS VICAT	
Annexe_	06	Si le projet est situé dans un site Natura 2000, un plan de situation détaillé du projet par rapport à ce site. Dans les autres cas, une carte permettant de localiser le projet par rapport aux sites Natura 2000 sur lesquels le projet est susceptible d'avoir des effets		
Annexe_	07	Références cadastrales des parcelles concernées par le projet d'extension	GRANULATS VICAT	-
Annexe_	08	Arrêté Préfectoral du 27 Juillet 2009	Préfecture de l'Ain	27 Juillet 2009
Annexe_	09	Arrêté Préfectoral complémentaire du 05 Mai 2017	Préfecture de l'Ain	05 Mai 2017
Annexe_	10	Arrêté Préfectoral complémentaire du 10 Janvier 2018	Préfecture de l'Ain	10 Janvier 2018
Annexe_	11	Arrêté Préfectoral complémentaire du 07 Avril 2021	Préfecture de l'Ain	07 Avril 2021
Annexe_	12	Volet « biodiversité » de l'étude d'impact	KARUM	Mars 2022
Annexe_	13	Etude hydrogéologique	CPGF-HORIZON	Janvier 2022

Annexe 01

Document CERFA n° 14734 intitulé "informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire"

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère chargé de l'environnement

Demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale

Article R. 122-3 du code de l'environnement

cerfa
N° 14734*03

Ce formulaire sera publié sur le site internet de l'autorité environnementale

Avant de remplir cette demande, lire attentivement la notice explicative

Cadre réservé à l'autorité environnementale

Date de réception :	Dossier complet le :	N° d'enregistrement :

1. Intitulé du projet

Renouvellement de l'autorisation d'exploiter la carrière de GRIEGES (Société RIFFIER GRANULATS VICAT)

2. Identification du (ou des) maître(s) d'ouvrage ou du (ou des) pétitionnaire(s)

2.1 Personne physique

Nom : Prénom :

2.2 Personne morale

Dénomination ou raison sociale	RIFFIER GRANULATS VICAT
Nom, prénom et qualité de la personne habilitée à représenter la personne morale	BOISSELON Alain, Directeur Général de la Société GRANULATS VICAT, et Représentant de la Société RIFFIER GRANULATS VICAT
RCS / SIRET	8 2 2 3 5 9 7 2 5 0 0 0 5 5
Forme juridique	Société par Action Simplifiée (SAS)

Joignez à votre demande l'annexe obligatoire n°1

3. Catégorie(s) applicable(s) du tableau des seuils et critères annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement et dimensionnement correspondant du projet

N° de catégorie et sous-catégorie	Caractéristiques du projet au regard des seuils et critères de la catégorie *(Préciser les éventuelles rubriques issues d'autres nomenclatures (ICPE, IOTA, etc.)*
2510-1	Exploitation de carrière pour une superficie de 28,33 ha
2515-1a	Exploitation d'une installation de lavage et criblage d'une puissance de 600 kW

4. Caractéristiques générales du projet

Doivent être annexées au présent formulaire les pièces énoncées à la rubrique 8.1 du formulaire

4.1 Nature du projet, y compris les éventuels travaux de démolition

La Société RIFFIER GRANULATS VICAT sollicite la prolongation de l'autorisation préfectorale du 27 Juillet 2009, prolongée récemment par l'Arrêté Préfectoral complémentaire du 07 Avril 2021.

L'emprise de la carrière ne sera pas modifiée, ni les conditions d'exploitation du site (extraction en eau à l'aide d'une dragline, évacuation des matériaux par la Saône, etc.). La carrière n'accueillera aucun matériaux inertes extérieurs. La prolongation portera sur une durée de 3,5 ans, pour avoir une fin d'autorisation pour le 31 Décembre 2026.

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès du service destinataire.

4.2 Objectifs du projet

Le prolongement de l'autorisation d'exploiter la carrière de GRIEGES permettra de terminer l'extraction du gisement alluvionnaire présent dans l'emprise de la carrière actuellement autorisée, et de pouvoir continuer à répondre aux besoins du marché local en granulats.

La présente demande ne modifie pas le phasage d'extraction, ni la superficie de l'exploitation. La demande ne modifie pas non plus le mode d'extraction.

Le renouvellement de l'autorisation est sollicité pour une durée de 3,5 ans supplémentaires : 2,5 ans pour l'extraction des matériaux + 1 an supplémentaire pour la remise en état du site.

4.3 Décrivez sommairement le projet

4.3.1 dans sa phase travaux

La carrière poursuivra sa phase d'extraction des matériaux.

Les opérations de décapage ont déjà été menées, conformément au phasage d'exploitation actuellement autorisé. Les stériles de découverte ont servi pour le remblaiement partiel de l'extrémité Nord du plan d'eau, à proximité de l'entrée de la carrière. La terre végétale est actuellement stockée sur le site pour pouvoir être employée lors de la remise en état de la carrière.

4.3.2 dans sa phase d'exploitation

Le principe d'exploitation de la carrière de GRIEGES lié à l'extraction des matériaux alluvionnaire ne sera pas modifié, ni son phasage d'extraction.

Les matériaux sont extraits à l'aide d'une dragline. Après avoir subi un pré-égouttage, les matériaux sont repris par une chargeuse sur pneus et acheminés par dumpers ou remorques jusqu'au quai de chargement situé sur la rive de la Saône, à moins de 600 mètres de la carrière. Les matériaux sont ensuite chargés sur une barge et acheminée par voie fluviale sur l'autre rive de la Saône, où ils seront acheminés vers une installation de traitement (concassage, criblage et lavage), avant d'être commercialisés en granulats.

La remise en état de la carrière est réalisée de façon coordonnée et simultanée à l'avancement de l'exploitation, par remblaiement à l'aide des stériles de découverte, avant régalage avec de la terre végétale.

4.4 A quelle(s) procédure(s) administrative(s) d'autorisation le projet a-t-il été ou sera-t-il soumis ?
La décision de l'autorité environnementale devra être jointe au(x) dossier(s) d'autorisation(s).

L'activité du site est actuellement régie par l'arrêté préfectoral du 27 Juillet 2009, prolongée récemment par l'Arrêté Préfectoral complémentaire du 07 Avril 2021, au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE).

Les rubriques concernées de l'activité actuelle au titre des ICPE sont :
- l'autorisation de la rubrique 2510-1
- l'enregistrement de la rubrique 2515-1.

4.5 Dimensions et caractéristiques du projet et superficie globale de l'opération - préciser les unités de mesure utilisées

Grandeurs caractéristiques	Valeur(s)
Superficie cadastrale de la carrière :	28,33 ha
Puissance totale des installations :	600 kW
Production annuelle moyenne de la carrière :	200 000 tonnes par an
Production annuelle maximale de la carrière :	250 000 tonnes par an

4.6 Localisation du projet

Adresse et commune(s) d'implantation

Département : AIN

Commune : Grièges

Lieu-dit : Le Pré -St-Martin

Parcelles concernées :
- ZB - Pré-St-Martin : n° 1 à 4
- ZB - Pré Fourny : n° 5 à 10
- ZB - Pré de la Pie : n° 11 à 23
- ZB - Le Chaintriat : n° 24 à 29, 31, 32, 91, 92, 93

Coordonnées géographiques[1] **Long.** 04°50'26"E **Lat.** 46°16'47"N

Pour les catégories 5° a), 6° a), b) et c), 7°a), b) 9°a),b),c),d), 10°,11°a) b),12°,13°, 22°, 32°, 34°, 38° ; 43° a), b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement :

Point de départ : **Long.** __°__'__"__ **Lat.** __°__'__"__

Point d'arrivée : **Long.** __°__'__"__ **Lat.** __°__'__"__

Communes traversées :

Joignez à votre demande les annexes n° 2 à 6

4.7 S'agit-il d'une modification/extension d'une installation ou d'un ouvrage existant ? Oui [X] Non [ ]

4.7.1 Si oui, cette installation ou cet ouvrage a-t-il fait l'objet d'une évaluation environnementale ? Oui [X] Non [ ]

4.7.2 Si oui, décrivez sommairement les différentes composantes de votre projet et indiquez à quelle date il a été autorisé ?

La carrière de GRIEGES est autorisée par l'Arrêté Préfectoral du 27 Juillet 2009, prolongée récemment par l'Arrêté Préfectoral complémentaire du 07 Avril 2021. Une étude d'impact avait été déposée initialement en 2008.

La carrière de GRIEGES est une carrière alluvionnaire en eau. L'extraction des matériaux se fait à l'aide d'une dragline. Les matériaux sont évacués du site par camions vers un quai de chargement situé sur la Saône.

1 Pour l'outre-mer, voir notice explicative

5. Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée

Afin de réunir les informations nécessaires pour remplir le tableau ci-dessous, vous pouvez vous rapprocher des services instructeurs, et vous référer notamment à l'outil de cartographie interactive CARMEN, disponible sur le site de chaque direction régionale.
Le site Internet du ministère en charge de l'environnement vous propose, dans la rubrique concernant la demande de cas par cas, la liste des sites internet où trouver les données environnementales par région utiles pour remplir le formulaire.

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?
Dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF) ?	☒	☐	- ZNIEFF de type I : "Prairies inondables du Val de Saône de Varennes à Saint-Symphorien-d'Ancelles" - ZNIEFF de type II : « Saône aval et confluence avec la Seille »
En zone de montagne ?	☐	☒	Non concerné
Dans une zone couverte par un arrêté de protection de biotope ?	☐	☒	Non concerné
Sur le territoire d'une commune littorale ?	☐	☒	Non concerné
Dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (nationale ou régionale), une zone de conservation halieutique ou un parc naturel régional ?	☐	☒	Non concerné
Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	☐	☒	Non concerné
Dans un bien inscrit au patrimoine mondial ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable ?	☐	☒	Non concerné
Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	☒	☐	Le site est localisé dans la plaine alluviale de la Saône (site 01IZH1253), et en petite partie dans la zone humide de la Veyle T1 (site 01IZH1645). Il se situe également à proximité du site de la Petite Veyle (site 01IZH1643).

Dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) ou par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) ? Si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	☒	☐	Plan de Prévention des Risques d'inondations (PPRI) Saône et Veyle (01DDT20120009), approuvé le 10/04/2012.
Dans un site ou sur des sols pollués ?	☐	☒	Non concerné
Dans une zone de répartition des eaux ?	☐	☒	Non concerné
Dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle ?	☐	☒	Le captage AEP le plus proche se trouve à plus de 3 km au Nord de la carrière. La carrière se situe néanmoins dans une zone dite "d'intérêt futur".
Dans un site inscrit ?	☐	☒	Non concerné
Le projet se situe-t-il, dans ou à proximité :	**Oui**	**Non**	**Lequel et à quelle distance ?**
D'un site Natura 2000 ?	☒	☐	La carrière se situe dans la zone NATURA 2000 ZPS FR8212017 - "Val de Saône"
D'un site classé ?	☐	☒	Aucun site inscrit ne se situe à moins de 3 km de la carrière.

6. Caractéristiques de l'impact potentiel du projet sur l'environnement et la santé humaine au vu des informations disponibles

6.1 Le projet envisagé est-il susceptible d'avoir les incidences notables suivantes ?
Veuillez compléter le tableau suivant :

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? *Appréciez sommairement l'impact potentiel*
Ressources	Engendre-t-il des prélèvements d'eau ? Si oui, dans quel milieu ?	☐	☒	L'Arrêté Préfectoral du 27 Juillet 2009 n'autorise pas de prélèvement d'eau dans le milieu naturel, excepté pour l'arrosage des pistes.
	Impliquera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	☐	☒	Le plan d'eau généré par l'activité d'extraction existe déjà. Il ne sera pas agrandi car le projet concerne uniquement le renouvellement de l'autorisation, sans extension.
	Est-il excédentaire en matériaux ?	☐	☒	Non concerné
	Est-il déficitaire en matériaux ? Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	☒	☐	Le projet n'utilise pas de ressource naturelle supplémentaire à l'autorisation préfectorale actuelle.
Milieu naturel	Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	☒	☐	Les incidences du projet sur la faune et la flore sont limités (cf. volet écologique_KARUM_Mars 2022). Il n'y aura pas de nouvelles zones naturelles impactées par le projet (pas d'extension de la carrière)
	Si le projet est situé dans ou à proximité d'un site Natura 2000, est-il susceptible d'avoir un impact sur un habitat / une espèce inscrit(e) au Formulaire Standard de Données du site ?	☒	☐	Le projet se situe dans la zone NATURA 2000 suivante : ZPS FR8212017 "Val de Saône". Le projet n'aura aucune incidence sur ce site NATURA 2000, et plus généralement sur le réseau de sites NATURA 2000.

	Est-il susceptible d'avoir des incidences sur les autres zones à sensibilité particulière énumérées au 5.2 du présent formulaire ?	☐	☒	Non concerné
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	☐	☒	Le projet ne consommera pas de nouveaux espaces naturels. Il s'agit du renouvellement de l'autorisation d'exploiter la carrière de GRIEGES, autorisée par l'AP du 27 Juillet 2009. Le gisement qu'il reste à exploiter se situe sous eau, ou dans des zones déjà préalablement décapées.
Risques	Est-il concerné par des risques technologiques ?	☐	☒	Non concerné
	Est-il concerné par des risques naturels ?	☒	☐	Le projet se situe dans un Territoire à Risque Important d'Inondation (TRI du Mâconnais). Il est concerné également par le PPRN Inondation 01DDT20120009 (PPRi Saône et Veyle_CGLP), approuvé le 10/04/2012.
	Engendre-t-il des risques sanitaires ? Est-il concerné par des risques sanitaires ?	☐ ☐	☒ ☒	Le projet est situé en dehors de tout périmètre de protection de captage d'eau potable. Les contrôles des niveaux sonores, des poussières générées par l'activité de la carrière, ainsi que des eaux au droit du site présentent des valeurs conformes aux seuils prescrits. Le projet ne présente pas de risque notoire pour la santé des riverains.
Nuisances	Engendre-t-il des déplacements/des trafics	☐	☒	Les matériaux extraits sont évacués, via une piste privée, par le quai de chargement situé sur la rive de la Saône, à environ 600 mètres à l'Ouest du site.
	Est-il source de bruit ? Est-il concerné par des nuisances sonores ?	☒ ☐	☐ ☒	Les activités présentes sur la carrière de GRIEGES sont source de bruit. Sur site, un contrôle est réalisé régulièrement en limite de site et au niveau des zones à émergence réglementée. Les activités de la carrière engendrent un niveau d'émergence conforme à la réglementation.

	Engendre-t-il des odeurs ? Est-il concerné par des nuisances olfactives ?	☐ ☐	☒ ☒	Non concerné
	Engendre-t-il des vibrations ? Est-il concerné par des vibrations ?	☐ ☐	☒ ☒	Aucun tir de mine n'est réalisé pour l'extraction des matériaux.
	Engendre-t-il des émissions lumineuses ? Est-il concerné par des émissions lumineuses ?	☒ ☒	☐ ☐	A l'intérieur et à proximité de la carrière, les principales émissions lumineuses sont dues aux phares des véhicules qui circulent la nuit ou lors des conditions climatiques défavorables (pluie, neige, brouillard, etc.), ainsi qu'à l'éclairage des engins de carrière.
Emissions	Engendre-t-il des rejets dans l'air ?	☒	☐	Le projet n'engendre pas de rejets supplémentaires par rapport à l'activité d'extraction déjà autorisée.
	Engendre-t-il des rejets liquides ? Si oui, dans quel milieu ?	☐	☒	Non concerné
	Engendre-t-il des effluents ?	☐	☒	Non concerné
	Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?	☐	☒	L'activité de la carrière n'engendre pas de production de stériles de découverte, ni de terre végétale, car l'ensemble de la zone exploitable est décapée.

Patrimoine / Cadre de vie / Population	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	☐	☒	Non concerné. Le site a déjà été décapé et est quasiment exploité. Il ne sera pas concerné par un diagnostic archéologique. De plus, le projet se situe en dehors de tout périmètre de protection de monument historique et de zones présentant un intérêt patrimoniale, architectural, culturel ou paysager.
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements), notamment l'usage du sol ?	☐	☒	Non concerné.

6.2 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'être cumulées avec d'autres projets existants ou approuvés ?

Oui ☐ **Non** ☒ Si oui, décrivez lesquelles :

Aucun projet situé à proximité de la carrière de GRIEGES et ayant fait l'objet d'un document d'incidences, d'une enquête publique, ou d'un avis de l'autorité environnementale n'est connu à ce jour.

6.3 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'avoir des effets de nature transfrontière ?

Oui ☐ **Non** ☒ Si oui, décrivez lesquels :

6.4 Description, le cas échéant, des mesures et des caractéristiques du projet destinées à éviter ou réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine (pour plus de précision, il vous est possible de joindre une annexe traitant de ces éléments) :

Cf. Dossier de demande d'examen au cas par cas

7. Auto-évaluation (facultatif)

Au regard du formulaire rempli, estimez-vous qu'il est nécessaire que votre projet fasse l'objet d'une évaluation environnementale ou qu'il devrait en être dispensé ? Expliquez pourquoi.

Le projet correspond à un prolongement de l'autorisation de carrière. Le site est en très grande partie déjà exploité. Il s'agit d'extraire les matériaux encore en place sous eau, et au niveau d'une petite zone déjà décapée. Le projet ne consommera pas d'espaces naturels supplémentaires.

