

DREAL Bourgogne-Franche-Comté
Antenne de Lons-le-Saunier/UiD 39-71
Pôle B « carrières et matériaux du BTP »
4 rue du Curé Marion
39 000 LONS-LE-SAUNIER

BOEGE, le 12/09/2024

A l'attention de Madame BEREST

Objet : S.A.S. CARRIERES DE LARGILLAY

Demande d'autorisation environnementale - Projet d'exploitation d'une carrière
hors d'eau – Commune de Largillay-Marsonnay (39)
Dossier consolidé déposé le 12/09/2024

Bonjour madame Berest,

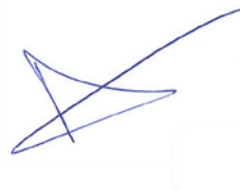
Comme convenu, veuillez trouver ci-joint un exemplaire papier du **dossier consolidé**
concernant la demande d'autorisation d'exploitation **de la carrière de LARGILLAY**.

Je joins également une version numérique du dossier sur clé USB.

Vous trouverez ci-après l'identification des modifications apportées au dossier ainsi que
leurs emplacements.

Nous vous souhaitons bonne réception de ces éléments et restons à votre entière
disposition pour tout renseignement complémentaire. Nous vous prions d'agréer,
Madame, l'expression de nos salutations distinguées.

Société GEOSTRATE
Catherine DUCROT



P.J.: - *Dossier de demande d'autorisation (consolidé)/ Projet d'exploitation de la carrière de LARGILLAY*
- *Clé USB*

**DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE
PROJET D'EXPLOITATION D'UNE CARRIERE HORS D'EAU**

COMMUNE DE LARGILLAY-MARSONNAY

DOSSIER CONSOLIDÉ LE 12/09/2024

FOURNITURE DES COMPLEMENTS ET CORRECTIFS

Le présent mémoire reprend l'ensemble des modifications apportées au dossier suite à la demande de compléments transmise par la DREAL le 26/04/2024.

Demande de compléments relative au dossier d'autorisation environnementale

1) Références réglementaires manquantes dans le document administratif (en page 3) :
article R. 122-5 du CE et article D. 181-15-2bis du CE.

Page 3 (Tome 1) : Les références réglementaires ont été complétées.

2) Rubriques des nomenclatures des ICPE et des IOTA : *Concernant la mise en place des piézomètres pour le suivi de la quantité et de la qualité de l'eau, il convient d'implanter un second piézomètre en amont en plus de celui déjà présent en aval du projet. Il conviendra d'intégrer la demande de mise en place au présent dossier. Cette mise en place est soumise à la rubrique 1.1.1.0 de la loi sur l'eau (nomenclature des IOTA).*

Compte tenu de la géologie des terrains, il serait inadapté de positionner un second piézomètre en amont du site. En effet, en amont, les dépôts deltaïques reposent directement sur des matériaux marno-calcaires karstique (dans lesquels l'eau percole).

Comme indiqué dans l'étude hydrogéologique, les formations deltaïques constituent (bien évidemment) des réservoirs aquifères potentiels ; cependant, ils ne sont aquifères que dans des **contextes exceptionnels**. Dans le cas présent, ce sont les dépôts morainiques argileux (argiles varvées) situés uniquement en aval du site qui vont constituer la basse imperméable d'un petit aquifère.

C'est pourquoi, il n'a été installé qu'un piézomètre en aval du site car il s'agit du seul endroit présentant un niveau d'eau constant.

Le piézomètre déjà implanté sur le site est soumis à déclaration au titre de la rubrique 1.1.1.0 de la loi sur l'eau. La rubrique a été ajoutée dans le tableau en page 31 (Tome 1).

3) Plans : *Le plan au 1/2500e est manquant au dossier*

Le plan d'ensemble exigé par l'article D181-15-2. I.9° du code de l'environnement est établi au 1/1500, il est joint en Annexe 7 du Tome 1.

4) **Description et nature des activités :** *préciser le rythme d'extraction pour chaque type de matériaux à extraire : alluvionnaires et roches calcaires (en tonnes/an). De la même manière, le titre même du dossier nécessite d'être remis en question puisqu'il y a extraction de deux types de matériaux (16 % de matériaux calcaires : quantité non négligeable).*

Les rythmes d'extraction envisagés sont identiques quel que soit le type de matériaux à extraire ([page 30 Tome 1](#)) :

- Production moyenne de 100 000 t/an ;
- Production maximum de 120 000 t/an.

Seule la densité varie :

- Matériaux calcaires – densité 2.6.
- Matériaux alluvionnaires – densité 2.

Afin de prendre en compte votre remarque, le titre du dossier a été modifié de la façon suivante : « *Projet d'exploitation d'une carrière de matériaux alluvionnaires (sables et graviers hors d'eau) et de matériaux calcaires.* »

5) **Description et nature des activités :** *évaluer l'impact généré concernant le traitement des matériaux extraits de la carrière de Largillay vers la carrière de Charcier durant la première phase quinquennale. Indiquer les modalités de suivi prévus entre les 2 exploitations de carrières. Préciser si la période d'aménagements préalables d'environ 6 mois se répercute dans le rythme d'extraction prévue dans la première phase.*

Les incidences notables du projet en phase travaux sont développées au [paragraphe IV.1.- page 171 du Tome 3](#).

Les travaux d'aménagement seront temporaires et de courte durée. La durée globale de cette période préparatoire est estimée à environ **6 mois**.

Durant la période de travaux (et en attendant que l'installation de traitement de matériaux soit fonctionnelle), les matériaux extraits (non nécessaires à la réalisation des aménagements) seront traités sur la plateforme de la carrière de Charcier (**environ 7 500 m³**).

L'impact généré par le traitement des matériaux sur la plateforme de la carrière de Charcier durant les six premiers mois de l'exploitation a été complété ([page 172 - Tome 3](#)).

Modalités de suivi prévus entre les 2 exploitations de carrières : les matériaux extraits sur la carrière de Largillay seront inscrits sur le **registre de suivi de la destination des matériaux extraits**. Sur la carrière de Charcier, l'accueil de matériaux extérieurs au site s'effectue via un **registre d'admission**. Ainsi le suivi sera assuré entre les deux exploitations de carrière ([page 56 - Tome 2](#)).

La période d'aménagements préalables d'environ 6 mois a été prise en compte dans le volume global d'extraction de la première phase ([page 56- Tome 2](#)).

- 6) Description et nature des activités : *les quantités de matériaux extraits sont indiqués en tonnes, fournir les volumes estimés en m³ (pour une densité précise suivant le matériau).*

Les volumes estimés sont fournis dans le tableau situé à la [page 9 du Tome 2](#).

- 7) Description et nature des activités : *fournir les quantités (en tonnes) d'apport de déchets inertes extérieurs spécifiquement pour l'activité d'accueil et/ou recyclage (à la carrière de Charcier). Le dossier doit faire référence aux prescriptions, concernant la remise en état, de l'arrêté préfectoral portant autorisation environnementale de la carrière de Charcier.*

Les prescriptions de l'arrêté préfectoral portant autorisation environnementale de la carrière de Charcier ont été ajoutées à la [page 172 du Tome 3](#).