Le remblaiement partiel du plan d'eau est déjà réalisé à l'aide des stériles de découverte au niveau de l'extrémité Nord du site, à proximité de l'entrée de la carrière.

8. Annexes

8.1 Annexes obligatoires

	Objet	
1	Document CERFA n°14734 intitulé « informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire » - **non publié** ;	☒
2	Un plan de situation au 1/25 000 ou, à défaut, à une échelle comprise entre 1/16 000 et 1/64 000 (Il peut s'agir d'extraits cartographiques du document d'urbanisme s'il existe) ;	☒
3	Au minimum, 2 photographies datées de la zone d'implantation, avec une localisation cartographique des prises de vue, l'une devant permettre de situer le projet dans l'environnement proche et l'autre de le situer dans le paysage lointain ;	☒
4	Un plan du projet ou, pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux catégories *5° a), 6°a), b) et c), 7°a), b), 9°a), b), c), d),10°,11°a), b), 12°, 13°, 22°, 32, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement* un projet de tracé ou une enveloppe de tracé ;	☐
5	Sauf pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux *5° a), 6°a), b) et c), 7° a), b), 9°a), b), c), d), 10°,11°a), b), 12°, 13°, 22°, 32, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement* : plan des abords du projet (100 mètres au minimum) pouvant prendre la forme de photos aériennes datées et complétées si nécessaire selon les évolutions récentes, à une échelle comprise entre 1/2 000 et 1/5 000. Ce plan devra préciser l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que les canaux, plans d'eau et cours d'eau ;	☒
6	Si le projet est situé dans un site Natura 2000, un plan de situation détaillé du projet par rapport à ce site. Dans les autres cas, une carte permettant de localiser le projet par rapport aux sites Natura 2000 sur lesquels le projet est susceptible d'avoir des effets.	☒

8.2 Autres annexes volontairement transmises par le maître d'ouvrage ou pétitionnaire

Veuillez compléter le tableau ci-joint en indiquant les annexes jointes au présent formulaire d'évaluation, ainsi que les parties auxquelles elles se rattachent

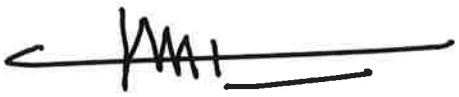
Objet
Annexe 7 : Références cadastrales des parcelles concernées par le projet
Annexe 8 : Arrêté Préfectoral du 27 Juillet 2009
Annexe 9 : Arrêté Préfectoral complémentaire du 05 Mai 2017
Annexe 10 : Arrêté Préfectoral complémentaire du 10 Janvier 2018
Annexe 11 : Arrêté Préfectoral Complémentaire du 07 Avril 2021
Annexe 12 : Etude écologique (Karum)
Annexe 13 : Etude hydrogéologique (CPGF-HORIZON)

9. Engagement et signature

Je certifie sur l'honneur l'exactitude des renseignements ci-dessus [X]

Fait à L'ISLE-D'ABEAU le, 03/03/2022

Signature

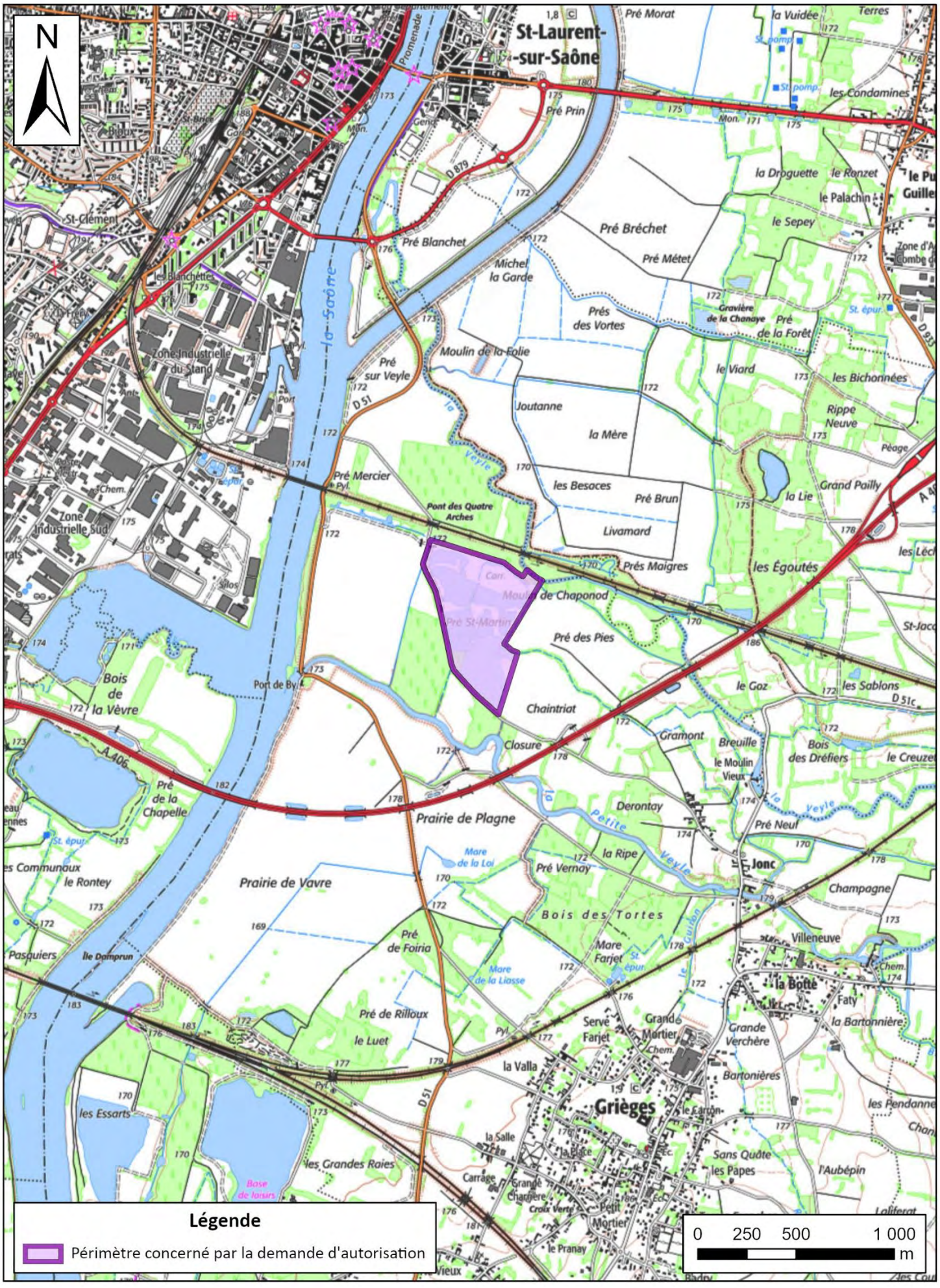


Annexe 02

Plan de situation au 1/25000e

Situation géographique au 1/25 000e

Carte : *IGN*



Annexe 03

Photographies de la zone d'implantation

Localisation des prises de vue

Carte : *IGN*

Vue n° 1

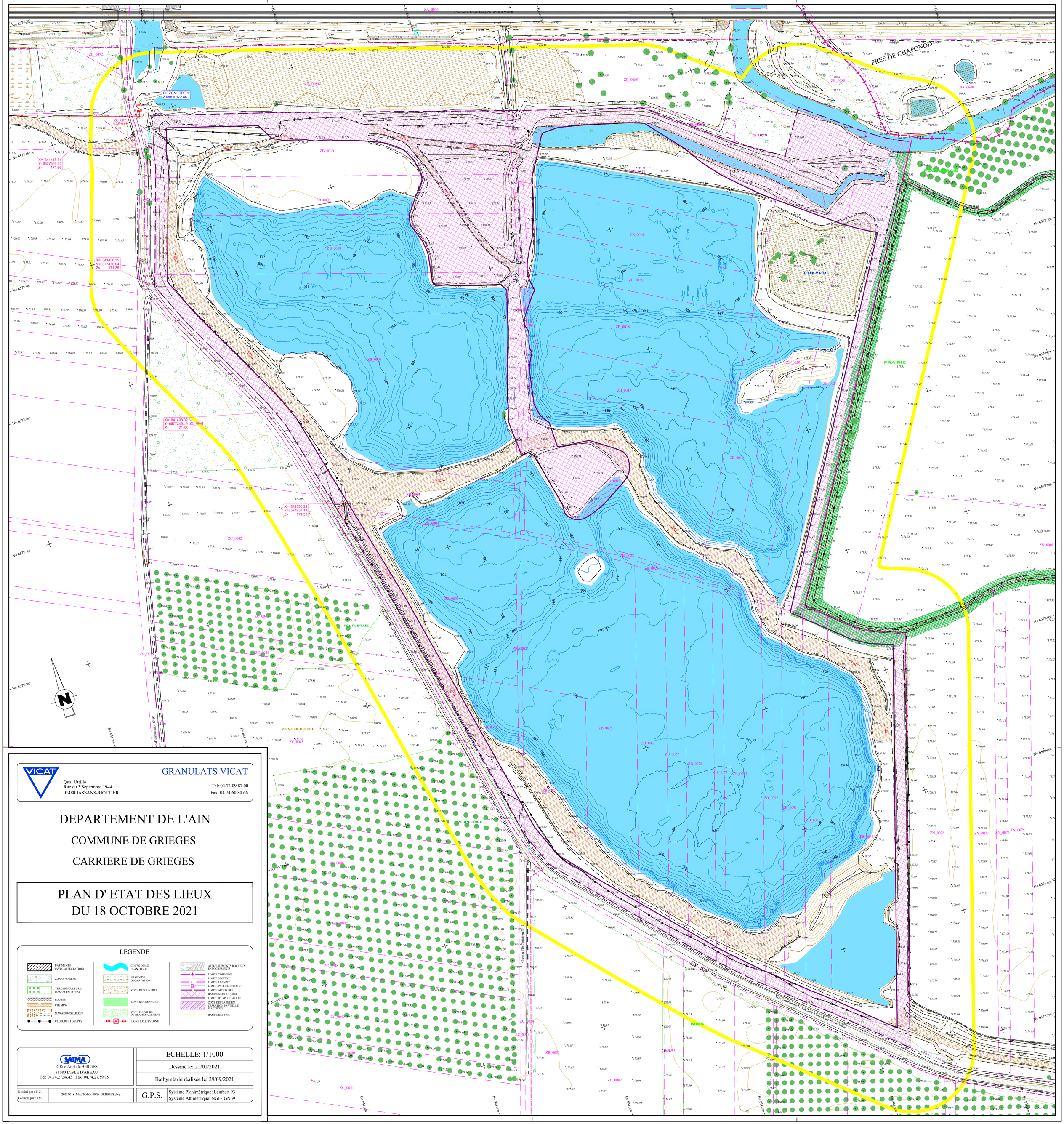
Source : RIFFIER GRANULATS VICAT, *2016*

Vue n° 2

Source : RIFFIER GRANULATS VICAT, *2016*

Annexe 05

Plan des abords du projet au 1/2500e



VICAT

GRANULATS VICAT

Quai Utrillo
Rue du 3 Septembre 1944
01480 JASSANS-RIOTTIER

Tel: 04.74.09.87.00
Fax: 04.74.60.80.66

DEPARTEMENT DE L'AIN

COMMUNE DE GRIEGES

CARRIERE DE GRIEGES

PLAN D' ETAT DES LIEUX DU 18 OCTOBRE 2021

LEGENDE

- BATIMENTS (AVEC AFFECTATION)
- ZONES BOISEES
- VERGERS/CULTURES (ESSENCES/TYPES)
- ROUTES
- CHEMINS
- MARAIS/ROSELIERES
- CLOTURES LEGERES
- COURS D'EAU PLAN D'EAU
- BASSIN DE DECANTATION
- ZONE DECOUVERTE
- ZONE REAMENAGEE
- ZONE EN COURS DE REAMENAGEMENT
- LIGNE E.D.F./PYLONE
- AFFLEUREMENTS ROCHEUX ENROCHEMENTS
- LIMITE COMMUNE
- LIMITE SECTION
- LIMITE LIEU-DIT
- LIMITE PARCELLE/BORNE
- LIMITE AUTORISEE
- BANDE NEUTRE (10m)
- LIMITE D'EXPLOITATION
- ZONE DECLAREE EN CESSATION PARTIELLE D'ACTIVITE
- BANDE DES 50m.

SATMA
4 Rue Aristide BERGES
38080 L'ISLE D'ABEAU
Tel: 04.74.27.58.43 Fax: 04.74.27.59.95

ECHELLE: 1/1000

Dessiné le: 21/01/2021

Bathymétrie réalisée le: 29/09/2021

Dessiné par : B.C.
Contrôlé par : J.M.
20211018_MAJTOPO_4009_GRIEGES.dwg

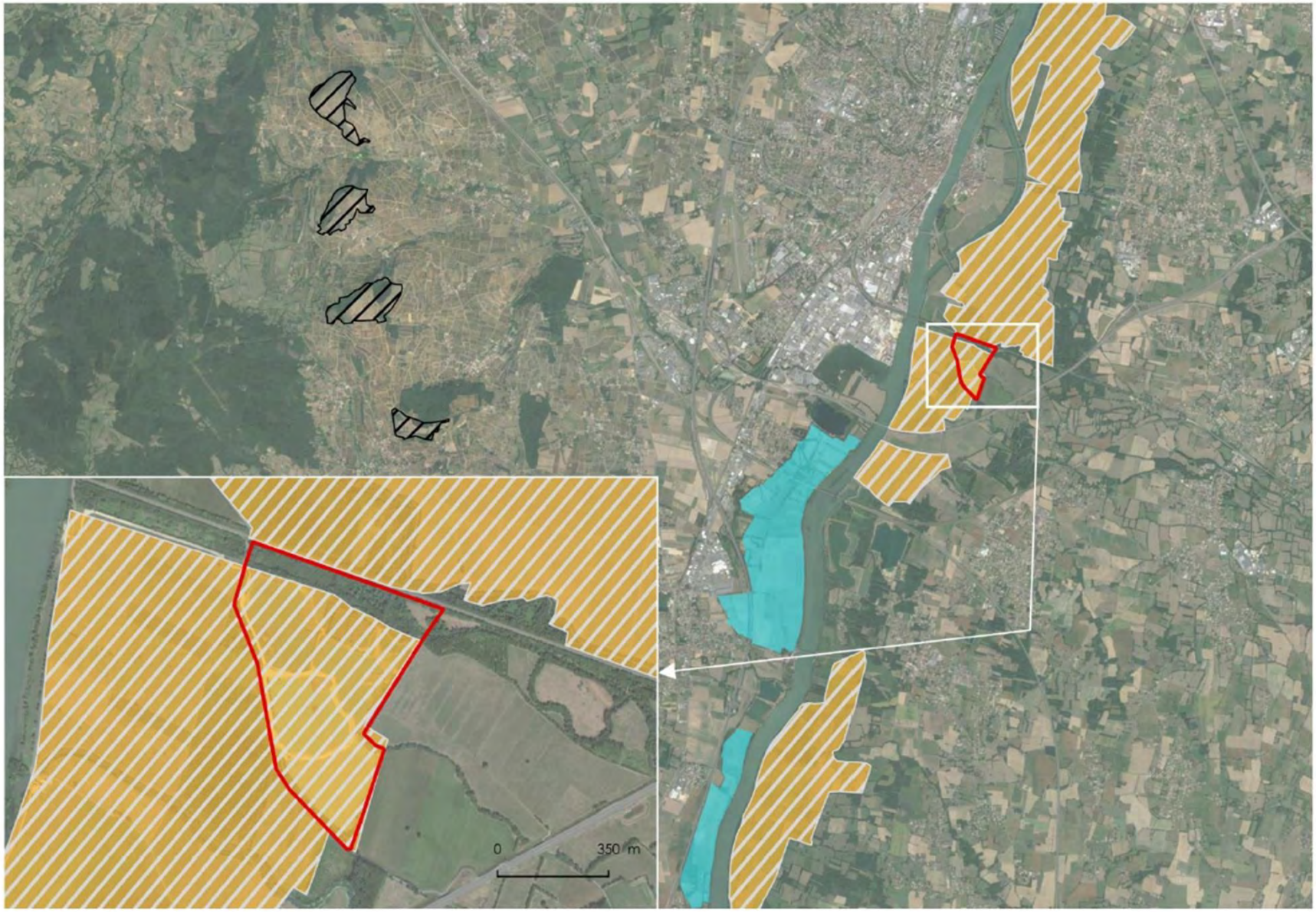
G.P.S.
Système Planimétrique: Lambert 93
Système Altimétrique: NGF-IGN69

Annexe 06

Plan de situation vis-à-vis des zones NATURA 2000

Réseau NATURA 2000

Source : *KARUM*



Annexe 07

Références cadastrales des parcelles concernées par le projet

Plan parcellaire

Carte : *Cadastre + Maxar, Microsoft*

Annexe 08

Arrêté Préfectoral du 27 Juillet 2009

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFECTURE DE L'AIN

Direction de la réglementation
et des libertés publiques
Bureau de l'environnement et des réglementations
Références : MM

Arrêté autorisant la société GRANULATS RHONE-ALPES à exploiter une carrière à GRIEGES.

Le préfet de l'Ain
Chevalier de la Légion d'honneur

VU le Code de l'environnement - Livre V - Titre 1er ;

VU la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement et notamment les rubriques n°(s) 2510.1, 2515 1.;

VU la demande d'autorisation présentée par la société GRANULATS RHONE-ALPES en vue du renouvellement et de l'extension d'exploiter une carrière, d'utiliser une drague flottante et une installation mobile de criblage des matériaux à GRIEGES, lieux-dit "Pré St Martin", "Pré Fourny", "Pré de la Pie", "Le Chaintriat" et "Grand Pré des Pies" ;

VU l'insertion de l'avis d'ouverture d'enquête publique dans deux journaux à diffusion départementale ;

VU les pièces, le déroulement et le résultat de l'enquête publique ouverte à la mairie de GRIEGES durant un mois du 3 novembre au 3 décembre 2008 inclus ;

VU les certificats attestant l'affichage de l'avis d'enquête du 17 octobre au 3 décembre 2008 inclus dans les communes de GRIEGES, CORMORANCHE-SUR-SAONE, CROTTET, LAIZ, PONT-DE-VEYLE, REPLONGES, CHARNAY LES MACON (71), MACON (71), SAINT-LAURENT-SUR-SAONE, VARENNES LES MACON (71) ;

VU l'avis de Monsieur François BALADIER, désigné en qualité de commissaire-enquêteur ;

VU l'avis des conseils municipaux de GRIEGES, CORMORANCHE-SUR-SAONE, CROTTET, LAIZ, PONT-DE-VEYLE, REPLONGES, CHARNAY LES MACON (71), MACON (71), SAINT-LAURENT-SUR-SAONE, VARENNES LES MACON (71) ;

VU l'avis des directeurs départementaux de l'équipement, de l'agriculture et de la forêt, des affaires sanitaires et sociales, des services d'incendie et de secours, du directeur régional de l'environnement, du directeur régional de l'industrie, de la recherche et de l'environnement et du directeur régional des affaires culturelles et du chef du service interministériel de défense et de protection civile;

VU la convocation du demandeur à la commission départementale de la nature, des paysages et des sites, formation spécialisée dite des "carrières", accompagnée des propositions de l'inspecteur des installations classées ;

VU l'avis émis par la commission départementale de la nature, des paysages et des sites, formation spécialisée dite des "carrières" au cours de sa réunion du 6 juillet 2009 ;

VU la notification au demandeur du projet d'arrêté préfectoral ;

CONSIDERANT que ces installations constituent des activités soumises à autorisation et à déclaration visées aux n°s 2510.1, 2515 1. de la nomenclature des installations classées ;

.../...

CONSIDERANT qu'aux termes de l'article L.512.1 du Code de l'Environnement, l'autorisation ne peut être accordée que si les dangers ou inconvénients de l'installation peuvent être prévenus par des mesures que spécifie l'arrêté préfectoral ;

CONSIDERANT que les mesures prévues par le pétitionnaire sont de nature à prévenir les dangers et inconvénients susceptibles d'être générés par l'installation, objet de la demande d'autorisation susvisée ;

CONSIDERANT qu'il convient de fixer des prescriptions visant à garantir la préservation des intérêts mentionnés à l'article L.511.1 du Code de l'Environnement ;

CONSIDERANT que la procédure d'instruction et d'information a été suivie conformément aux dispositions prévues par le décret susvisé ;

SUR proposition du secrétaire général de la préfecture ;

- ARRETE -

TITRE I - DONNÉES GÉNÉRALES À L'AUTORISATION

Article 1er : Autorisation

La société Granulats Rhône Alpes (GRA), dont le siège social est situé 4 rue Aristide Bergès – Les Trois Vallons – BP 33- 38081 L'Isle d'Abeau est autorisée sous réserve du strict respect des prescriptions du présent arrêté à exploiter une activité "d'exploitation de carrières" ainsi que les activités désignées ci-après, sur le territoire de la commune de Grièges aux lieux dits "Pré Saint Martin", "Pré Fourny", "Pré de la Pie" et "Le Chaintriat" pour une superficie de 28ha 33a dans les limites définies sur le plan joint au présent arrêté.

Rubrique	Nature des activités	Volume des activités	Classement
2510-1	Exploitation de carrière	Production max. : 250 000 t/an	A
2515-1	Installation de criblage et lavage de matériaux	Puissance installée 600 kW	A

A : Autorisation

L'autorisation d'étendre l'exploitation sur les parcelles "Est" aux lieux dits "Le Chaintriat" et "Grand Pré des Pies" pour une superficie de 20ha 08a 14ca est **refusée**

Durant la première année d'exploitation, les matériaux argileux issus du décapage pourront être valorisés dans le cadre du chantier de l'autoroute A406. Ils représentent environ 300 000 tonnes qui s'ajoute à la production autorisée.

L'autorisation est accordée aux conditions du dossier de la demande et sous réserve du respect des prescriptions du présent arrêté.

Le présent arrêté vaut autorisation au titre de la loi sur l'eau.

Les prescriptions du présent arrêté sont applicables immédiatement à l'exception de celles pour lesquelles un délai est explicitement prévu. La mise en application, à leur date d'effet, de ces prescriptions entraîne l'abrogation de toutes les dispositions contraires ou identiques qui ont le même objet.

Article 2 : Caractéristiques de l'autorisation

Les parcelles concernées par le renouvellement, l'extension et le refus d'autorisation font l'objet de listes en annexe.

L'autorisation est accordée pour une durée de 10 ans à compter de la notification du présent arrêté **remise en état incluse.**

Elle est accordée sous réserve des droits des tiers et n'a d'effet que dans les limites du droit à propriété du bénéficiaire et des contrats de fortage dont il est titulaire.

.../...

La carrière doit être implantée, exploitée et remise en état conformément aux plans et données contenus dans le dossier de la demande en tout ce qu'ils ne sont pas contraires aux dispositions du présent arrêté.

La présente autorisation vaut pour une exploitation de sables et graviers alluvionnaires en eau devant conduire en fin d'exploitation à la restitution d'un plan d'eau, suivant les plans de phasage joints en annexe du présent arrêté.

La hauteur de la découverte est de 30 cm de terre végétale et 2,20 m d'argiles.
La hauteur de banc exploitable est de 12 m.
La cote (NGF) limite en profondeur est de 159m.
Les réserves estimées exploitables sont de 2,5 millions de tonnes environ, la production maximale annuelle autorisée de 250 000 tonnes.

TITRE II - RÉGLEMENTATIONS GÉNÉRALES ET DISPOSITIONS PRÉLIMINAIRES

Article 3.1 : Réglementation générale

L'arrêté ministériel du 22 Septembre 1994 relatif aux exploitations de carrières et aux installations de premier traitement des matériaux de carrières est applicable à cette exploitation.

Article 3.2 : Police des carrières

L'exploitant est également tenu de respecter les dispositions prescrites par :

- les articles 87, 90, et 107 du code Minier
- le décret n°99-116 du 12 février 1999 relatif à l'exercice de la police des carrières en application de l'article 107 du code minier
le décret n° 80-331 du 7 mai 1980 modifié portant Règlement Général des Industries Extractives **(RGIE)**

Article 4 : Clôtures et barrières

Une clôture solide et efficace entretenue pendant toute la durée de l'autorisation doit être installée sur le pourtour de la zone d'extraction.

L'entrée de la carrière sera matérialisée par un dispositif mobile, interdisant l'accès en dehors des heures d'exploitation.

Article 5 : Dispositions préliminaires

5.1 - Information du public

L'exploitant est tenu, avant le début de l'exploitation, de mettre en place sur chacune des voies d'accès au chantier des panneaux indiquant en caractères apparents son identité, la référence de l'autorisation, l'objet des travaux et l'adresse de la mairie où le plan de remise en état du site peut être consulté.

5.2 - Bornage

Préalablement à la mise en exploitation des carrières à ciel ouvert, l'exploitant est tenu de placer :
1) des bornes en tous les points nécessaires pour déterminer le périmètre de l'autorisation
2) le cas échéant, des bornes de nivellement

Ces bornes doivent demeurer en place jusqu'à l'achèvement des travaux d'exploitation et de remise en état du site.

5.3 - Accès des carrières

L'accès à la voirie publique est aménagé de telle sorte qu'il ne crée pas de risque pour la sécurité publique et conformément au dossier de demande.
L'accès à la carrière est contrôlé durant les heures d'activité

.../...

5.4 - Déclaration de poursuite d'exploitation

Avant de débuter les travaux d'extraction autorisés au titre du présent arrêté, l'exploitant doit procéder à la déclaration de poursuite d'exploitation prévue à l'article R 512-44 du code de l'environnement.

Cette déclaration est accompagnée du document attestant la constitution des garanties financières dont le montant et les modalités d'actualisation sont fixés dans l'annexe jointe au présent arrêté .

Préalablement à cette déclaration l'exploitant devra avoir réalisé les travaux et satisfait aux prescriptions mentionnées aux articles 4, 5.1 à 5.3 et 17.

TITRE III - EXPLOITATION

Article 6 : Dispositions particulières d'exploitation

6.1 - Défrichage, décapage des terrains

Le déboisement, le défrichage éventuels, sont réalisés par phases progressives correspondant aux besoins de l'exploitation.
Le décapage des terrains est limité aux besoins des travaux d'exploitation. Il est réalisé de manière sélective, de façon à ne pas mêler les terres végétales constituant l'horizon humifère aux stériles.
L'horizon humifère et les stériles sont stockés séparément et réutilisés pour la remise en état des lieux.

6.2 - Patrimoine archéologique

Toute découverte fortuite de vestiges archéologiques doit être immédiatement signalée à la DRAC, conformément à la loi du 27 septembre 1941 modifié portant réglementation des fouilles archéologiques.

6.3 - Épaisseur d'extraction

L'extraction sera limitée en profondeur à la cote NGF de 159m.

6.4 - Extraction en nappe alluviale

Le rabattement de la nappe par pompage pour le décapage est autorisé aux conditions du dossier de demande d'autorisation. En particulier, le décapage se fait par casier de 2,6ha. Chaque casier doit être découvert en un mois maximum. L'eau pompée dans le casier est rejetée dans le casier précédent. Le rabattement sera réalisé de préférence hors périodes de basses eaux.

6.5 - Conduite de l'exploitation

L'exploitation sera conduite suivant la méthode et le phasage définis ci-après :

Le décapage sélectif de la terre végétale et des argiles est réalisé à sec par casiers successifs après rabattement de la nappe par pompage. L'extraction, réalisée en eau par une drague flottante, progresse ensuite vers l'Est.

Les matériaux sont acheminés sur la rive par bande transporteuse jusqu'à une sauterelle cribleuse.
Les matériaux impropres à la commercialisation doivent être réemployés pour la remise en état au fur et à mesure de leur production ou être stockés hors zone inondable.
Le volume des stocks de découverte et de matériaux sur site ne devra pas dépasser 50 000 m3. Ce stockage devra présenter les caractéristiques géométriques les plus optimisées par rapport à l'impact hydraulique (réduction maximale de l'emprise au sol, maximum de volume stockés au-dessus de la côte des plus hautes eaux).

Les plans utiles relatifs à la description du phasage de l'exploitation sont joints au présent arrêté.

6.6 - Distances limites et zones de protection

L'accès aux zones dangereuses des travaux d'exploitation est interdit par une clôture efficace ou tout autre dispositif équivalent et le danger est signalé par des pancartes.
Le bord de l'excavation est maintenu à une distance horizontale telle que la stabilité des terrains avoisinants ne soit pas compromise avec un minimum de 10 mètres.
Cette distance est portée à 75 m le long de la Veyle. Chaque année, l'exploitant dresse un relevé de la situation du lit de la Veyle par rapport aux limites autorisées de la carrière. Ce relevé est adressé au service en charge de la police de l'eau.

.../...

En tout état de cause le niveau bas de l'exploitation sera arrêté de telle façon que la stabilité des terrains avoisinants ne soit pas compromise. Cette distance prend en compte la hauteur des excavations, la nature et l'épaisseur des différentes couches présentes sur toute cette hauteur.

6.7 - Registres et plans

Il est établi un plan d'échelle adaptée à la superficie de l'exploitation. Ce plan est mis à jour au moins une fois par an.
Sur ce plan sont reportés :

- les limites du périmètre sur lequel porte le droit d'exploiter ainsi que ses abords dans un rayon de 50 mètres et avec un repérage par rapport au cadastre.
- les bords de la fouille
- les courbes de niveau ou cotes d'altitude des points significatifs
- les zones remises en état
- des éléments de la surface dont l'intégrité de l'emprise conditionne le respect de la sécurité et de la salubrité publiques.

TITRE IV - REMISE EN ETAT

Article 7 :

L'objectif final de la remise en état vise à restituer un plan d'eau à vocation écologique.

En dehors des modalités particulières définies dans l'annexe relative aux garanties financières, la remise en état sera conduite suivant la méthode et le phasage définis ci-après :

Le réaménagement devra être coordonné à l'exploitation afin de limiter les surfaces à nu.
Les berges du plan d'eau seront talutées, de manière à réaliser des banquettes d'une largeur de 20m et présentant une pente très douce permettant de favoriser le développement des prairies humides et roselières.
Des zones de hauts-fonds seront créées. Le remblaiement partiel par des stériles d'exploitation permettra de créer des presqu'îles favorables à l'accueil de l'avifaune.
Une île de 2400 m² sera maintenue au sein du plan d'eau afin de préserver la station de Gratiole Officinale identifiée dans l'étude d'impact. Un léger merlon de quelques centimètres de haut sera terrassé en périphérie de la zone afin de maintenir un effet de cuvette et éviter l'assèchement de la zone. Les berges de l'île seront profilées selon le même principe que le contour du plan d'eau.
La connectivité avec la Veyle sera restaurée par la création d'un secteur d'inondation contrôlée entre la Veyle et le plan d'eau conformément à l'étude d'impact.
Des arbres et des arbustes seront plantés dans plusieurs secteurs au bord du plan d'eau afin de constituer une ripisylve qui s'inscrira dans le prolongement des haies bocagères existantes.
La terre végétale sera utilisée pour le réaménagement des berges du plan d'eau et de l'ensemble des zones terrassées.
Une convention d'exploitation et d'entretien des surfaces en herbes sera mise en place sur la carrière. Elle respectera les pratiques agricoles locales basées sur une fauche tardive et un pâturage extensif. Des zones refuges non fauchées devront être maintenues dans les prairies.
Un suivi écologique régulier devra être mis en place durant la phase d'exploitation et de réaménagement.

Le schéma d'exploitation et de remise en état est annexé au présent arrêté.

Article 8 : **Cessation d'activité définitive**

Lors de la mise à l'arrêt définitif de l'exploitation et au plus tard 6 mois avant la date d'expiration de l'autorisation, l'exploitant notifie au préfet la cessation d'activité, conformément aux articles R 512-74 et R 512 76 du code de l'environnement.

Cette notification indique les mesures prises ou prévues pour assurer, dès l'arrêt de l'exploitation, la mise en sécurité du site, notamment :

- l'évacuation ou l'élimination des produits dangereux ainsi que des déchets présents sur le site ;
- les interdictions ou limitations d'accès au site ;
- la suppression des risques d'incendie et d'explosion ;
- la surveillance des effets de l'installation sur son environnement ;

et est accompagnée des pièces suivantes :

- un plan topographique de la carrière qui présente l'ensemble des aménagements du site (végétation, etc.) accompagné de photographies ;
- un mémoire sur l'état du site. Ce mémoire précise les mesures prises ou prévues pour assurer la protection des intérêts mentionnés à l'article L 511-1 du Code de l'Environnement, compte tenu du ou des types d'usage prévus pour le site, et devra comprendre notamment :

  - les mesures de maîtrise des risques liés aux sols, éventuellement nécessaires ;
  - les mesures de maîtrise des risques liés aux eaux souterraines ou superficielles éventuellement polluées, selon leur usage actuel ou celui défini dans les documents de planification en vigueur ;
  - en cas de besoin, la surveillance à exercer ;
  - les limitations ou interdictions concernant l'aménagement ou l'utilisation du sol ou du sous-sol, accompagnées le cas échéant des dispositions proposées par l'exploitant pour mettre en œuvre des servitudes ou des restrictions d'usage.

Article 9 : Remblayage

L'apport de matériaux extérieurs au site est interdit.

TITRE V - PRÉVENTION DES POLLUTIONS

Article 10 : Dispositions générales

L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires dans la conduite de l'exploitation pour limiter les risques de pollution des eaux, de l'air ou des sois et de nuisance par le bruit et les vibrations et l'impact visuel.
L'ensemble du site et ses abords placés sous le contrôle de l'exploitant sont maintenus en bon état de propreté
Les installations sont entretenues en permanence.
Les voies de circulation internes sont aménagées et entretenues.
Les véhicules sortant de l'installation ne doivent pas être à l'origine d'envols de poussières ni entraîner de dépôt de poussière ou de boue sur les voies de circulation publiques.

Article 11 : Pollution des eaux

11.1 - Prévention des pollutions accidentelles

I - Le ravitaillement des engins de chantier est réalisé sur une aire étanche équipée en sortie d'un séparateur d'hydrocarbures. La teneur en hydrocarbures des effluents ne doit pas dépasser 5mg/l. Cet équipement sera vidangé au moins deux fois par an.

II – L'entretien des engins ne sera pas réalisé sur le site.
Tout stockage d'un liquide susceptible de créer une pollution des eaux ou des sols est interdit.