La plateforme de traitement et de transit permet l'accueil de matériaux extérieurs au site. La production de granulats recyclés est de **15 000 t/an** en moyenne.

Dans le cadre de la remise en état de la carrière de Charcier, la plateforme de traitement et de transit de matériaux sera conservée sur une superficie d'environ **20 000 m²** à l'échéance de l'autorisation préfectorale.

- 8) Description et nature des activités : *préciser la surface d'une ou plusieurs autres aires différenciées pour le transit de matériaux extérieurs à la carrière (négoce de matériaux ou transit de déchets inertes). L'annexe VII de l'arrêté ministériel du 19 avril 2010 relatif à la gestion des déchets des industries extractives contient la méthode d'analyse de risque qui permet à l'exploitant de déterminer si les bassins endigués ou dépôt de stérile à flanc de vers relèvent ou non de la catégorie A. Fournir cette analyse de risque concernant l'installation de stockage des stériles de traitement (boue de décantation) dont la perte d'intégrité peut entraîner des risques et dangers pour la santé humaine et/ou l'environnement. Indiquer la surface maximale atteinte en chantier, qui est utilisée pour le calcul des garanties financières.*

Les superficies des aires de transit ont été ajoutées à la [page 18 du Tome 2](#). L'aire de transit de matériaux présentera une superficie globale de 8 000 m², dont :

- **6000 m²** pour l'aire de transit des matériaux issus de l'exploitation de la carrière ;
- **2000 m²** pour l'aire de transit de matériaux extérieurs (dont 800 m² pour le négoce de matériaux et 1200 m² pour le transit de déchets inertes).

L'arrêté ministériel du 19 avril 2010 relatif à la gestion des déchets des industries extractives est applicable aux stockages de déchets d'extraction relevant de la rubrique n° 2720 de la nomenclature des installations classées.

Le stockage des déchets résultant de l'exploitation de la carrière de Largillay, du traitement et du lavage des matériaux **n'est pas concerné par la rubrique 2720** de la nomenclature des ICPE.

En effet, selon l'annexe de la circulaire du 22 août 2011 relative à la définition des déchets inertes pour l'industrie des carrières, les matériaux concernés sont considérés comme inertes, non dangereux et dispensés de caractérisation (bassins de décantation : code déchet 01 04 12). **L'activité n'est donc pas classable pour la rubrique 2720.**

9) Description et nature des activités : *Fournir également les quantités maximales stockées pour les classes de matériaux suivants :*

- matériaux de découverte servant à la remise en état progressive de la carrière « non commercialisé »,
- matériaux de la carrière à traiter, matériaux de la carrière traités et devant être commercialisés,
- matériaux et déchets inertes extérieurs

Les quantités maximales de matériaux de découvertes stockés sont mentionnées dans le tableau figurant à la [page 9 du Tome 2](#).

Les quantités maximales stockées pour les matériaux à traiter et devant être commercialisés seront proportionnelles aux aires de transit : **3 600 m²** pour les matériaux de carrière destinés à être traités et **2 400 m²** pour les stocks de produits finis ([page 18 du Tome 2](#)), soit :

- Environ **5 000 m³** pour les matériaux de carrière destinés à être traités ;
- Environ **3 500 m³** pour les stocks de produits finis

La quantité maximale stockée pour le transit de déchets inertes extérieurs est d'environ **5 000 m³** ([Page 18 du Tome 2](#)).

Il n'y aura pas de stocks de grande hauteur afin de favoriser l'intégration paysagère du site.

10) Description et nature des activités : *fournir les justifications nécessaires concernant les quantités importantes d'apports de matériaux inertes, préciser l'origine géographique (distances maximales par route de 100 km à justifier notamment au regard de l'empreinte carbone générée et contraire aux préconisations du PRGPD (« limiter les transports »)).*

La quantité de déchets inertes admissible sur le site est directement liée au choix du projet de réaménagement agricole élaboré en concertation avec la mairie, les exploitants agricoles des terrains et la chambre d'agriculture. L'objectif étant de reconstituer une surface plane agricole d'environ **7,5 ha**.

Afin de restituer cette surface et de ne pas laisser de front d'exploitation qui engendrerait une perte de terrains agricoles, il est nécessaire de remblayer le site jusqu'à la cote **520m NGF** (raccordement au terrain naturel au niveau de la route départementale).

C'est pourquoi, le volume de matériaux inertes extérieurs nécessaire à la remise en état est estimé à **400 000 m³** ([page 42 du Tome 2](#)).

L'exploitant favorisera l'accueil sur le site des déchets inertes provenant de **chantiers locaux (moins de 45 km)**. Afin de s'assurer que la remise en état puisse être menée à bien, les déchets inertes pourront toutefois provenir de sites plus éloignés (moins de **75 km** par route) : **département de l'Ain et Pays de Gex. Il n'y aura pas de déchets inertes en provenance de Suisse.**

Dans une logique de bassin de vie, le Plan Régional de Prévention de Gestion des Déchets (PRPGD), autorise les importations en provenance de territoires extérieurs limitrophes à la région Bourgogne Franche Comté sous réserve que les capacités créées soient réservées majoritairement aux déchets de la Région Bourgogne Franche Comté.

Le plan recommande de limiter les transports, notamment des excédents inertes, en renforçant le réseau d'installations de proximité afin d'une part de réduire l'impact environnemental de la gestion de ces excédents lié à ce transport et d'autre part de réduire les dépôts sauvages.

Dans le cas des déchets non dangereux, la distance maximale par route de **75 km**, permet de satisfaire au principe de proximité ([page 46 du Tome 2](#)).

11) Description et nature des activités : concernant l'installation de traitement des matériaux issus de la carrière, visée par la rubrique 2515 de la nomenclature des ICPE, indiquer la capacité nominale en tonnes/heure, c'est-à-dire dans le cas d'une utilisation maximum de l'installation.

La capacité nominale de l'installation sera de **100 tonnes/heure** maximum ([page 36 du Tome 2](#)).

12) Qualité du gisement : le dossier ne justifie pas de la suffisance de sondages effectués sur la partie ouest de l'emprise d'autorisation sollicitée, afin d'être certain de la qualité des matériaux calcaires à extraire et de la rentabilité du site sur la durée sollicitée. Ainsi, en complément de la campagne de mesures géophysiques réalisées sur le site, apporter des précisions quant à la qualité du gisement par phase via des coupes géologiques par exemple, réparties sur toute l'emprise du site.

Les matériaux calcaires, exploités en périphérie Ouest du site sur une épaisseur d'environ 5 à 15 mètres, sont des calcaires fins en bancs massifs du Bathonien surmontés d'une faible épaisseur de calcaires argileux.

Les calcaires Bathonien sont réputés pour leurs excellentes qualités. Compact et très dur, ils sont exploités dans de nombreuses carrières de roches massives.

Le schéma départemental des carrières du Jura indique en page 59, que « les calcaires compacts du Bathonien, présents dans la partie nord du Jura, fournissent les meilleurs granulats calcaire - Coefficient Los Angeles : 20 à 25 / Coefficient Micro Deval humide : 13 à 20 » ([page 310 du Tome 3](#)).

Le volume de calcaire exploité par phase sera le suivant : ([page 45 du Tome 3](#)).

- Phase 1 : **43 000 m³** (environ **4,5 %** du volume global à extraire)
- Phase 2 : **26 000 m³** (environ **2,7 %** du volume global à extraire)
- Phase 3 : **29 000 m³** (environ **3 %** du volume global à extraire)
- Phase 4 : **3 000 m³** (environ **0,3 %** du volume global à extraire)
- Phase 5 : **53 000 m³** (environ **5,5 %** du volume global à extraire)

Des coupes géologiques par phase d'exploitation ont été ajoutées ([page 46 du Tome 3- Fig. 11](#)).

- 13) Origine géographique des déchets :** *Le dossier indique que les matériaux inertes proviennent des activités du BTP dans un rayon de 45 km autour de la carrière. Le dossier ne fournit pas l'ensemble des éléments de compatibilité avec les plans prévus aux articles L. 541-11, L. 541-11-1, L. 541-13 et L. 4251-1 du code général des collectivités territoriales, en particulier en ce qui concerne les déchets en provenance de la région Auvergne Rhône-Alpes. Revoir à la baisse le rayon et appliquer le principe de proximité pour le traitement des déchets (4° du II de l'article L. 541-11).*

La compatibilité du projet avec le PRPGD a été complétée de la façon suivante ([page 36 du Tome 1](#)) : « Dans une logique de bassin de vie, le Plan Régional de Prévention de Gestion des Déchets (PRPGD), autorise les importations de déchets inertes en provenance de territoires extérieurs limitrophes à la région Bourgogne Franche Comté sous réserve que les capacités créées soient réservées majoritairement aux déchets de la Région Bourgogne Franche Comté. »

Le SRADDET ne donne pas d'indication quant à la provenance des déchets notamment depuis les territoires limitrophes. Toutefois, il est rappelé que les objectifs du SRADDET sont issus des travaux d'élaboration du PRPGD. Les préconisations du PRPGD sont donc intégrées au SRADDET (conformément aux dispositions de l'ordonnance n°2016-1028 du 27 juillet 2016 relative aux mesures de coordination des différents schémas, dont le PRPGD).

La distance maximum pour l'accueil des déchets inertes a été revue à la baisse (moins de 75 km par la route). Dans le cas des déchets non dangereux, le PRPGD indique que la distance maximale par route de **75 km**, permet de satisfaire au principe de proximité ([page 46 du Tome 2](#)). **L'exploitant favorisera l'accueil sur le site des déchets inertes provenant de chantiers locaux.**

- 14) Origine géographique des déchets :** *Réaliser un plan de phasage de remblaiement par des déchets inertes extérieurs afin de lever les incohérences concernant le début des apports en déchets inertes (phase 1 ou 2).*

Les plans de phasage du remblaiement ont été ajoutés à la [page 68 du Tome 2](#).

Le tableau situé en [page 75 du Tome 2](#) donne le détail des volumes de matériaux inertes nécessaires pour le remblaiement et la remise en état du site. L'apport de déchets inertes extérieurs débutera en phase 2. En phase 1, le remblaiement sera effectué avec les stériles de traitement (boue de décantation).

- 15) Origine géographique des déchets :** *Fournir la compatibilité des stériles de traitement avec l'usage futur du site (agricole).*

Les stériles de traitement sont des matériaux considérés comme inertes qui ne présentent pas de danger pour l'environnement. Les boues de lavage sont très riches en éléments minéraux ce qui permet de favoriser l'amendement des sols. Les stériles de traitement sont donc parfaitement compatibles avec le futur usage agricole du site.

A noter que les boues sont toujours considérées comme inertes si la teneur résiduelle en acrylamide est inférieure à 0,1% - Cas du projet ([pages 40 et 82 du Tome 2](#)).

- 16) Compatibilité avec le schéma départemental des carrières du département du Jura et le futur schéma régional des carrières :** *Ces parties sont à développer, notamment en ce qui concerne :*
- *les dispositions prises pour le respect des principes d'économie des matériaux alluvionnaires que le pétitionnaire compte mettre en place (préservation de la ressource en eau, volonté de substitution) ;*
 - *La justification étayée de la demande pour les sites de matériaux alluvionnaires ;*
 - *La diminution progressive des quantités maximales.*
- Le dossier doit justifier explicitement la compatibilité du projet avec ces schémas.*

Les dispositions prises pour le respect des principes d'économie des matériaux alluvionnaires sont présentées à la [page 39 du Tome 1](#). Elles ont été complétées de la façon suivante :

- Le projet permettra de préserver les ressources en eau, puisque l'exploitation est envisagée sur **une terrasse alluvionnaire à sec** ;
- La volonté de substitution a bien été prise en considération puisque le projet prévoit l'extraction de 400 000 tonnes de **matériaux calcaires** pour la substitution dans la fabrication des bétons ;
- Dans une démarche d'utilisation rationnelle et économe des ressources, l'exploitant a également créé, depuis janvier 2023, une plateforme de recyclage de matériaux inertes, sur le carreau de la carrière de Charcier. L'objectif du recyclage des matériaux inertes est de préserver au maximum les ressources naturelles en encourageant progressivement les utilisateurs à l'utilisation des **matériaux alternatifs recyclés**.

La justification étayée de la demande pour les sites de matériaux alluvionnaires a été complétée ([page 39 du Tome 1](#)) :

La société des Carrières des Lacs est spécialisée dans la production et la commercialisation de granulats. Elle est implantée localement depuis de nombreuses années et connaît donc parfaitement les besoins locaux actuels et à venir.

La carrière de Charcier permet l'approvisionnement du secteur de Petite Montagne, de la Région des Lacs et du Haut-Jura (Morez et Moirans-en-Montagne). Elles permettent, en circuit court, de répondre de manière qualitative et quantitative aux différents besoins en granulats du BTP. Le site est spécialisé dans les matériaux haut de gamme pour les centrales à Béton Prêt à l'Emploi (BPE).

Compte tenu de l'échéance de l'arrêté préfectoral d'autorisation de la carrière de Charcier, la société des Carrières des lacs a étudié différentes solutions pour poursuivre, de manière réaliste, les approvisionnements locaux (cf. Tome3 - Principales solutions de substitution examinées).

Après cette analyse, il est apparu que :

- L'extension de la carrière de Charcier n'était pas envisageable ;
- Au vu des contraintes géologiques, environnementales et physiques, la valorisation du gisement (exploité de longue date) sur la commune de Largillay-Marsonnay permettait d'éviter la multiplication des sites et représentait la meilleure solution (à court et moyen terme) pour alimenter le bassin du Pays des Lacs.