III – Une barrière flottante sera installée de manière permanente dans le fossé entre le plan d'eau et la zone de décantation. Des produits absorbants doivent être à disposition sur le site.

IV - Les produits récupérés en cas d'accident ne peuvent être rejetés et doivent être soit réutilisés, soit éliminés comme les déchets.

11.2 - Prélèvement d'eau

Il n'y aura pas de prélèvement d'eau dans le milieu naturel excepté pour l'arrosage des pistes.

11.3 - Rejets d'eau dans le milieu naturel

11.3.1 - Eaux de procédés des installations

Il n'y a pas d'utilisation d'eau industrielle sur le site.

11.3.2 - Eaux rejetées (eaux pluviales)

I – En cas de débordement du plan d'eau, les eaux doivent transiter par une zone de décantation dimensionnée conformément à l'étude d'impact, avant rejet dans le milieu naturel. L'émissaire de rejet est équipé d'un clapet anti-retour.

.../...

II - Les eaux canalisées rejetées dans le milieu naturel respectent les prescriptions suivantes :
- le pH est compris entre 5,5 et 8,5 ;
- la température est inférieure à 30° C
- les matières en suspensions totales (MEST) ont une concentration inférieure à 35 mg/l (norme NFT 90 105) ;
- la demande chimique en oxygène sur effluent non décanté (DCO) a une concentration inférieure à 125 mg/l (norme NFT 90 101) ;
- les hydrocarbures ont une concentration inférieure à 5 mg/l (norme NFT 90 114).

Ces valeurs limites sont respectées pour tout échantillon prélevé proportionnellement au débit sur 24 heures en ce qui concerne les matières en suspension, la demande chimique en oxygène et les hydrocarbures. aucun prélèvement instantané ne doit dépasser le double de ces valeurs limites.

La modification de couleur du milieu récepteur. mesurée en un point représentatif de la zone de mélange ne doit pas dépasser 100 mg Pt/l.

III - L'émissaire est équipé d'un canal de mesure du débit et d'un dispositif de prélèvement.

IV – Les eaux canalisées sont rejetées dans la Veyle.

11.3.3 - Les eaux vannes

Les eaux vannes des sanitaires et des lavabos seront traitées en conformité avec les règles sanitaires en vigueur.

11.4 - Surveillance des eaux souterraines

Une surveillance des eaux souterraines du site est réalisée par l'exploitant à partir de 5 piézomètres. Les emplacements de ces ouvrages sont matérialisés sur le plan en annexe.

Le niveau piézomètrique doit être relevé tous les trois mois sur chaque ouvrage.

Des analyses physico-chimiques doivent être effectuées 2 fois par an sur les eaux des 5 piézomètres. Les paramètres à analyser sont : température, pH, conductivité, O2 dissous, MES, nitrates NO3, ammonium NH4, SO4, PO4, Fe, Mn et hydrocarbures totaux.

Les résultats de cette surveillance seront adressés au service chargé de la police des eaux et tenus à la disposition de l'Inspecteur des Installations Classées.

La périodicité des analyses physico-chimiques pourra être revue par l'Inspection des Installations Classées sur demande justifiée de l'exploitant.

Article 12 : Pollution de l'air

L'exploitant prend toutes dispositions utiles pour éviter l'émission et la propagation des poussières.
En particulier, les pistes doivent être arrosées par temps sec.

Article 13 : Incendie et explosion

L'installation est pourvue d'équipements de lutte contre l'incendie adaptés et conformes aux normes en vigueur. Ces matériels sont maintenus en bon état et vérifiés au moins une fois par an.

Article 14 : Déchets

Toutes dispositions sont prises pour limiter les quantités de déchets produits, notamment en effectuant toutes les opérations de valorisation possibles. Les diverses catégories de déchets sont collectées séparément puis valorisées ou éliminées vers des installations dûment autorisées.

Article 15 : Bruits et vibrations

L'exploitation est menée de manière à ne pas être à l'origine de bruits aériens ou de vibrations mécaniques susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou de constituer une gène pour sa tranquillité.

.../...

15.1 - Bruits

La carrière fonctionnera exclusivement entre 7h00 et 22h00. Elle ne fonctionnera pas la nuit, les samedis, dimanches et jours fériés.

En dehors des tirs de mines, les émissions sonores émises par l'installation ne doivent pas être à l'origine, dans les zones à émergence réglementée, d'une émergence supérieure aux valeurs admissibles précisées dans le tableau suivant :

Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'installation)	Émergence admissible
Supérieur à 35 et inférieur ou égal à 45 dB (A)	6 dB (A)
Supérieur à 45 dB (A)	5 dB (A)

De plus, le niveau de bruit en limite de copropriété de l'installation ne devra pas dépasser, lorsqu'elle est en fonctionnement, 70 dB (A) pour la période de jour et 60 dB (A) pour la période de nuit, sauf si le bruit résiduel pour la période considérée est supérieur à cette limite.

L'émergence est définie comme étant la différence entre les niveaux de bruit mesurés lorsque l'ensemble de l'installation est en fonctionnement et lorsqu'il est à l'arrêt. Elle est mesurée conformément à la méthodologie définie dans la 2ème partie de l'instruction technique annexées à l'arrêté du 20 août 1985 (J.O. du 10 novembre 1985) relatif aux bruits aériens émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement.

En outre, le respect des valeurs maximales d'émergence est assuré dans les immeubles les plus proches ou habités par des tiers et existants à la date de L'arrêté d'autorisation et dans les immeubles construits après cette date et implantés dans les zones destinées à l'habitation par des documents d'urbanisme opposables aux tiers publiés à la date de l'arrêté d'autorisation.

Les véhicules de transport, les matériels de manutention et les engins de chantier utilisés à l'intérieur des carrières, et susceptibles de constituer une gêne pour le voisinage, doivent être conformes à la réglementation en vigueur.

L'usage de tous appareils de communication par voie acoustique (sirènes. avertisseurs, haut-parleurs, etc.) gênants pour le voisinage est interdit, sauf si leur emploi est réservé à la prévention ou au signalement d'incidents graves ou d'accidents ou à la sécurité des personnes.

Un contrôle des niveaux sonores est effectué dans les six mois qui suivent la mise en service de la drague flottante et ensuite périodiquement, notamment lorsque les fronts d'exploitation se rapprochent des zones habitées.

15.2 – Vibrations

Les prescriptions de la circulaire du 23 juillet 1986 relative aux vibrations mécaniques émises dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement sont applicables.

Article 16 : Transport des matériaux

En sortie de carrière, les camions empruntent une piste privée et viabilisée afin de rejoindre la RD 51 et le quai de chargement en bord de Saône.

Les matériaux argileux qui pourront être valorisés sur le chantier de l'autoroute A406 devront être acheminés par une piste privée. Ils ne devront pas emprunter le réseau local.

TITRE VI - DISPOSITIONS ADMINISTRATIVES

Article 17 : Garanties financières

Avant de débuter les travaux d'extraction autorisés au titre du présent arrêté, l'exploitant doit fournir le document attestant la constitution des garanties financières dont le montant et les modalités d'actualisation sont fixés dans l'annexe jointe, et simultanément à la déclaration de début d'exploitation prévue à l'article 5.4 du présent arrêté.

.../...

Article 18 : Modification

Toute modification envisagée par l'exploitant aux installations, à leur mode l'utilisation ou à leur voisinage, de nature à entraîner un changement notable des éléments du dossier de demande d'autorisation ou des prescriptions du présent arrêté sera portée, avant sa réalisation, à la connaissance du Préfet avec tous les éléments d'appréciation.

Article 19 : Accident ou incident

Indépendamment de la déclaration d'accident prévue par les dispositions de police visées à l'article 3.2 ci-dessus *(sauf dragage et affouillement)*, tout accident ou incident susceptible de porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L 511-1 du Code de l'environnement être signalé immédiatement à l'inspecteur des installations classées.

Sauf exception dûment justifiée, en particulier pour des motifs de sécurité, il est interdit de modifier en quoi que ce soit l'état des installations où a eu lieu l'accident ou l'incident tant que l'inspecteur des installations classées n'en a pas donné son accord et, s'il y a lieu, après autorisation de l'autorité judiciaire, indépendamment des dispositions de police prévues par le R.G.I.E. *(sauf dragage et affouillement)*

Article 20 : Contrôles et analyses

L'inspecteur des installations classées pourra demander que des prélèvements, des contrôles ou des analyses soient effectués par un organisme indépendant, dont le choix sera soumis à son approbation, s'il n'est pas agréé à cet effet, dans le but de vérifier le respect des prescriptions du présent arrêté ; les frais occasionnés par ces interventions seront supportés par l'exploitant.
Il pourra demander en cas de nécessité la mise en place et l'exploitation aux frais de l'exploitant d'appareils pour le contrôle des émissions, des bruits, des vibrations ou des concentrations des matières polluantes dans l'environnement.

Article 21 : Enregistrements, rapports de contrôle et registres

Tous les enregistrements, rapports de contrôle et registres mentionnés dans le présent arrêté seront conservés respectivement durant un an, deux ans, et cinq ans à la disposition de l'inspecteur des installations classées qui pourra, par ailleurs, demander que des copies ou synthèses de ces documents lui soient adressées.

Article 22 :

Un extrait du présent arrêté, énumérant les prescriptions auxquelles l'installation est soumise sera :

- affiché à la porte principale de la mairie de GRIEGES pendant une durée d'un mois (l'extrait devant préciser qu'une copie de l'arrêté d'autorisation est déposée à la disposition du public aux archives de la mairie).

- affiché, ***en permanence***, de façon visible dans l'installation par les soins du bénéficiaire de l'autorisation.

Un avis sera inséré, par mes soins, et aux frais de l'exploitant, dans deux journaux diffusés dans le département de l'Ain et dans deux journaux diffusés dans le département de Saône-et-Loire.

Article 23 :

En application de l'article L 514-6 du code de l'environnement, cette décision peut être déférée au tribunal administratif, seule juridiction compétente :

Pour le demandeur ou l'exploitant dans un délai de :
- 2 mois pour ce qui concerne la partie en extension. Le délai court à compter de l'achèvement des mesures prévues à l'article 6.4 du présent arrêté,

Pour les tiers, le délai de recours est de :
- 6 mois pour ce qui concerne la partie en extension. Le délai court à compter de l'achèvement des mesures prévues à l'article 6.4 du présent arrêté,
- 4 ans pour ce qui concerne la partie sollicitée en renouvellement, à compter de la date d'affichage et de publication d'un extrait du présent arrêté prévues à l'article 22 ci-après.

.../...

Article 24 :

Le secrétaire général de la préfecture est chargé de l'exécution du présent arrêté dont copie sera adressée :

- à Monsieur Alain BOISSELON, directeur de la société GRANULATS RHONE-ALPES - 4, rue Aristide Bergès Les 3 Vallons B.P. 33 - 38081 L'ISLE D'ABEAU CEDEX, (sous pli recommandé avec A.R.),
- au préfet de SAÔNE ET LOIRE,
- au maire de GRIEGES, pour être versée aux archives de la mairie à la disposition du public et pour affichage durant un mois d'un extrait dudit arrêté,
-aux maires de CORMORANCHE-SUR-SAONE, CROTTET, LAIZ, PONT-DE-VEYLE, REPLONGES, CHARNAY LES MACON (71), MACON (71), SAINT-LAURENT-SUR-SAONE, VARENNES LES MACON (71) ,
- à l'inspecteur des installations classées – Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement
- au directeur départemental de l'équipement,
- au directeur départemental de l'agriculture et de la forêt,
- au directeur départemental des affaires sanitaires et sociales,
- au directeur départemental des services d'incendie et de secours,
- au directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement Rhône-Alpes
- au directeur régional des affaires culturelles – service archéologie
- au service interministériel de défense et de protection civile - (préfecture),
- à Monsieur François BALADIER, commissaire-enquêteur – "Vannans" – 01140 SAINT-DIDIER-SUR-CHALARONNE

Fait à Bourg-en-Bresse, le 27 juillet 2009

Le Préfet,
Pour le préfet,
Le secrétaire général

Dominique DUFOUR

Annexe à l'arrêté préfectoral du 27 juillet 2009
relative aux GARANTIES FINANCIÈRES

- La durée de l'autorisation est divisée en 2 périodes quinquennales. A chaque période correspond un montant de garanties financières permettant la remise en état maximale au sein de cette période. Le schéma d'exploitation et de remise en état en annexe présente les surfaces à exploiter et les modalités de remise en état pendant ces périodes.

- Le montant des garanties permettant d'assurer la remise en état de la carrière, à chacun des termes des périodes quinquennales est :

- au terme de cinq ans de 764 190 €.
- au terme de dix ans de 449 020 €.

3. L'acte de cautionnement solidaire est établi conformément au modèle annexé à l'arrêté interministériel du 01/02/1996 et porte sur une durée minimum de 5 ans. Cette durée peut être exceptionnellement réduite pour la dernière phase (en rapport avec l'échéance d'autorisation).

4. Aménagement préliminaires et notification de la constitution des garanties financières :

L'exploitant doit avant le début de l'extraction avoir réalisé les travaux et satisfait aux prescriptions mentionnées aux articles 4, 5.1 à 5.4 du présent arrêté. Dès que ces aménagements ont été réalisés, l'exploitant adresse au préfet une déclaration de poursuite d'exploitation et l'acte de cautionnement solidaire établissant la constitution des garanties financières selon le modèle défini à l'arrêté interministériel du 1er Février 1996.

5. L'exploitant adresse au préfet le document établissant le renouvellement des garanties financières en notifiant la situation de l'exploitation et l'achèvement de la fin de réaménagement de la dernière phase d'exploitation 6 mois au moins avant le terme de chaque échéance.

6. Modalités d'actualisation du montant des garanties financières :

Tous les cinq ans, le montant des garanties financières est actualisé compte-tenu de l'évolution de l'indice TP01.

Lorsqu'il y a une augmentation supérieure à 15 % de l'indice TP01 sur une période inférieure à cinq ans, le montant des garanties financières doit être actualisé dans les six mois suivant l'intervention de cette augmentation.

L'actualisation des garanties financières relève de l'initiative de l'exploitant. A compter du premier renouvellement des garanties financières, le montant des garanties financières à provisionner l'année n (C_n) et devant figurer dans le document d'attestation de la constitution de garanties financières est obtenu par la formule suivante :

$$C_n = C_R \times (Index_n / 605{,}9) \times (1 + TVA_n) / 1{,}196$$

Avec :
C_R : montant de référence des garanties financières.

$Index_n$: indice TP01 au moment de la constitution du document d'attestation de la constitution des garanties financières *(consultable au BO de l'équipement)*.

TVA_n : taux de la TVA applicable au moment de la constitution du document d'attestation de la constitution des garanties financières.

7. Toute modification des conditions d'exploitation conduisant à une augmentation du montant des garanties financières doit être subordonnée à la constitution de nouvelles garanties financières.

8. L'exploitant notifie au Préfet, six mois avant la date d'expiration de l'autorisation, l'arrêt des extractions, l'état des lieux et les conditions de remise en état définitive.

9. L'absence de garanties financières entraîne la suspension de l'activité, après mise en œuvre des modalités prévues à l'article 514-1-3 du Code de l'Environnement

Annexe à l'arrêté préfectoral du 27 juillet 2009
RELATIVE AUX PARCELLES CONCERNEES SUR LA COMMUNE DE GRIEGES

Parcelles sur lesquelles l'autorisation est **refusée** :

Lieu dit	Section	Parcelle	Superficie autorisée en m²
Le Chaintriat	ZB	35	7 510
		36	3 600
		37	6 240
		38	1 340
		39	30 070
Grand Pré des Pies	A	580	11 069
		581	21 088
		582	774
		583	10 047
		584	11 145
		585	11 280
		586	11 584
		587	11 822
		588	11 638
		589	18 850
		590	4 408
		591	28 349
		Total refusé	**200 814**

Parcelles autorisées en **renouvellement :**

Lieu dit	Section	Parcelle	Superficie autorisée en m²
Pré Saint Martin	ZB	1	3 780
		2	930
		3	12 020
		4	600
Pré Fourny	ZB	5	6 130
		6	35 200
		10	14 090
Pré de la Pie	ZB	11	1 340
		12	1 090
		13	14 180
		14	6 850
		15	6 090
		16	9 720
		17	5 530
		18	17 640
		19	5 460
		20	15 720
		21	13 600
		22	700
		23	930

Lieu dit	Section	Parcelle	Superficie autorisée en m²
Le Chaintriat	ZB	24	7 060
		25	17 050
		26	6 350
		27	4 380
		28	6 410
		29	2 370
		31	6 410
		32	19 770
		91	5 200
		92	4 700
		93	9 280
		Total	260 580

Parcelles autorisées en **extension** :

Lieu dit	Section	Parcelle	Superficie autorisée en m²
Pré Fourny	ZB	7	520
		8	13 350
		9	8 850
		Total	22 720

Superficie totale autorisée	**283 300 m²**

Annexe à l'arrêté préfectoral du 27 juillet 2009
relative aux piézomètres

Les prescriptions suivantes s'appliquent aux ouvrages de surveillance des eaux souterraines (piézomètres).

1 - Conditions de réalisation et d'équipement des ouvrages

1.1 - Le site d'implantation des ouvrages est choisi en vue de maîtriser l'évacuation des eaux de ruissellement et éviter toute accumulation de celles-ci dans un périmètre de 35 mètres autour des têtes des ouvrages.
Le soutènement, la stabilité et la sécurité des ouvrages, l'isolation des différentes ressources d'eau, doivent être obligatoirement assurés au moyen de cuvelages, tubages, crépines, drains et autres équipements appropriés. Les caractéristiques des matériaux tubulaires (épaisseur, résistance à la pression, à la corrosion) doivent être appropriées à l'ouvrage, aux milieux traversés et à la qualité des eaux souterraines afin de garantir de façon durable la qualité de l'ouvrage.

Afin d'éviter les infiltrations d'eau depuis la surface, la réalisation d'un ouvrage doit s'accompagner d'une cimentation de l'espace inter annulaire, compris entre le cuvelage et les terrains forés, sur toute la partie supérieure de l'ouvrage, jusqu'au niveau du terrain naturel. Cette cimentation doit être réalisée par injection sous pression par le bas durant l'exécution du forage. Un contrôle de qualité de la cimentation doit être effectué ; il comporte a minima la vérification du volume du ciment injecté. Lorsque la technologie de foration utilisée ne permet pas d'effectuer une cimentation par le bas, d'autres techniques peuvent être mises en œuvre sous réserve qu'elles assurent un niveau équivalent de protection des eaux souterraines.

Un même ouvrage ne peut en aucun cas permettre le prélèvement simultané dans plusieurs aquifères distincts superposés.

Les injections de boue de forage, le développement de l'ouvrage, par acidification ou tout autre procédé, les cimentations, obturations et autres opérations dans les ouvrages doivent être effectués de façon à ne pas altérer la structure géologique avoisinante et à préserver la qualité des eaux souterraines.
En vue de prévenir toute pollution du ou des milieux récepteurs, l'exploitant prévoit, si nécessaire, des dispositifs de traitement, par décantation, neutralisation ou par toute autre méthode appropriée, des déblais de forage et des boues et des eaux extraites des ouvrages pendant le chantier et les essais de pompage. Les dispositifs de traitement sont adaptés en fonction de la sensibilité des milieux récepteurs.
L'exploitant est tenu de signaler au préfet dans les meilleurs délais tout incident ou accident susceptible de porter atteinte à la qualité des eaux souterraines, la mise en évidence d'une pollution des eaux souterraines et des sols ainsi que les premières mesures prises pour y remédier.
Lors des travaux de forage et d'affouillement, l'exploitant fait établir la coupe géologique de l'ouvrage.

1.2 - Pour chaque ouvrage, il est réalisé une margelle bétonnée, conçue de manière à éloigner les eaux de chacune de leur tête. Cette margelle est de 3 m² au minimum autour de chaque tête et 0,30 m de hauteur au-dessus du niveau du terrain naturel. Lorsque la tête de l'ouvrage débouche dans un local ou une chambre de comptage, cette margelle n'est pas obligatoire. Dans ce cas, le plafond du local ou de la chambre de comptage doit dépasser d'au moins 0,5 m le niveau du terrain naturel.
La tête des ouvrages s'élève au moins à 0,5 m au-dessus du terrain naturel ou du fond de la chambre de comptage dans lequel elle débouche. Cette hauteur minimale est ramenée à 0,2 m lorsque la tête débouche à l'intérieur d'un local. Elle est en outre cimentée sur 1 m de profondeur compté à partir du niveau du terrain naturel.
Un capot de fermeture ou tout autre dispositif approprié de fermeture équivalent est installé sur la tête des ouvrages. Il doit permettre un parfait isolement des ouvrages des inondations et de toute pollution par les eaux superficielles. En dehors des périodes d'exploitation ou d'intervention, l'accès à l'intérieur des ouvrages est interdit par un dispositif de sécurité.

Les conditions de réalisation et d'équipement des ouvrages doivent permettre de relever le niveau statique de la nappe au minimum par sonde électrique.
Tous les ouvrages sont identifiés par une plaque mentionnant les références de l'autorisation.

1.3 - Dans un délai de deux mois maximum suivant la fin des travaux de réalisation, l'exploitant communique au préfet, en deux exemplaires, un rapport de fin des travaux comprenant :

- le déroulement général du chantier : dates des différentes opérations et difficultés et anomalies éventuellement rencontrées ;
- le nombre d'ouvrages effectivement réalisés, leur localisation précise sur un fond de carte IGN au 1/25 000, les références cadastrales de la ou les parcelles sur lesquelles ils sont implantés et leurs coordonnées géographiques (en Lambert II étendu), la cote de la tête de l'ouvrage par référence au nivellement de la France et le code national BSS (Banque du sous-sol) attribué par le service géologique régional du Bureau de recherche géologique et minière (BRGM) ;
- pour chaque ouvrage : la coupe géologique avec indication du ou des niveaux des nappes rencontrées et la coupe technique de l'installation précisant les caractéristiques des équipements, notamment les diamètres et la nature des cuvelages ou tubages, accompagnée des conditions de réalisation (méthode et matériaux utilisés lors de la foration, volume des cimentations, profondeurs atteintes, développement effectués...) ;

- les modalités d'équipement des ouvrages et le compte rendu des travaux de comblement, tel que prévu à l'article 2.2 pour ceux qui sont abandonnés ;
- les résultats des analyses d'eau effectuées le cas échéant.

2 - Conditions de surveillance et d'abandon des ouvrages

2.1 - Les ouvrages sont régulièrement entretenus de manière à garantir la protection de la ressource en eau souterraine, notamment vis-à-vis du risque de pollution par les eaux de surface et du mélange des eaux issues de différents systèmes aquifères, et à éviter tout gaspillage d'eau.
Les ouvrages qui interceptent plusieurs aquifères superposés, doivent faire l'objet d'une inspection périodique, au minimum tous les dix ans, en vue de vérifier l'étanchéité de l'installation concernée et l'absence de communication entre les eaux prélevées ou surveillées et les eaux de surface ou celles d'autres formations aquifères interceptées par l'ouvrage. Cette inspection porte en particulier sur l'état et la corrosion des matériaux tubulaires (cuvelages, tubages...). L'exploitant adresse au préfet, dans les trois mois suivant l'inspection, le compte rendu de cette inspection.

2.2 - Tout ouvrage abandonné est comblé par des techniques appropriées permettant de garantir l'absence de circulation d'eau entre les différentes nappes d'eau souterraine contenues dans les formations géologiques aquifères traversées et l'absence de transfert de pollution.
Pour les ouvrages interceptant plusieurs aquifères superposés, l'exploitant communique au préfet au moins un mois avant le début des travaux, les modalités de comblement comprenant : la date prévisionnelle des travaux de comblement, l'aquifère précédemment surveillé, une coupe géologique représentant les différents niveaux géologiques et les formations aquifères présentes au droit de l'ouvrage à combler, une coupe technique précisant les équipements en place, des informations sur l'état des cuvelages ou tubages et de la cimentation de l'ouvrage et les techniques ou méthodes qui seront utilisés pour réaliser le comblement. Dans les deux mois qui suivent la fin des travaux de comblement, l'exploitant en rend compte au préfet et lui communique, le cas échéant, les éventuelles modifications par rapport au document transmis préalablement aux travaux de comblement. Cette formalité met fin aux obligations d'entretien et de surveillance de l'ouvrage.

Pour les ouvrages se trouvant dans les autres cas, l'exploitant communique au préfet dans les deux mois qui suivent le comblement, un rapport de travaux précisant les références de l'ouvrage comblé, l'aquifère précédemment surveillé à partir de cet ouvrage, les travaux de comblement effectués. Cette formalité met fin aux obligations d'entretien et de surveillance de l'ouvrage.

3 - Conditions d'exploitation des ouvrages

L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires, notamment par l'installation de bacs de rétention ou d'abris étanches, en vue de prévenir tout risque de pollution des eaux par les carburants et autres produits susceptibles d'altérer la qualité des eaux.
Chaque installation doit permettre le prélèvement d'échantillons d'eau brute.
Tout incident ou accident ayant porté ou susceptible de porter atteinte à la qualité des eaux ou à leur gestion quantitative et les premières mesures prises pour y remédier sont portés à la connaissance du préfet par l'exploitant dans les meilleurs délais.

Sans préjudice des mesures que peut prescrire le préfet, l'exploitant doit prendre ou faire prendre toutes mesures utiles pour mettre fin à la cause de l'incident ou l'accident portant atteinte au milieu aquatique, pour évaluer les conséquences et y remédier.

4 - Conditions d'arrêt d'exploitation des ouvrages

En dehors des périodes d'exploitation et en cas de délaissement provisoire, les installations et ouvrages de prélèvement sont soigneusement fermés ou mis hors service afin d'éviter tout mélange ou pollution des eaux par mise en communication de ressources en eau différentes, souterraines et superficielles, y compris de ruissellement.

5 - Dispositions diverses

L'exploitant est tenu de laisser accès aux agents chargés du contrôle dans les conditions prévues à l'article L. 216-4 du code de l'environnement.

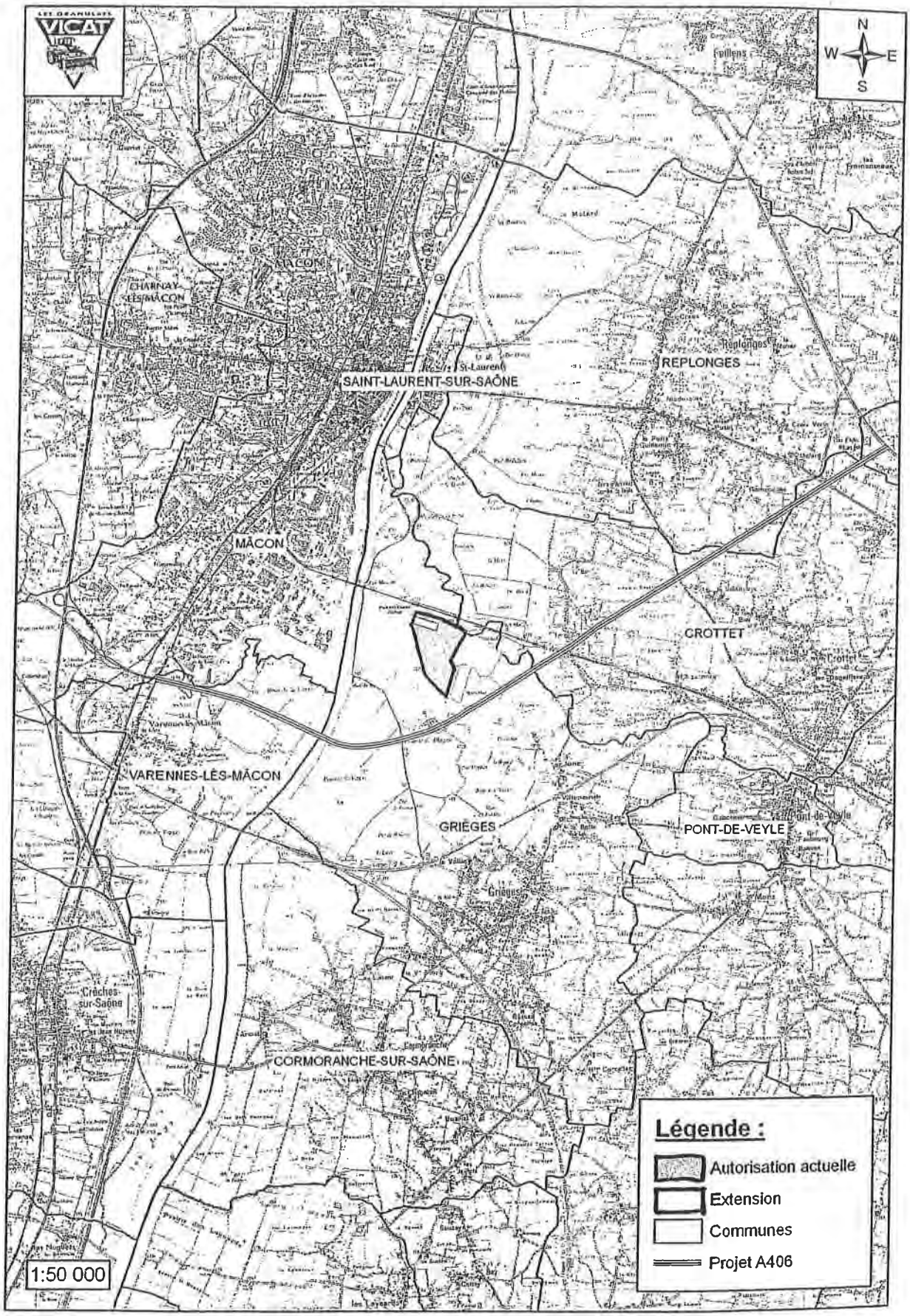
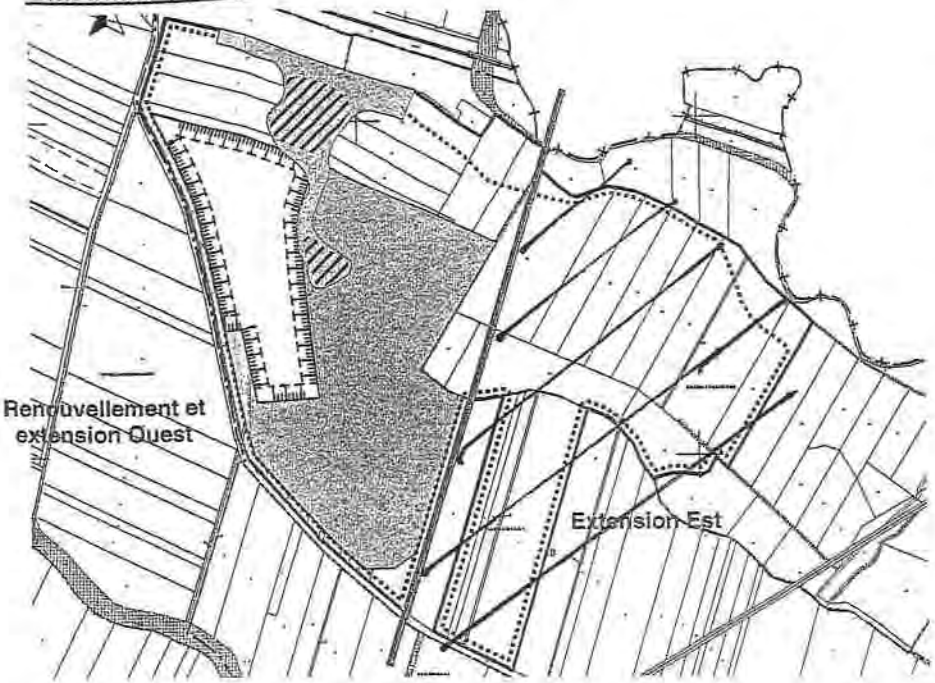


Figure 1 : Localisation de la demande

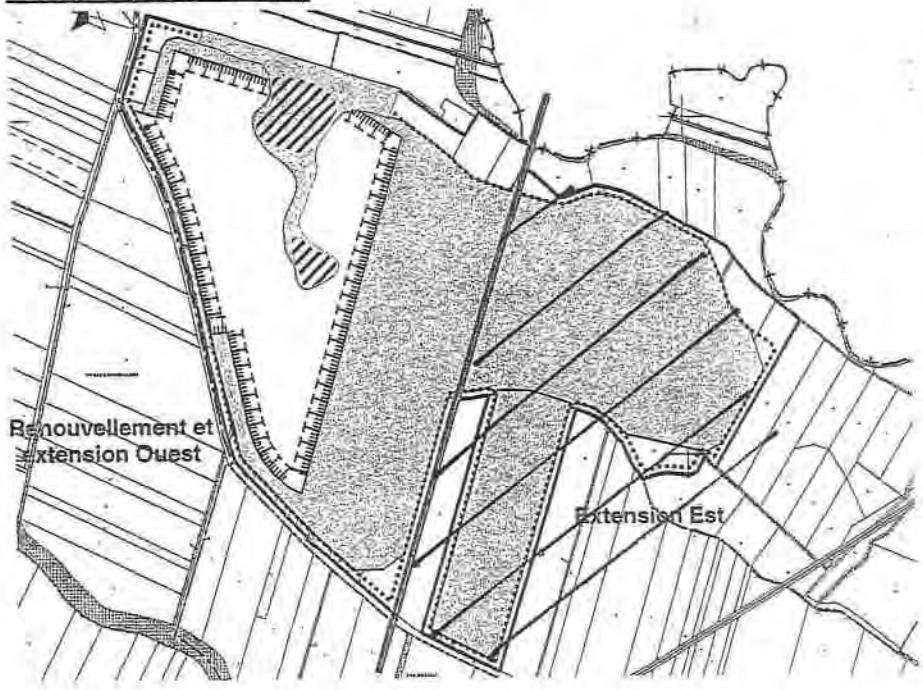
Figure 3 : Plan cadastral de la carrière de Grièges