Les matériaux alluvionnaires des carrières de Charcier et de Largillay-Marsonnay ont une origine géologique similaire (terrasses alluviales glaciaires hors d'eau) et présente par conséquent des caractéristiques intrinsèques identiques permettant notamment la fourniture de granulats à béton de haute qualité.

La carrière de Largillay-Marsonnay sera exploitée en substitution de la carrière de Charcier afin de maintenir un approvisionnement en matériaux alluvionnaires, adaptée aux stricts besoins locaux, dans un rayon de 45 km.

Toutefois l'exploitant s'engage à poursuivre la démarche de substitution par l'introduction progressive de matériaux alternatifs issus de roches massives ou du recyclage.

Diminution progressive des quantités maximales :

La diminution progressive des quantités annuelles maximales autorisées concerne uniquement les carrières exploitées en milieu alluvial.

Cependant, du fait de l'exploitation des roches massives calcaires en fond de gisement, il y aura tout de même une diminution des quantités de matériaux alluvionnaires extraits, notamment en phase 5 où les alluvions ne représenteront plus que 55% du gisement exploitable.

17) Etat des sols : Une étude de pollution des sols est nécessaire en préalable à toute exploitation du fait de l'activité agricole passée sur l'emprise d'exploitation sollicitée.

Conformément à l'article D181-15-2. I.6° du code de l'environnement, l'état de pollution des sols (prévu à l'article L. 512-18) est fourni uniquement si le dossier est déposé dans le cadre d'une demande de **modification substantielle** en application de l'article L. 181-14 et si le projet relève des catégories mentionnées à l'article L. 516-1.

Article L.512-18. : « L'exploitant d'une installation classée relevant des catégories visées à l'article L. 516-1 est tenu de mettre à jour à chaque **changement notable des conditions d'exploitation** un état de la pollution des sols sur lesquels est sise l'installation ».

Article L.181-14 : « Toute **modification substantielle des activités, installations, ouvrages ou travaux** qui relèvent de l'autorisation environnementale est soumise à la délivrance d'une nouvelle autorisation »

Ainsi, l'état de pollution des sols est requis uniquement dans le **cadre de la modification des conditions d'exploitation d'une ICPE déjà existante**. Dans le cas présent, il n'y a pas d'activité ICPE sur les terrains concernés. Une étude de pollution des sols au regard des activités antérieures (agricoles dans le cas présent), n'apparaît donc pas nécessaire.

18) Etude d'impact - Généralités : Démontrer la raison impérative d'intérêt public majeure et l'absence d'alternative de moindre impact (se référer à l'avis du service SBEP de la DREAL BFC annexé)

La justification de l'intérêt public majeur a été complétée dans le dossier de demande de dérogation (page 20) :

Le schéma départemental des carrières du Jura préconise une réduction progressive des extractions en milieu alluvial.

Il ne reste actuellement plus que 6 carrières de matériaux alluvionnaires dans le département du Jura. Les carrières exploitées hors d'eau sont les suivantes :

- **Carrière SCL à Charcier** – Production autorisée : 55 000 T/an jusqu'en 2028 ;
- **Carrière Pernot à Crotenay** – Production autorisée : 300 000 T/an jusqu'en 2037 ;
- **Carrière Ayel à Cronenay** – Production autorisée : 60 000 T/an jusqu'en 2038 ;
- **Carrière Bugada à Vannoz** (Champagnole) : Production autorisée 40 000 T/an jusqu'en 2025.

Les carrières exploitées en eau sont les suivantes :

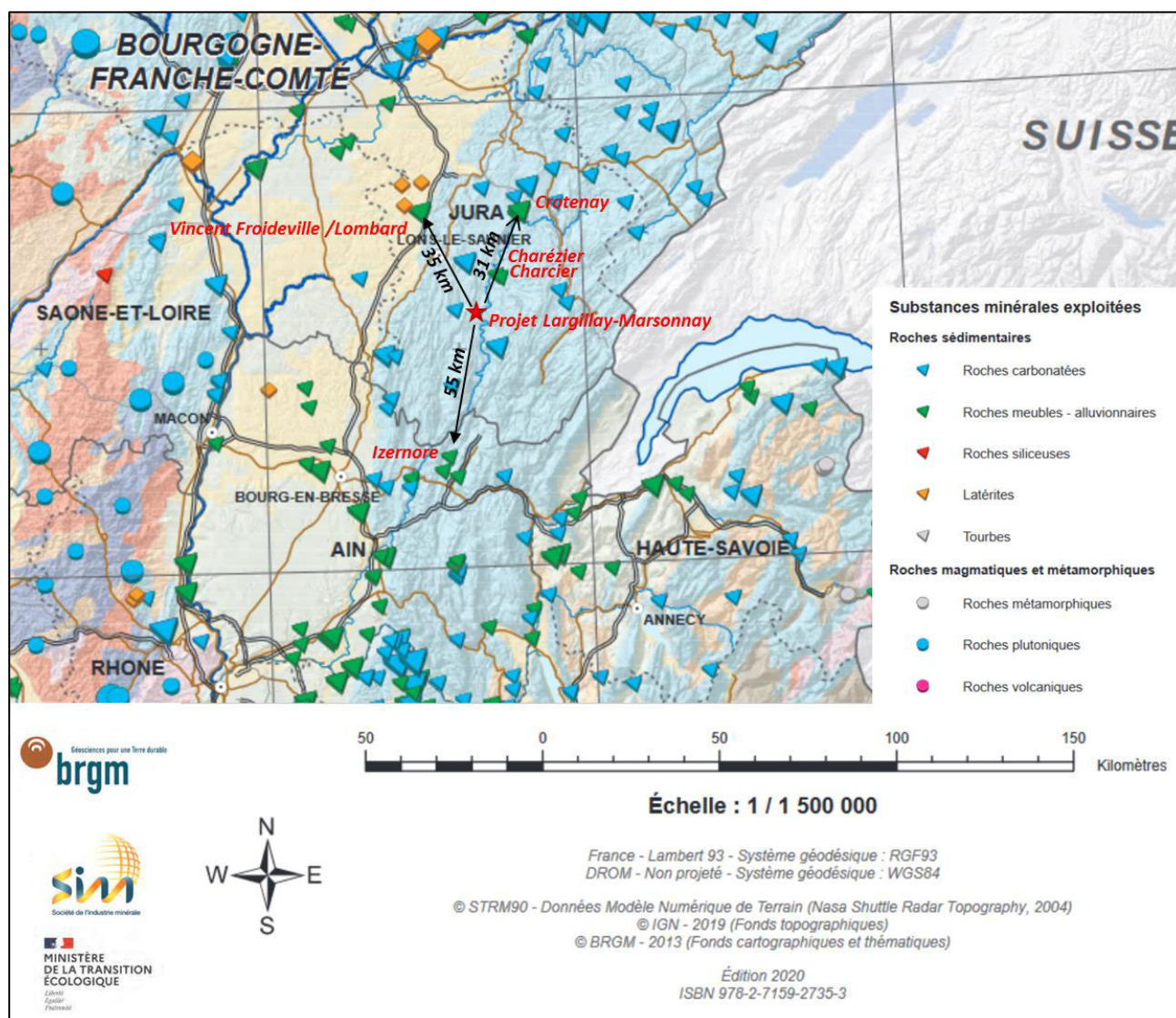
- **Les Carrières Jurassiennes à Froideville/Lombard** – Production autorisée : 200 000 T/an jusqu'en 2038 ;
- **Carrière Pernot à Champdivers** (région Dole) – Production autorisée : 200 000 T/an jusqu'en 2027.

Localement, dans un rayon de 30 km du projet, il n'y a pas d'autre carrière susceptible d'alimenter le secteur en matériaux alluvionnaires.

En effet, les carrières de matériaux alluvionnaires les plus proches du projet sont les suivantes :

- A 31 km au Nord du site : **carrière de Crotenay** (échéance de l'AP d'autorisation : **2037**) ;
- A 35 km au Nord-Ouest : **carrière de Vincent Froideville/Lombard** (échéance de l'AP d'autorisation : **2038**) ;
- A 55 km au sud du site : **carrières d'Izernore.**

La carte des carrières de France éditée par le BRGM en octobre 2020 est présentée ci-après. Elle permet de visualiser le maillage des carrières en activité sur le département.



*Extrait de la cartographie Carrières de France - Exploitation Actives
Octobre 2020 (Edition BRGM)*

En ce qui concerne **la diminution progressive des quantités de matériaux alluvionnaires, en quatre ans**, une réduction d'environ **52 % de la production** a été enregistrée **dans un rayon de 30 km**, avec les fermetures des sites alluvionnaires suivant :

- **Carrière Poly : 30 000 tonnes/an** (à proximité immédiate du site) ;
Cessation d'activité en 2019 ;
- **Carrière de Charézier : 25 000 tonnes/an** (à 12 km du site)
Fin des extractions en juillet 2022.

A noter que la fermeture de la carrière de Lavancia (105 000 tonnes/an) accentue d'autant plus la diminution des quantités de matériaux alluvionnaires disponibles sur le département.

En 2028, lorsque la carrière de Charcier va cesser les extractions (50 000 T/an), la diminution des quantités de matériaux alluvionnaires dans un rayon de 30 km, **atteindra 100 % de la production**.

Le projet d'exploitation de la carrière de Largillay-Marsonnay a pour but de maintenir une production de matériaux alluvionnaires, adaptée aux stricts besoins locaux, dans un rayon de 45 km.

Ainsi, l'exploitation de la carrière de Largillay présente un intérêt public majeure du fait du manque de matériaux alluvionnaire à l'échelle du bassin de vie.

Création d'emplois (page 14 du dossier de demande de dérogation et page 309 du Tome 3) :

L'activité de la carrière impliquera dans un premier temps une création net d'emploi de 8 personnes, directement et indirectement. Ces emplois ne proviendront pas du report de l'activité de la carrière de Charcier, puisque l'activité sera maintenue sur le site, pour le recyclage de matériaux.

Dans le Pays des Lacs et Petite Montagne, les emplois sont peu nombreux (380 en moyenne annuelle). La création de 8 emplois représente une hausse d'environ 2 % de la moyenne annuelle.

L'absence d'alternative de moindre impact (page 18 du dossier de demande de dérogation et page 316 du Tome 3) :

Dans le cadre de la prospection réalisée en Juillet 2020 par la société Géostrate, plusieurs gisements alluvionnaires potentiellement exploitables ont été recensés dans un rayon de 10 km autour de la carrière de Charcier.

Toutefois, en raison de l'accessibilité des gisements, des contraintes environnementales, des zonages réglementaires et de la problématique de **l'acceptabilité des projets de carrière**, aucun projet n'a pu aboutir.

Dans un souci de confidentialité, les 6 sites potentiels, prospectés dans un rayon de 10 km autour de la carrière de Charcier ainsi que les raisons qui ont amené à ne pas les retenir ne sont pas présentés.

Cette étude pourra éventuellement être transmise au SBEP de la DREAL, sous pli confidentiel et sur demande.

Les recherches d'alternatives ont été effectuées dans un rayon de 10 km afin de respecter le principe d'exploitation de proximité pour l'alimentation du bassin de vie. Si aucun site n'avait été retenu (dans ce rayon), alors la recherche aurait été élargie sur le territoire de la communauté de commune.

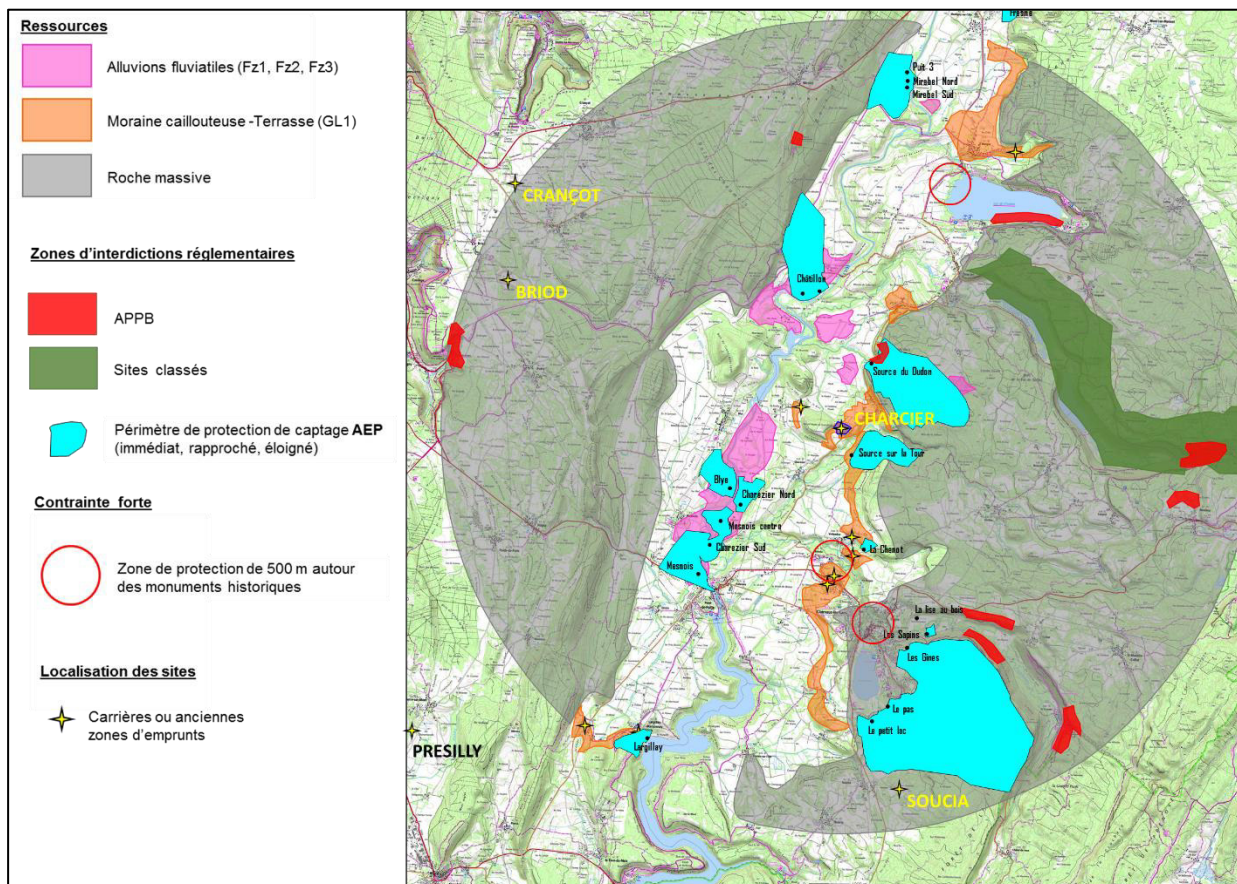
Malgré, l'importance des ressources potentielles en roches massives calcaires du département, la recherche de sites d'exploitation de carrière de roche massive calcaire substituable aux matériaux alluvionnaires n'a pas abouti localement, pour les raisons suivantes :