Figure 2 : Phasage d'exploitation

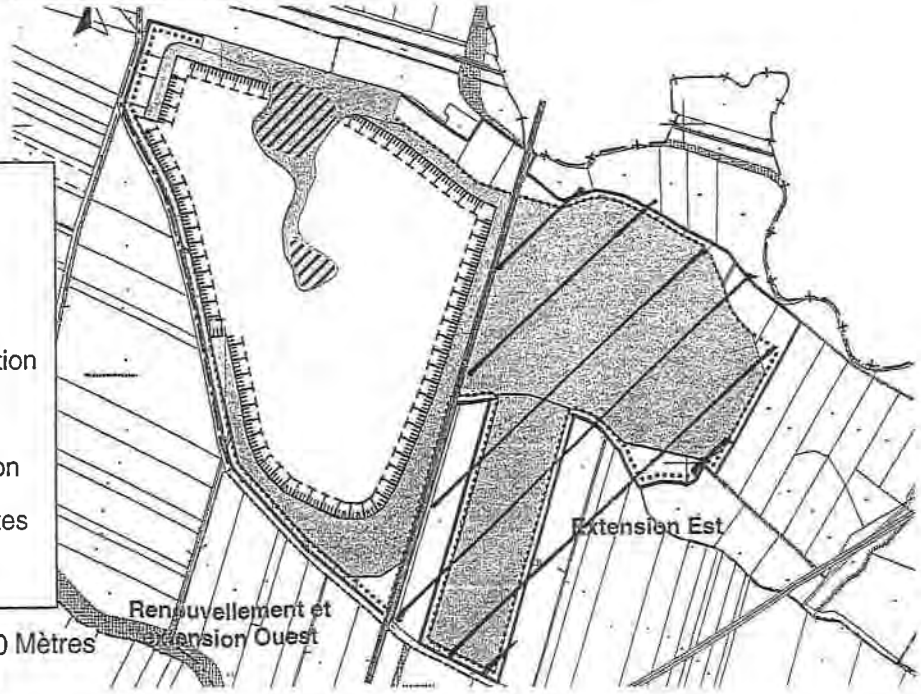
Etat initial (2009)



Phase 1 (2009 - 2014)



Phase 2 (2014 - 2019)



Légende :

- Presqu'île
- Zone préservée
- Limite d'autorisation
- Bande des 10 m
- Fronts d'extraction
- Zones découvertes
- Projet A406

200 100 0 200 Mètres

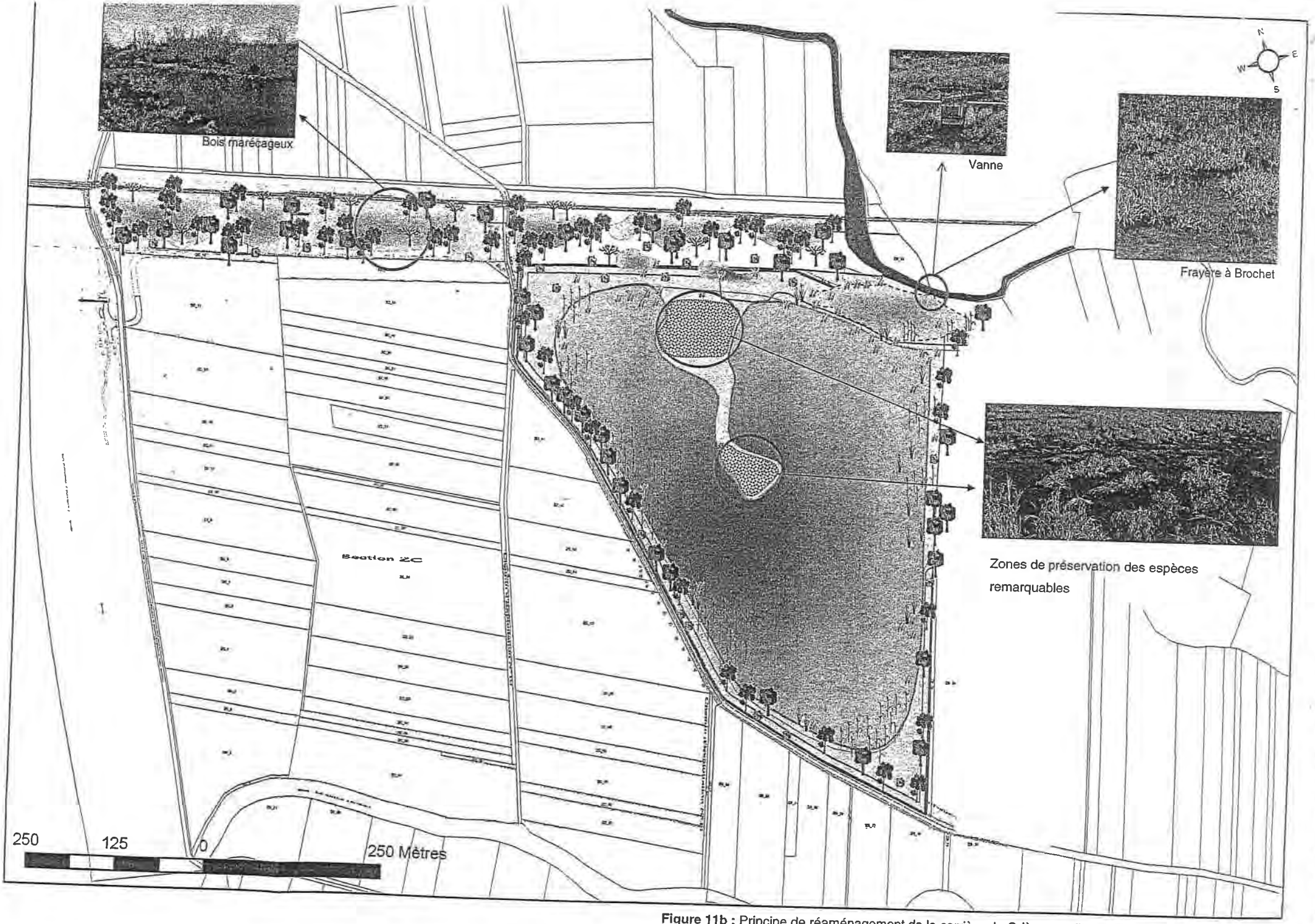


Figure 11b : Principe de réaménagement de la carrière de Grièges en fin de phase 2 (hors Extension Est)

Figure 9 : Suivi piézomètrique

Annexe 09

Arrêté Préfectoral complémentaire du 05 Mai 2017

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFET DE L'AIN

11 MAI 2017

COPIE

Préfecture de l'Ain
Direction de la réglementation
et des libertés publiques
Bureau des réglementations
et des élections
Références : CLG

Arrêté préfectoral autorisant la S.A.S RIFFIER GRANULATS VICAT à se substituer à la société GRANULATS Rhône-Alpes pour l'exploitation de la carrière de GRIEGES Lieux-dits "Pré Saint Martin", "Pré Fourny", "Pré de la Pie" et "Le Chaintriat"

Le préfet de l'Ain,

VU le Code de l'environnement - Livre V - Titre 1er et notamment son article R.516-1 ;

VU l'arrêté préfectoral du 27 juillet 2009 autorisant la société GRANULATS Rhône-Alpes à exploiter une carrière à GRIEGES - lieux-dits "Pré Saint Martin", "Pré Fourny", "Pré de la Pie" et "Le Chaintriat" ;

VU la demande reçue en préfecture le 10 février 2017, par laquelle la S.A.S RIFFIER GRANULATS VICAT dont le siège social se situe : Les Trois Vallons – 4, rue Aristide Bergès – 38080 L'ISLE D'ABEAU, sollicite l'autorisation de procéder au changement d'exploitant pour l'exploitation de la carrière susvisée .

VU le rapport de l'inspecteur de l'environnement en date du 4 avril 2017 ;

VU la lettre d'intention de la société BNP PARIBAS garant de la S.A.S RIFFIER GRANULATS VICAT ;

CONSIDERANT que les éléments de la demande permettent de s'assurer des capacités techniques et financières du demandeur ;

CONSIDERANT que les éléments transmis par la S.A.S RIFFIER GRANULATS VICAT sont suffisants pour autoriser le changement d'exploitant ;

SUR proposition du secrétaire général de la préfecture ;

- ARRETE -

Article 1er : La S.A.S RIFFIER GRANULATS VICAT dont le siège social se situe : Les Trois Vallons – 4, rue Aristide Bergès – 38080 L'ISLE D'ABEAU, est autorisée à se substituer à la société GRANULATS Rhône-Alpes pour l'exploitation de la carrière située sur le territoire de la commune GRIEGES - lieux-dits "Pré Saint Martin", "Pré Fourny", "Pré de la Pie" et "Le Chaintriat" , dans l'intégralité des droits et des obligations attachés à l'arrêté préfectoral du 27 juillet 2009 .

Article 2 : Le premier alinéa de l'article 1er de l'arrêté préfectoral du 27 juillet 2009 est modifié, en conséquence, comme suit :

"La S.A.S RIFFIER GRANULATS VICAT dont le siège social se situe : Les Trois Vallons – 4, rue Aristide Bergès – 38080 L'ISLE D'ABEAU est autorisée sous réserve du strict respect des prescriptions du présent arrêté à exploiter une carrière et une installation de de criblage et lavage de matériaux sur le territoire de la commune de GRIEGES - lieux-dits "Pré Saint Martin", "Pré Fourny", "Pré de la Pie" et "Le Chaintriat" pour une superficie de 28 ha 33 a dans les limites définies sur le plan joint au présent arrêté."

Article 3 :

Un extrait du présent arrêté, énumérant les prescriptions auxquelles l'installation est soumise sera :

- affiché à la porte principale de la mairie de GRIEGES pendant une durée d'un mois
- publié sur le site internet de la préfecture de l'Ain pendant une durée d'un mois.

Article 4 :

Le présent arrêté est soumis à un contentieux de pleine juridiction.

Il peut être déféré auprès du Tribunal administratif de Lyon :

1° par les tiers intéressés en raison des inconvénients ou des dangers que le fonctionnement de l'installation présente pour les intérêts mentionnés aux articles L. 211-1 et L. 511-1 dans un délai de quatre mois à compter du premier jour de la publication ou de l'affichage de la présente décision

2° par les demandeurs ou exploitants, dans un délai de deux mois à compter de la date à laquelle la décision leur a été notifiée.

Le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours gracieux ou hiérarchique dans le délai de deux mois. Ce recours prolonge de deux mois les délais mentionnés aux 1° et 2° susmentionnés.

Article 5 :

Le secrétaire général de la préfecture est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera notifié :

- à la S.A.S RIFFIER GRANULATS VICAT dont le siège social se situe : Les Trois Vallons – 4, rue Aristide Bergès – 38080 L'ISLE D'ABEAU;

  - et dont copie sera adressée :

- au maire de GRIEGES, pour être versée aux archives de la mairie pour mise à la disposition du public et pour affichage durant un mois d'un extrait dudit arrêté ;

- au chef de l'Unité Départementale de l'Ain - direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement,

- au directeur départemental des territoires,

- au délégué territorial départemental de l'Agence Régionale de Santé Rhône-Alpes.

Fait à Bourg-en-Bresse, le 05 MAI 2017

Le préfet,
Pour le préfet,
Le secrétaire général

Philippe BEUZELIN

Annexe 10

Arrêté Préfectoral complémentaire du 10 Janvier 2018

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFET DE L'AIN

COPIE

Préfecture de l'Ain
Direction des collectivités
et de l'appui territorial
Bureau de l'aménagement, de l'urbanisme
et des installations classées
Références : CLG

Arrêté préfectoral
fixant des prescriptions complémentaires à l'autorisation d'exploiter
de la S.A.S RIFFIER GRANULATS VICAT à GRIEGES

Le préfet de l'Ain,

VU le Code de l'environnement et notamment ses articles L.511-1, R.181-45 et R.181-46 ;

VU l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994 relatif aux exploitations de carrières et aux installations de premier traitement des matériaux de carrières ;

VU l'arrêté ministériel du 9 février 2004 relatif à la détermination du montant des garanties financières de remise en état des carrières ;

VU l'arrêté préfectoral du 27 juillet 2009 autorisant la société GRANULATS Rhône-Alpes à exploiter une carrière, à GRIEGES - lieux-dits "Pré Saint Martin", "Pré Fourny", "Pré de la Pie" et "Le Chaintriat" ;

VU l'arrêté préfectoral du 5 mai 2017 autorisant la S.A.S RIFFIER GRANULATS VICAT à se substituer à la société GRANULATS Rhône-Alpes pour l'exploitation de la carrière sus-visée ;

VU la demande du 26 octobre 2017 déposée par la S.A.S RIFFIER GRANULATS VICAT qui sollicite la prolongation de la durée d'exploitation de la carrière susvisée ;

VU le rapport et les propositions de l'inspecteur des installations classées en date du 16 octobre 2017 suite à la visite d'inspection du 19 septembre 2017 ;

VU le courrier du 26 octobre 2017 de la S.A.S RIFFIER GRANULATS VICAT en réponse aux observations formulées par l'inspection des installations classées lors de sa visite du 19 septembre 2017 ;

VU la convocation de la S.A.S RIFFIER GRANULATS VICAT à la commission départementale de la nature, des paysages et des sites, formation spécialisée dite des "carrières" accompagnée des propositions de l'inspecteur des installations classées ;

VU l'avis émis par la commission départementale de la nature, des paysages et des sites, formation spécialisée dite des "carrières" au cours de sa réunion du 12 décembre 2017 ;

VU la notification au demandeur du projet d'arrêté préfectoral ;

CONSIDERANT que l'autorisation arrive à échéance le 27 juillet 2019 ;

CONSIDERANT que le rythme d'exploitation a été très inférieur au volume autorisé (moyenne de 77 600 t/an sur 8 ans d'exploitation pour une production autorisée de 250 000 t/an) ;

CONSIDERANT qu'il convient de prolonger la durée d'autorisation ;

CONSIDERANT que cette modification n'est pas substantielle au sens de l'article R 181-46 du code de l'environnement, en raison de la non augmentation globale des impacts liés à l'exploitation de la carrière ;

CONSIDERANT la nécessité de mettre à jour les garanties financières ;

CONSIDERANT l'impossibilité d'installer un transformateur électrique du fait de la zone inondable ;

CONSIDERANT qu'en l'absence d'électricité, il n'est pas possible de mettre en place une bande transporteuse pour le transport de matériaux et d'utiliser une drague flottante ;

CONSIDERANT l'absence d'installation de traitement sur site depuis plus de trois ans ;

CONSIDERANT que les intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du Code de l'environnement doivent être sauvegardés ;

CONSIDERANT qu'il convient de fixer des prescriptions complémentaires à l'arrêté préfectoral du 27 juillet 2009 ;

SUR proposition du secrétaire général de la préfecture ;

- **ARRETE** -

Article 1er : Prolongation de la durée d'autorisation

La durée d'autorisation d'exploiter la carrière située aux lieux-dit "Pré St Martin" – "Pré Fourny" – "Pré de la Pie" – "Le Chaintriat" sur la commune de GRIEGES, exploitée par la S.A.S RIFFIER GRANULATS VICAT, définie par l'article 2 de l'arrêté préfectoral du 27 juillet 2009, est prolongée de deux ans, soit jusqu'au 27 juillet 2021.

Article 2 : Garanties financières

Les prescriptions de l'annexe à l'arrêté préfectoral du 27 juillet 2009 relative aux garanties financières sont remplacées par les prescriptions suivantes :

« 1. Périodicité

La durée de l'autorisation est divisée en trois phases d'exploitation. Les deux premières phases sont quinquennales tandis que la dernière phase correspondant à la période de prolongation de l'autorisation qui a une durée d'au moins deux années au-delà de la dixième année.

2. Montant

À chaque période d'exploitation correspond un montant de garanties financières permettant la remise en état maximale au sein de cette période.

Le montant de références des garanties financières (C_R) permettant d'assurer la remise en état maximale de la carrière au cours de chacune des périodes quinquennales est :

Périodes	CR (€ TTC)
0-5 ans	**Période échue**
6-10 ans	**543 778 €**
10-jusqu'à la levée de l'obligation de garanties financières par arrêté préfectoral.	**347 183 €**

Cette période se prolonge jusqu'à la levée de l'obligation de garanties financières par arrêté préfectoral, ou, en cas de renouvellement d'autorisation, jusqu'à l'obtention d'une nouvelle autorisation, et la fourniture de nouvelles garanties financières correspondant à une nouvelle phase quinquennale d'exploitation autorisée.

La valeur de l'indice TP01 prise en compte dans le calcul est celle de juin 2017, soit 104,7.

Le plan des garanties financières et de phasage en annexe présentent les surfaces à exploiter et les modalités de remise en état pendant ces périodes.

3. Établissement des garanties financières

Avant la mise en activité de l'installation dans les conditions prévues par le présent arrêté, l'exploitant adresse au Préfet :

- le document attestant la constitution des garanties financières établie dans les formes prévues par l'arrêté ministériel du 31 juillet 2012 relatif aux modalités de constitution de garanties financières prévues aux articles R. 516-1 et suivants du code de l'environnement ;
- la valeur datée du dernier indice public TP01.

4. Renouvellement des garanties financières

Le renouvellement des garanties financières intervient au moins trois mois avant la date d'échéance du document prévu au point 3 ci-dessus.

Pour attester du renouvellement des garanties financières, l'exploitant adresse au Préfet, au moins trois mois avant la date d'échéance, un nouveau document dans les formes prévues par l'arrêté ministériel du 31 juillet 2012 relatif aux modalités de constitution de garanties financières prévues aux articles R. 516-1 et suivants du code de l'environnement.