- Géologiquement, la Combe d'Ain est une large dépression parcourue par la rivière de l'Ain dont le remplissage est majoritairement meuble (argiles, limon terrasses alluviales). Dans les massifs calcaires alentours (dans un rayon de 15 km), il y a déjà 4 carrières de roches

massives calcaires en activité (Briod, Crançot, Présilly et Soucia), pour une production annuelle cumulée de 630 000 T/an. La carrière de Charchilla située à environ 16 km à vol d'oiseau est également autorisée à exploiter 300 000 t/an de matériaux calcaires.

Dans ces conditions, l'ouverture d'un nouveau site de roche massive calcaire ne semble pas pertinent localement.

- Les exploitations de roche massive posent d'importants problèmes de nuisances du fait de la technique d'exploitation, de leur impact fort sur le paysage et des difficultés de réaménagement. L'exploitant n'a pas trouvé de site adapté, pour l'exploitation d'une carrière de roche massive dans la Combe d'Ain.



Carte de synthèse des sites ressources et contraintes à proximité de la carrière de Charcier.

19) Etude d'impact - Généralités : Réaliser une recherche des zones humides (critères pédologiques et végétation) et étudier les liens potentiels entre le site et les zones humides identifiées à proximité du projet ;

Un diagnostic zone humide a été réalisé par la société Acer campestre en Juin 2024.

La conclusion de l'étude est la suivante :

« Notre expertise de terrain, basée sur des critères pédologiques et floristiques, a permis de mettre en évidence la présence de six petites zones humides au sein de l'aire d'étude, occupant une surface totale de 10 110 m² au sein de l'aire d'étude.

La présence de ces zones humides est causée par des stagnations locales des eaux de ruissellement en fond de vallon et à des venues d'eau dans le versant.

Les mesures d'évitement de réduction des impacts prises dans le cadre du projet de carrière ont permis de conserver la plus grande partie des zones humides identifiées au sein de l'aire d'étude ainsi que sur les zones humides connues à l'aval.

*Il subsiste cependant un impact sur trois zones humides situées dans les emprises projet et représentant une surface totale de **409 m²**.*

Afin de répondre aux enjeux réglementaires et environnementaux de préservation des zones humides, une compensation sera mise en œuvre.

Cette compensation visera à restaurer et étendre une zone humide dégradée présente en amont immédiat des zones impactées.

Les actions écologiques envisagées visent à améliorer très significativement les fonctionnalités de la zones humides dégradée et à augmenter sa surface de 551 à 1 000 m².

La mesure compensatoire est réalisée à proximité immédiate des zones impactées et porte sur 1 000 m² au total soit environ 244 % de la surface impactée.

Les actions écologiques permettront de restaurer des milieux similaires et remplissant des fonctions écologiques au moins équivalentes à celles des milieux impactés.

La compensation répond donc aux exigences réglementaires et aux prescriptions du SDAGE Rhône Méditerranée Corse. »

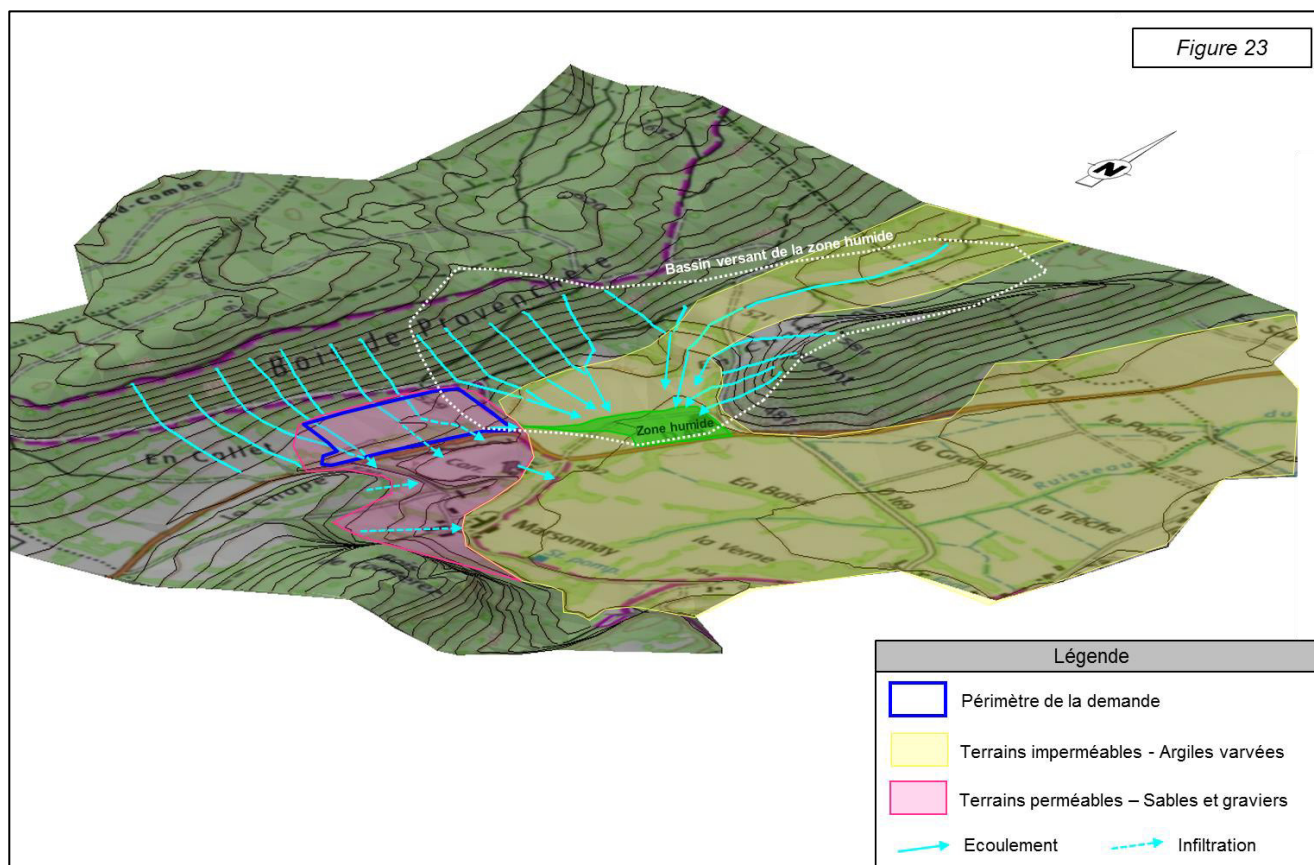
Le diagnostic est joint en [Annexe 11 dans le Tome 4](#). Des compléments ont été ajoutés en [page 64, 186 et 326 du Tome 3](#).

20) Etude d'impact - Généralités : *Réaliser une étude des écoulements superficiels (le prolongement topographique de la zone est déjà cartographié comme un boisement humide). Des observations de terrain montrent des zones avec des écoulements superficiels et des « mouillères » : un cours d'eau situé à proximité, pouvant recevoir les eaux de trop-plein du bassin de décantation, est manquant sur la cartographie présentée dans le dossier (se référer aux photographies prises par l'OFB sur site).*

L'étude des écoulements superficiels figure en [page 60 du Tome 3](#).

Les écoulements superficiels dépendent essentiellement de la topographie, de la nature du sol, des couverts végétaux et de l'intensité des précipitations.

Les écoulements s'effectuent depuis le massif calcaire du Bois de Provençères vers les champs situés plus en contre-bas ([Cf. Figure 23 – Page 61 du Tome 3](#)).



➤ Dans l'emprise du site :

Les eaux superficielles s'infiltrent dans les alluvions perméables (puis sous la RD 49) afin de rejoindre gravitairement les argiles varvées imperméables situées à la cote 490 m NGF (depuis l'ancienne carrière Poly). Au-dessus de la cote 498, les alluvions sablo-graveleuses sont sèches, tout au long de l'année.

Un très faible pourcentage (environ 5 %) des eaux qui précipitent dans l’emprise du site (partie basse) se dirigent vers de la zone humide située au Nord.

Dans le cadre du projet ces écoulements ne seront pas impactés puisqu'une épaisseur d'environ 2 m d'alluvions sèches sera maintenu entre le fond de fouille et le niveau maximum de l'aquifère. Cette frange alluviale, perméable, permettra la libre circulation des eaux souterraines en direction de la zone humide.

En cas de forte pluie, le talus de la route départementale n°49 constituent un obstacle aux écoulements superficiels, c'est pourquoi, il peut y avoir la présence de zone de mouillère temporaire en pied du talus routiers (en dehors de la zone d'extraction prévue – bande de 10 mètres).

Dans le cadre du projet cette problématique d'écoulement a été prise en compte puisqu'un **fossé de récupération des eaux pluviales sera créé au pied de la RD49 afin d'orienter les eaux de ruissellement vers la buse existante au Nord du site, pour alimenter la zone humide.**

Ainsi, les mesures prévues dans le cadre du projet permettront de maintenir les écoulements en direction de la zone humide. La situation actuelle sera même améliorée, puisque le talus routier sera drainé afin d'éviter les zones de mouillères. Cela permettra également de favoriser l'alimentation de la zone humide existante.

➤ Au niveau de la zone humide existante :

Au Nord du site, les sols sont constitués d'argiles varvées imperméables. Leur compacité constitue un écran hydraulique favorisant la rétention d'eau. La zone humide occupe ces terrains.

L'alimentation de cette zone humide s'effectue majoritairement depuis les terrains imperméables attenants situés à l'amont et depuis le relief de Varant.

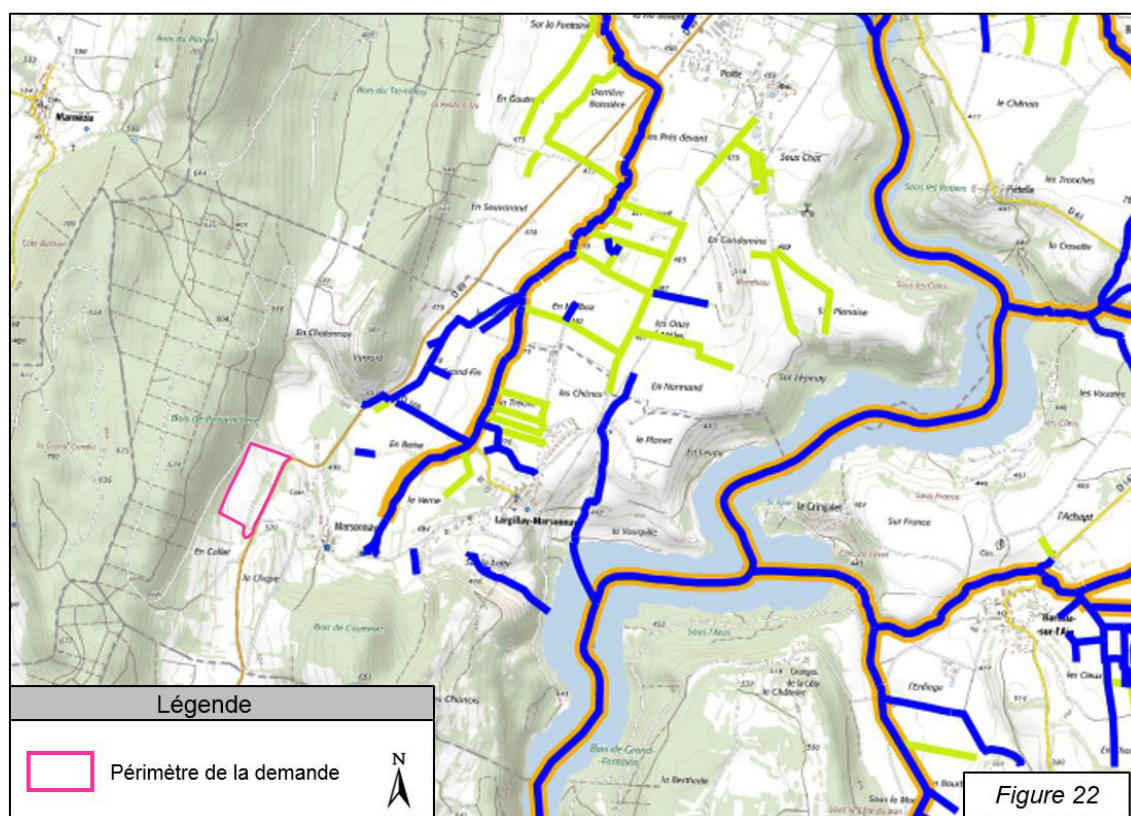
Le bassin versant qui alimente la zone humide représente environ 100 ha. Les terrains concernés par le projet d'exploitation occupent moins de 0.5 % de ce bassin versant. **Le projet d'exploitation de la carrière n'aura aucune influence sur le fonctionnement hydraulique du secteur.**

A noter :

La visite de l'OFB, a été réalisée lors d'un épisode de forte pluie.