À compter du 1er renouvellement des garanties financières, le montant des garanties financières à provisionner l'année n (C_n) et devant figurer dans le document d'attestation de la constitution de garanties financières est obtenu par la formule suivante :

$$C_n = C_R \times (Index_n / 104{,}7) \times (1+TVA_n) / 1{,}2$$

Avec :

- $Index_n$:dernier indice TP01 en vigueur à la date de renouvellement ou de mise à jour des garanties financières,
- TVA_n : taux de TVA applicable à la date de renouvellement ou de mise à jour des garanties financières.

5. Actualisation des garanties financières

L'exploitant est tenu d'actualiser le montant des garanties financières et en atteste auprès du Préfet dans les cas suivants :

- tous les cinq ans au prorata de la variation de l'indice publié TP 01 ;
- lorsqu'il y a une augmentation supérieure à 15 % de l'indice TP 01 sur une période inférieure à cinq ans, et ce dans les six mois qui suivent ces variations.

6. Modification du montant des garanties financières

Lorsque la quantité de matériaux extraits est inférieure à la capacité autorisée et conduit à un coût de remise en état inférieur à au moins 25 % du coût couvert par les garanties financières, l'exploitant peut demander au préfet, pour les périodes quinquennales suivantes, une modification du montant des garanties financières. Cette demande est accompagnée d'un dossier et intervient au moins six mois avant le terme de la période en cours.

Toute modification des conditions d'exploitation conduisant à une augmentation du montant des garanties financières doit être subordonnée à la constitution de nouvelles garanties financières.

7.Absence de garanties financières

Outre les sanctions rappelées à l'article L516-1 du code de l'environnement, l'absence de garanties financières peut entraîner la suspension du fonctionnement des installations classées visées au présent arrêté, après mise en œuvre des modalités et sanctions prévues à l'article L.171-8 de ce code. Conformément à l'article L.171-9 du même code, pendant la durée de la suspension, l'exploitant est tenu d'assurer à son personnel le paiement des salaires, indemnités et rémunérations de toute nature auxquels il avait droit jusqu'alors.

8. Appel des garanties financières

En cas de défaillance de l'exploitant, le Préfet peut faire appel aux garanties financières pour la remise en état du site.

Le préfet appelle et met en œuvre les garanties financières dans les cas de figures ci-dessus :

- soit après mise en jeu de la mesure de consignation prévue à l'article L. 171-8 du code de l'environnement, c'est-à-dire lorsque l'arrêté de consignation et le titre de perception rendu exécutoire ont été adressés à l'exploitant mais qu'ils sont restés partiellement ou totalement infructueux ;

- soit en cas d'ouverture d'une procédure de liquidation judiciaire à l'encontre de l'exploitant ;
- soit en cas de disparition de l'exploitant personne morale par suite de sa liquidation amiable ou judiciaire ou du décès de l'exploitant personne physique.

9. Levée de l'obligation de garanties financières

L'obligation de garanties financières n'est pas limitée à la durée de validité de l'autorisation. Elle est levée après la cessation d'exploitation de la carrière, et après que les travaux couverts par les garanties financières ont été réalisés.

Ce retour à une situation normale est constaté, dans le cadre de la procédure de cessation d'activité prévue aux articles R. 512-39-1 à R. 512-39-6 du Code de l'Environnement, par l'inspection des Installations Classées qui établit un procès verbal de constat de fin de travaux de remise en état (récolement).

En application de l'article R.516-5 du code de l'environnement, l'obligation de garanties financières est levée par arrêté préfectoral après consultation des maires des communes intéressées.

En application de l'article R. 516-5 du code de l'environnement, le préfet peut demander la réalisation, aux frais de l'exploitant, d'une évaluation critique par un tiers expert des éléments techniques justifiant la levée de l'obligation de garanties financières. »

Article 3

Les plans de phasage d'exploitation figurant en annexe à l'arrêté préfectoral du 27 juillet 2009 sont remplacés par les plans de phasage et de garanties financières figurant en annexe 1 au présent arrêté.

Article 4

Le tableau des rubriques de l'article 1er de l'arrêté préfectoral du 27 juillet 2009 est remplacé par le tableau suivant :

Rubrique	Nature des activités	Volume des activités	Classement
2510-1	Exploitation de carrière	Production max : 250 000 t/an	A

A : Autorisation

Article 5

Les 2e et 3e alinéas de l'article 6.5 de l'arrêté préfectoral du 27 juillet 2009 sont remplacées par les prescriptions suivantes :

"Le décapage sélectif de la terre végétale et des argiles est réalisé à sec par casiers successifs après rabattement de la nappe par pompage. L'extraction, réalisée par une dragueline, progresse ensuite vers l'Est.

Les matériaux sont acheminés sur la rive par camions ou tracteurs avec remorques jusqu'à une bande transporteuse de chargement de bateaux"

Article 6 :

Un extrait du présent arrêté, énumérant les prescriptions auxquelles l'installation est soumise sera :

- affiché à la porte principale de la mairie de GRIEGES pendant une durée minimum d'un mois (l'extrait devant préciser qu'une copie de l'arrêté d'autorisation est déposée pour mise à la disposition du public aux archives de la mairie). Un procès-verbal attestant de l'accomplissement de cette formalité sera adressé par le maire au préfet.

- publié sur le site internet de la préfecture de l'Ain pendant une durée d'un mois.

Article 7 :

Le présent arrêté est soumis à un contentieux de pleine juridiction. Il peut être déféré auprès du Tribunal administratif de Lyon :

- par le demandeur ou l'exploitant dans un délai de deux mois à compter de la notification du présent arrêté ;

- par les tiers intéressés en raison des inconvénients ou des dangers que le fonctionnement de l'installation présente pour les intérêts mentionnés aux articles L. 211-1 et L. 511-1 dans un délai de quatre mois à compter du premier jour de l'affichage du présent arrêté.

Le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours gracieux ou hiérarchique dans le délai de deux mois. Ce recours prolonge de deux mois les délais susmentionnés.

Article 8 :

Le secrétaire général de la préfecture est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera notifié :

- à S.A.S RIFFIER GRANULATS VICAT - 4, rue Aristide Bergès - Les 3 Vallons B.P. 33 - L'ISLE D'ABEAU CEDEX ;

- et dont copie sera adressée :

- au maire de GRIEGES, pour être versée aux archives de la mairie pour mise à la disposition du public et pour affichage durant un mois d'un extrait dudit arrêté ;

- au chef de l'Unité Départementale de l'Ain - direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement,

- au directeur départemental des territoires,

- au délégué territorial départemental de l'Agence Régionale de Santé Rhône-Alpes.

Fait à Bourg-en-Bresse, le 10 JAN. 2018

Le préfet,
pour le préfet,
le directeur des collectivités
et de l'appui territorial

Christian CUCHET

ANNEXE 1 – PLANS DE PHASAGE ET DE GARANTIES FINANCIÈRES POUR LES PHASES 2 ET 3

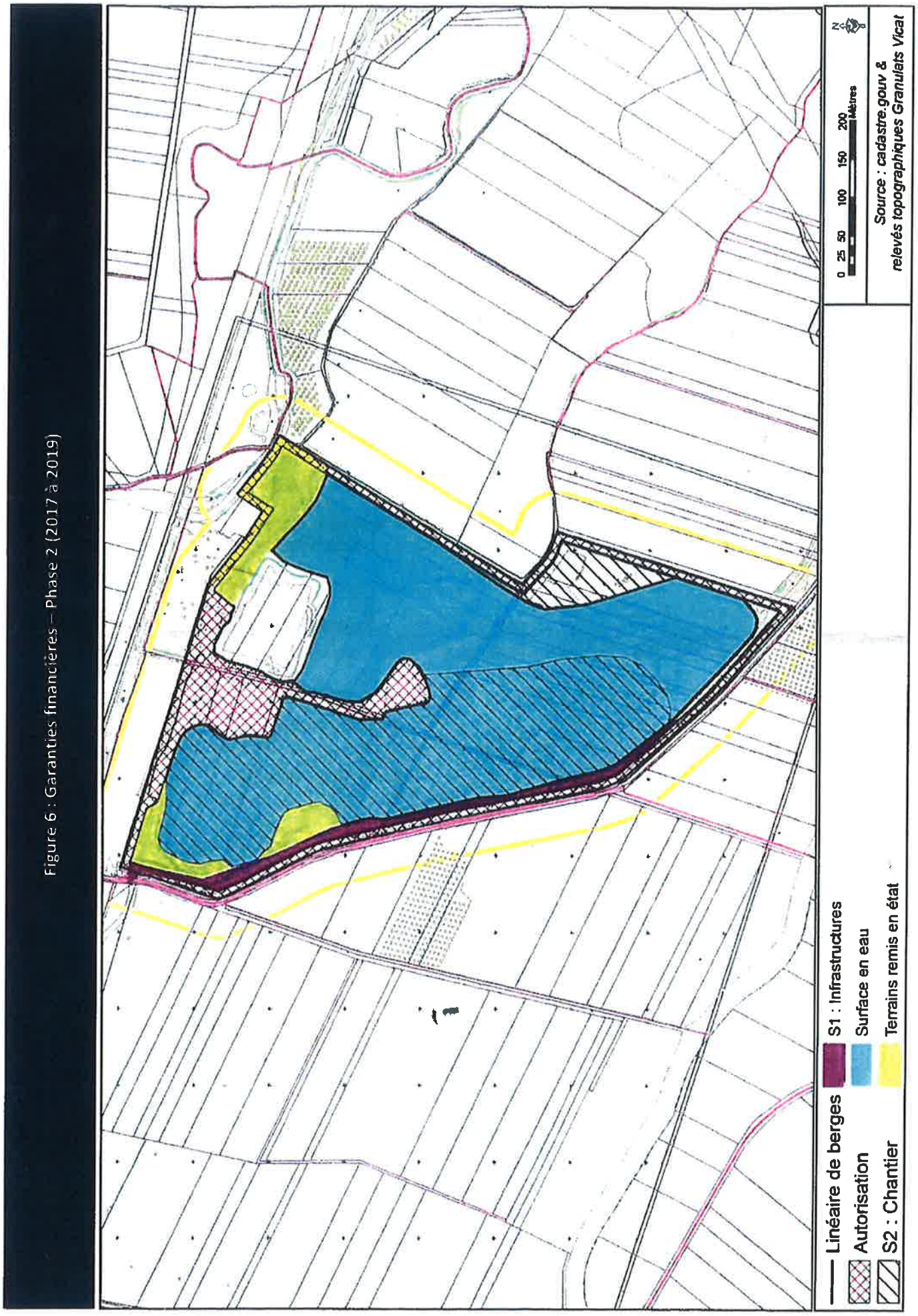
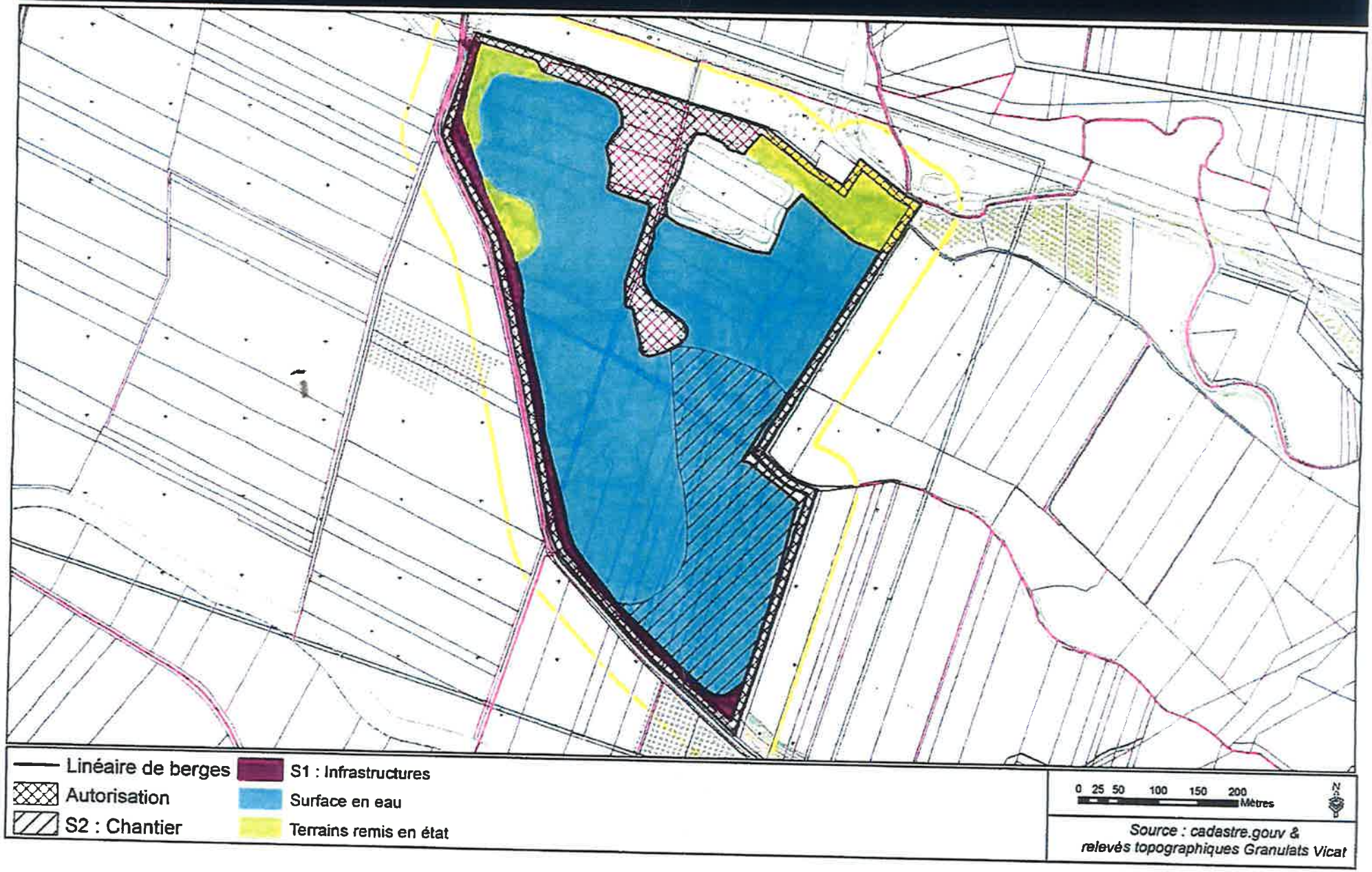


Figure 6 : Garanties financières – Phase 2 (2017 à 2019)

Figure 7 : Garanties financières - Phase 3 (2019 à 2021)



Annexe 11

Arrêté Préfectoral complémentaire du 07 Avril 2018

PRÉFET
DE L'AIN
Liberté
Égalité
Fraternité

PRÉFECTURE DE L'AIN

COPIE

Direction des collectivités et de l'appui territorial
Bureau de l'aménagement, de l'urbanisme
et des installations classées
Références : CLG

Arrêté préfectoral
fixant des prescriptions complémentaires à l'autorisation d'exploiter
de la S.A.S RIFFIER GRANULATS VICAT à GRIEGES

La préfète de l'Ain
Chevalier de la légion d'honneur

VU le code de l'environnement – livre V – Titre 1er et notamment ses articles L.511-1, R.181-45, R.181-46 et R.181-49 ;

VU l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994 modifié relatif aux exploitations de carrières ;

VU l'arrêté ministériel du 9 février 2004 modifié relatif à la détermination du montant des garanties financières de remise en état des carrières ;

VU l'arrêté préfectoral du 27 juillet 2009 autorisant la société GRANULATS Rhône-Alpes à exploiter une carrière à GRIEGES ;

VU l'arrêté préfectoral du 5 mai 2017 autorisant la S.A.S RIFFIER GRANULATS VICAT à se substituer à la société GRANULATS Rhône-Alpes pour l'exploitation de la carrière susvisée ;

VU l'arrêté préfectoral du 10 janvier 2018 modifiant l'arrêté préfectoral du 27 juillet 2009 prolongeant de 2 ans l'autorisation accordée à la S.A.S RIFFIER GRANULATS VICAT en vue d'exploiter la carrière susvisée ;

VU la demande de prolongation de la durée d'autorisation déposée le du 28 février 2020 par la S.A.S RIFFIER GRANULATS VICAT ;

VU le rapport et les propositions de l'inspecteur de l'environnement en date du 8 mars 2021 ;

VU la notification au demandeur du projet d'arrêté préfectoral ;

VU l'absence de réponse de l'exploitant ;

CONSIDÉRANT que l'arrêté préfectoral du 27 juillet 2009 modifié fixe l'échéance de l'autorisation environnementale relative à l'exploitation d'une carrière à GRIEGES par la S.A.S RIFFIER GRANULATS VICAT au 27 juillet 2021 ;

CONSIDÉRANT que le rythme d'exploitation de la carrière a été très inférieur au volume autorisé avec une production moyenne de 128 000 t/an sur 10 ans d'exploitation pour une production maximale autorisée de 250 000 t/an ;

CONSIDÉRANT que malgré la prolongation de deux ans de l'autorisation environnementale accordée par l'arrêté préfectoral complémentaire du 10 janvier 2018, le gisement exploitable initialement autorisé en 2009 s'élève encore à 800 000 tonnes lors du dépôt de la demande ;

CONSIDÉRANT qu'en respectant le rythme de production maximale autorisée de 250 000 t/an, le gisement exploitable initialement autorisé en 2009 ne pourra pas être exploitée en totalité le 27 juillet 2021 ;

CONSIDÉRANT que la demande de prolongation de deux ans formulée permettra l'exploitation de la totalité du gisement initialement autorisé ;

CONSIDÉRANT que la demande de prolongation de deux ans formulée ne constitue pas une modification substantielle au sens de l'article R.181-46 du code de l'environnement, en raison de la non augmentation des superficies autorisées et de la non augmentation des impacts liés à l'exploitation de la carrière ;

CONSIDÉRANT qu'il convient de mettre à jour les garanties financières et les plans de phasage de l'exploitation ;

CONSIDERANT qu'il convient de fixer des prescriptions complémentaires à l'arrêté préfectoral du 27 juillet 2009 ;

SUR proposition du secrétaire général de la préfecture ;

COPIE

- ARRETE -

Article 1er : Prolongation de la durée d'autorisation

L'autorisation environnementale relative à l'exploitation de la carrière située aux lieux-dit " Pré Saint Martin ", " Pré Fourny "," Pré de la Pie " et " Le Chaintriat " sur le territoire de la commune de GRIEGES délivrée à la S.A.S RIFFIER GRANULATS VICAT par l'arrêté préfectoral du 27 juillet 2009 modifié est prolongée jusqu'au 27 juillet 2023.

Article 2 : Garanties financières

Les prescriptions de l'annexe de l'arrêté préfectoral du 27 juillet 2009 susvisé relative aux garanties financières sont remplacées par les prescriptions suivantes :

" ***1. Périodicité***

La durée de l'autorisation est divisée en quatre phases d'exploitation. Les deux premières phases sont quinquennales, la troisième phase et la quatrième et dernière phase sont biennales.

2 Montant

À chaque période d'exploitation correspond un montant de garanties financières permettant la remise en état au sein de cette période.

Le montant de références des garanties financières (C_R) permettant d'assurer la remise en état de la carrière au cours de chacune des périodes est :

Périodes	CR (€ TTC)
0 - 5 ans (2009-2015) dite phase 1	**Période échue**
6 -10 ans (2014-2019) dite phase 2	**Période échue**
10 -12 ans (2019-2021) dite phase 3	**592 495 €**
12 ans - jusqu'à la levée de l'obligation de garanties financières par arrêté préfectoral (dite phase 4)	**392 348 €**

La "phase 4" se prolonge jusqu'à la levée de l'obligation de garanties financières par arrêté préfectoral, ou, en cas de renouvellement d'autorisation, jusqu'à l'obtention d'une nouvelle autorisation et la fourniture de nouvelles garanties financières correspondant à une nouvelle phase d'exploitation autorisée.

La valeur de l'indice TP01 prise en compte dans le calcul est celle de janvier 2020, soit 111,4.

Le plan des garanties financières et de phasage en annexe présentent les surfaces à exploiter et les modalités de remise en état pendant ces périodes.

3. Établissement des garanties financières

Avant la mise en activité de l'installation dans les conditions prévues par le présent arrêté, l'exploitant adresse à la préfète :

- le document attestant la constitution des garanties financières établie dans les formes prévues par l'arrêté ministériel du 31 juillet 2012 relatif aux modalités de constitution de garanties financières prévues aux articles R.516-1 et suivants du code de l'environnement ;
- la valeur datée du dernier indice public TP01.

4. Renouvellement des garanties financières

Le renouvellement des garanties financières intervient au moins trois mois avant la date d'échéance du document prévu au point 3 ci-dessus.

Pour attester du renouvellement des garanties financières, l'exploitant adresse à la préfète, au moins trois mois avant la date d'échéance, un nouveau document dans les formes prévues par l'arrêté ministériel du 31 juillet 2012 relatif aux modalités de constitution de garanties financières prévues aux articles R.516-1 et suivants du code de l'environnement.

À compter du 1er renouvellement des garanties financières, le montant des garanties financières à provisionner l'année n (C_n) et devant figurer dans le document d'attestation de la constitution de garanties financières est obtenu par la formule suivante :

$$C_n = C_R \times (Index_n / 104{,}7) \times (1+TVA_n) / 1{,}2$$

Avec :

- $Index_n$: dernier indice TP01 en vigueur à la date de renouvellement ou de mise à jour des garanties financières,
- TVA_n : taux de TVA applicable à la date de renouvellement ou de mise à jour des garanties financières.

5. Actualisation des garanties financières

L'exploitant est tenu d'actualiser le montant des garanties financières et en atteste auprès de la préfète dans les cas suivants :

- tous les cinq ans au prorata de la variation de l'indice publié TP 01 ;
- lorsqu'il y a une augmentation supérieure à 15 % de l'indice TP 01 sur une période inférieure à cinq ans, et ce dans les six mois qui suivent ces variations.

6. Modification du montant des garanties financières

Lorsque la quantité de matériaux extraits est inférieure à la capacité autorisée et conduit à un coût de remise en état inférieur à au moins 25 % du coût couvert par les garanties financières, l'exploitant peut demander à la préfète, pour les périodes quinquennales suivantes, une modification du montant des garanties financières. Cette demande est accompagnée d'un dossier et intervient au moins six mois avant le terme de la période en cours.

Toute modification des conditions d'exploitation conduisant à une augmentation du montant des garanties financières doit être subordonnée à la constitution de nouvelles garanties financières.

7. Absence de garanties financières

Outre les sanctions rappelées à l'article L.516-1 du code de l'environnement, l'absence de garanties financières peut entraîner la suspension du fonctionnement des installations classées visées au présent arrêté, après mise en œuvre des modalités et sanctions prévues à l'article L.171-8 de ce code. Conformément à l'article L.171-9 du même code, pendant la durée de la suspension, l'exploitant est tenu d'assurer à son personnel le paiement des salaires, indemnités et rémunérations de toute nature auxquels il avait droit jusqu'alors.

8. Appel des garanties financières

En cas de défaillance de l'exploitant, la préfète peut faire appel aux garanties financières pour la remise en état du site.

La préfète appelle et met en œuvre les garanties financières dans les cas de figures ci-dessus :

- soit après mise en jeu de la mesure de consignation prévue à l'article L. 171-8 du code de l'environnement, c'est-à-dire lorsque l'arrêté de consignation et le titre de perception rendu exécutoire ont été adressés à l'exploitant mais qu'ils sont restés partiellement ou totalement infructueux ;
- soit en cas d'ouverture d'une procédure de liquidation judiciaire à l'encontre de l'exploitant ;
- soit en cas de disparition de l'exploitant personne morale par suite de sa liquidation amiable ou judiciaire ou du décès de l'exploitant personne physique.

9. Levée de l'obligation de garanties financières

L'obligation de garanties financières n'est pas limitée à la durée de validité de l'autorisation.

Elle est levée après la cessation d'exploitation de la carrière, et après que les travaux couverts par les garanties financières ont été réalisés.

Ce retour à une situation normale est constaté, dans le cadre de la procédure de cessation d'activité prévue aux articles R.512-39-1 à R.512-39-6 du code de l'environnement, par l'inspection des installations classées qui établit un procès verbal de constat de fin de travaux de remise en état (récolement).

En application de l'article R.516-5 du code de l'environnement, l'obligation de garanties financières est levée par arrêté préfectoral après consultation des maires des communes intéressées.

En application de l'article R.516-5 du code de l'environnement, la préfète peut demander la réalisation, aux frais de l'exploitant, d'une évaluation critique par un tiers expert des éléments techniques justifiant la levée de l'obligation de garanties financières. "

Article 3 : Les plans de phasage d'exploitation en annexe à l'arrêté préfectoral du 27 juillet 2009 sont remplacés par les plans de phasage et de garanties financières en annexe 1 au présent arrêté.

Article 4 :

Un extrait du présent arrêté, énumérant les prescriptions auxquelles l'installation est soumise sera :

- affiché à la porte principale de la mairie de GRIEGES pendant une durée minimum d'un mois. Un procès-verbal attestant de l'accomplissement de cette formalité sera adressé par le maire au préfet.

- publié sur le site internet de la préfecture de l'Ain pendant une durée de quatre mois.

Article 5 :

Le présent arrêté est soumis à un contentieux de pleine juridiction. Il peut être déféré auprès du Tribunal administratif de Lyon :

- par le demandeur ou l'exploitant dans un délai de deux mois à compter de la notification du présent arrêté ;

- par les tiers intéressés en raison des inconvénients ou des dangers que le fonctionnement de l'installation présente pour les intérêts mentionnés aux articles L. 211-1 et L. 511-1 dans un délai de quatre mois à compter du premier jour de l'affichage ou de la publication de la décision.

La requête peut également être déposée à l'adresse suivante : www.telerecours.fr

Le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours gracieux ou hiérarchique dans le délai de deux mois. Ce recours prolonge de deux mois les délais susmentionnés.

Article 6 :

Le secrétaire général de la préfecture est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera notifié :

- à la S.A.S RIFFIER GRANULATS VICAT - 4, rue Aristide Bergès - Les 3 Vallons B.P. 33 - L'ISLE D'ABEAU CEDEX ;

- et dont copie sera adressée :

- au maire de GRIEGES, pour être versée aux archives de la mairie pour mise à la disposition du public et pour affichage durant un mois d'un extrait dudit arrêté ;

- au chef de l'Unité Départementale de l'Ain - direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement,

- au directeur départemental des territoires,

- au président du conseil départemental de l'Ain (service des routes).

Fait à Bourg-en-Bresse, le 7 avril 2021

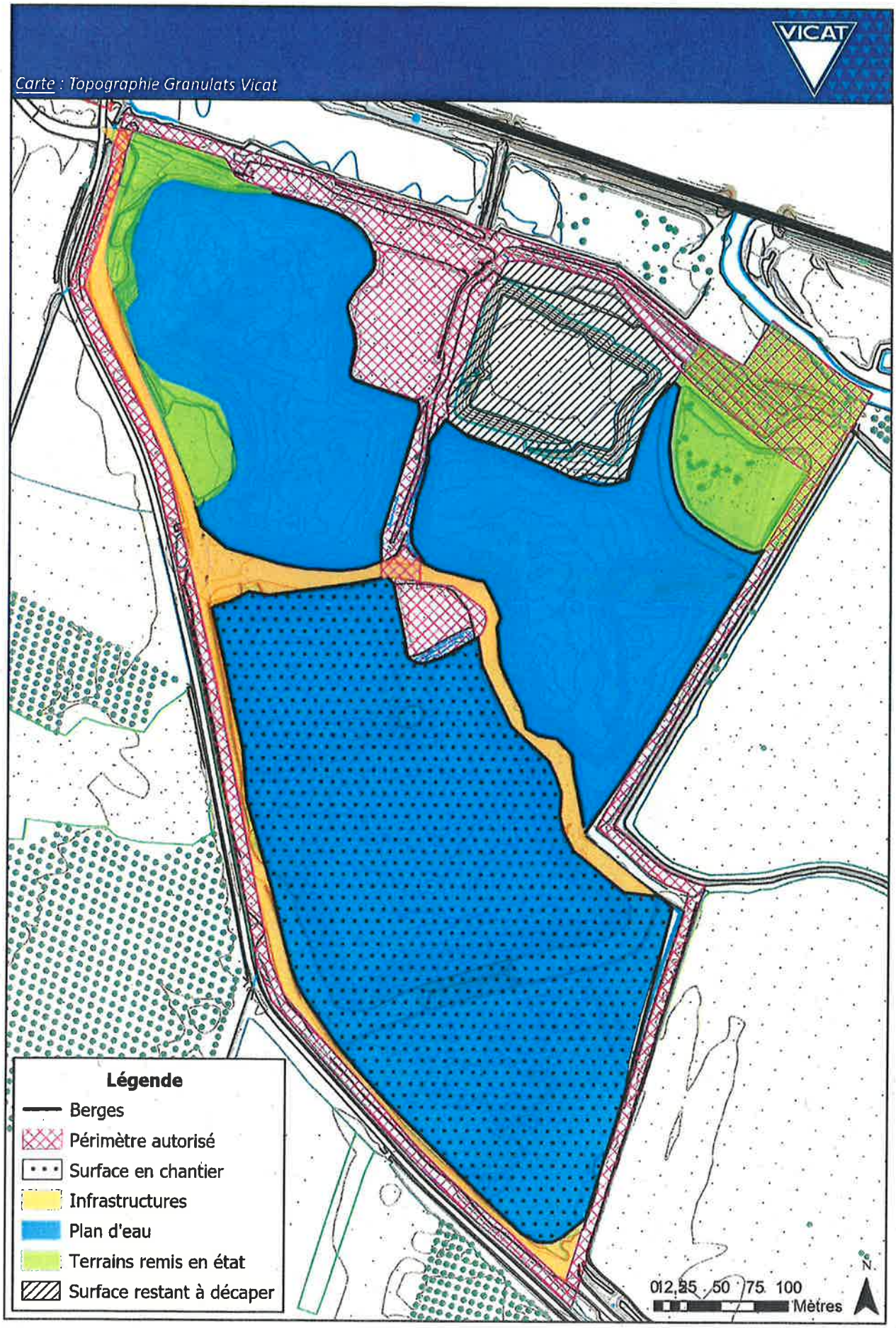
La préfète,

Pour la préfète et par délégation,
le directeur des collectivités
et de l'appui territorial

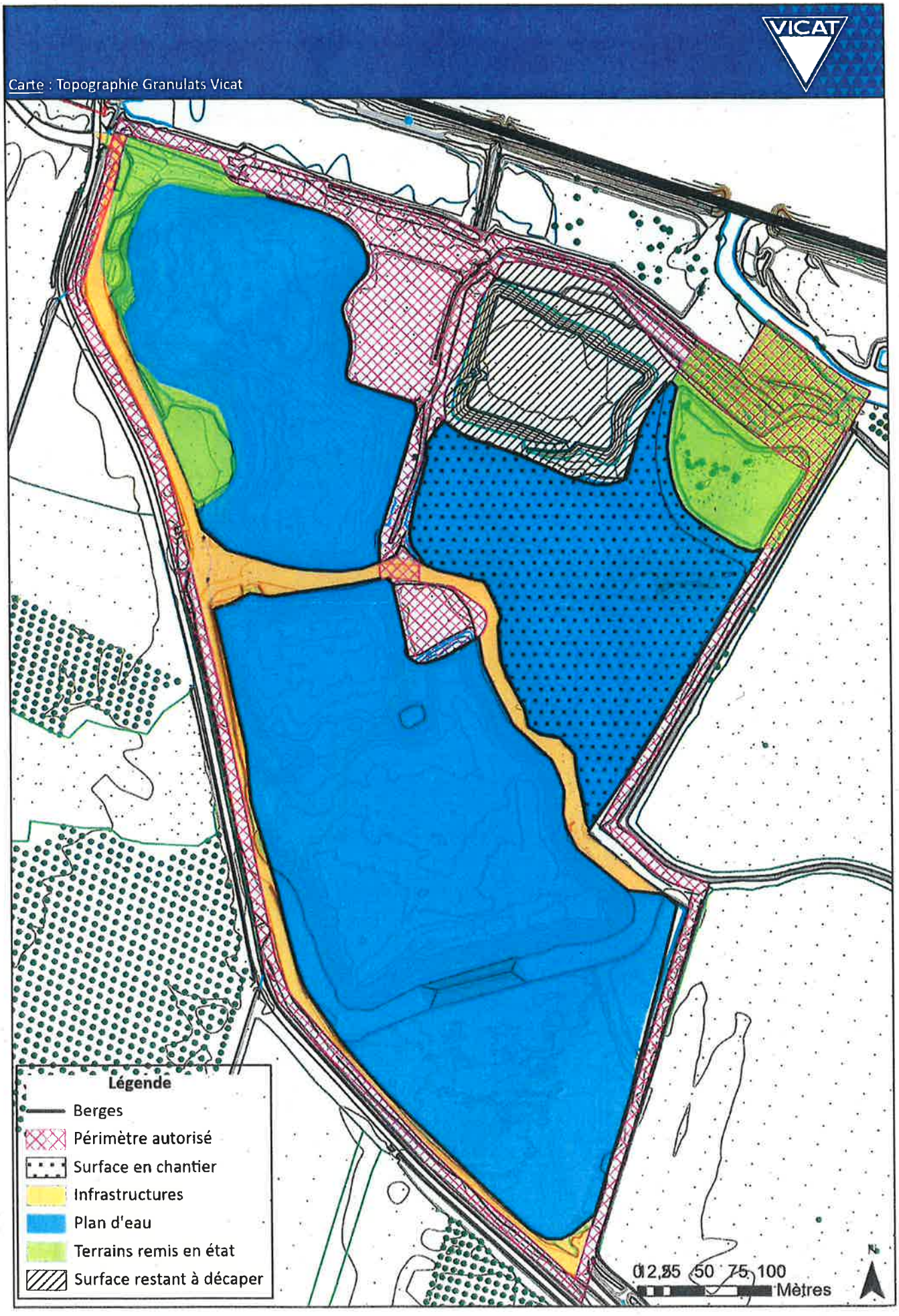
Arnaud GUYADER

ANNEXE 1 – PLANS DE PHASAGE ET DE GARANTIES FINANCIÈRES POUR LES PHASES 3 ET 4

Garanties financières pour la phase 3 (2019-2021)



Garanties financières pour la phase 4 (2021-2023)



Annexe 12 (HORS PAGE)

Volet biodiversité, Karum, *Mars 2022*

Annexe 13 (HORS PAGE)

Etude hydrogéologique, CPGF-HORIZON, *Janvier 2022*