Depuis octobre 2023 le cumul de pluie enregistré est exceptionnel et constitue un record de pluie historique. Le printemps a été bien arrosé, avec 30 % d'excédent enregistré, soit environ 1 mois (ce printemps est classé au 7^{ème} rang des plus pluvieux depuis 1983).

La cartographie des cours d'eau ([Figure 22 – Page 59 du Tome 3](#)) a été modifiée. Toutefois, contrairement à ce qui est indiqué dans l'avis de l'OFB, **il n'y aucun cours d'eau à proximité du site.**



Localisation des cours d'eau.

21) Etude d'impact - Généralités : Réaliser les inventaires des réservoirs de biodiversités et des corridors des trames vertes et bleues concernées par le projet et déterminer l'impact de ce dernier sur les trames ;

L'analyse du positionnement de l'aire d'étude par rapport aux trames vertes et bleues régionales a été précisé dans le dossier de demande de dérogation espèces protégées - DDEP ([page 38](#)) et le volet milieux naturels de l'étude d'impact - VNEI ([page 23](#)).

22) Etude d'impact - Généralités : Indiquer la position des observations de l'ensemble des espèces à enjeux de conservation ;

Les localisations et conditions des espèces à enjeux en dehors de l'aire d'étude rapprochée ont été précisées ([DDEP pages 59, 70 et 81, VNEI pages 44, 55 et 66](#)).

23) Etude d'impact - Généralités : Etudier les potentialités d'accueil du site pour l'Azuré du Serpolet et proposer des mesures de compensation en faveur de cette espèce ;

Des compléments d'inventaire et d'analyse ont été produits concernant l'Azuré du Serpolet, conduisant à conclure à l'absence d'impact du projet sur cette espèce ([DDEP page 81, VNEI page 66](#)).

24) Etude d'impact - Généralités : Indiquer le protocole de recherche et de cartographie des arbres gîtes pour les chiroptères ;

Le protocole de recherche des arbres gîtes pour les chiroptères a été précisé ([DDEP page 46, VNEI page 31](#)).

25) Etude d'impact - Généralités : Indiquer le pourcentage de chaque habitat naturel détruit par le projet et le pourcentage d'habitat de reproduction, alimentation, repos perdu pour chaque espèce impactée ;

L'analyse des impacts sur les habitats naturels et habitats d'espèce a été complétée pour faire apparaître les pourcentages d'habitats détruits ([DDEP pages 92 et suivantes et VNEI pages 80 et suivantes](#)).

26) Etude d'impact - Généralités : Les mesures ERC et d'accompagnement doivent être révisées et complétées au regard des compléments qui seront apportés et pour réduire significativement l'impact du projet ;

Les mesures ERC ont été complétées en conséquence ([VNEI pages 89 et suivantes et DDEP pages 101 et suivantes](#)).

27) Etude d'impact – Thème « eaux » : Justifier de la compatibilité du projet avec le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) du bassin Rhône-Méditerranée 2022-2027, pièce obligatoire pour les procédures de déclaration au titre de la loi sur l'eau.

Le projet d'exploitation de carrière intègre une procédure de **déclaration au titre de la Loi sur l'Eau** pour le **rejet d'eaux pluviales** dans le sous-sol (rubrique 2.1.5.0), la présence d'un **plan d'eau permanent** (rubrique 3.2.3.0) et la présence d'un **piézomètre** (rubrique 1.1.1.0).

Conformément à la réglementation, le dossier doit présenter la compatibilité du projet avec le plan de gestion des risques inondation du bassin Rhône-Méditerranée 2022-2027 ([page 52 du Tome 1](#)).

Le PGRI fixe des objectifs spécifiques aux 31 Territoires à Risque important d'Inondation (TRI) du bassin Rhône-Méditerranée. Ces TRI sont les zones où les enjeux potentiellement exposés aux inondations sont les plus importants au regard de l'échelle nationale et du bassin. À l'échelle de chacun des TRI et plus largement du bassin de gestion du risque, des stratégies locales de gestion des risques d'inondation (SLGRI) sont élaborées par les parties prenantes sous l'impulsion d'une structure porteuse adéquate.

La commune de Largillay-Marsonnay n'est pas située sur un Territoire à Risque important d'Inondation. Elle n'est pas non plus concernée par un Plan de Prévention du Risque Inondation.

Il n'y a donc pas de stratégies locales pour la gestion des risques d'inondation.

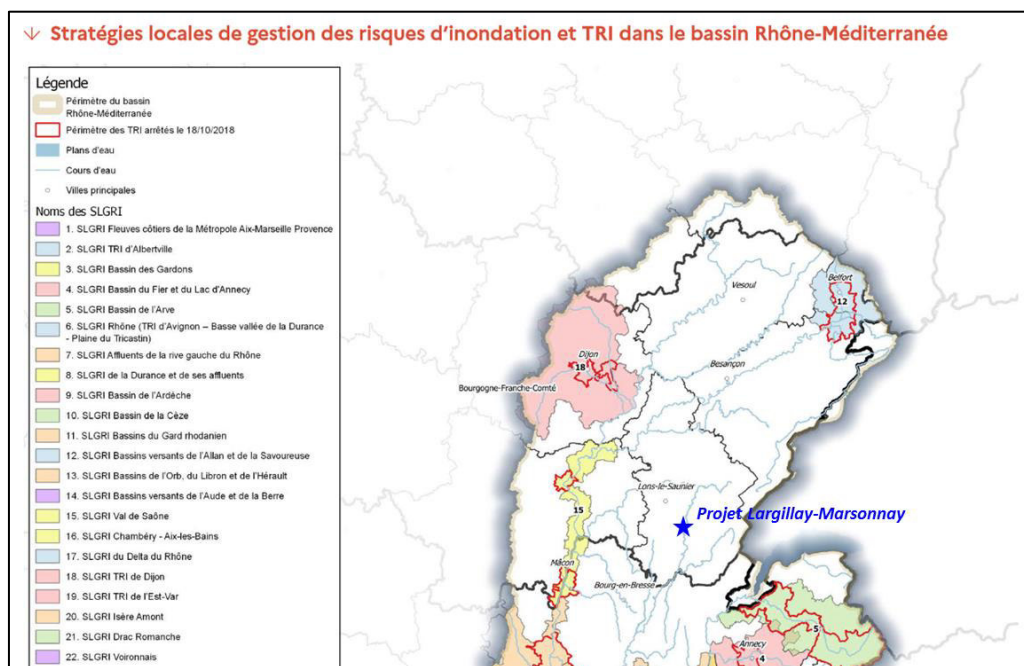


Figure 10 bis : Localisation des zones de stratégies locales de gestion des risques d'inondation (SLGRI)

Le projet ne présente pas d'opposition ni de contrariété avec les objectifs généraux du PGRI. Il est notamment compatible avec l'orientation suivante :

- **Grand objectif n°1** : Améliorer la connaissance et réduire la vulnérabilité du territoire. La mise en place du piézomètre permet de suivre les niveaux d'eaux et d'améliorer la connaissance du territoire.

28) Etude d'impact – Thème « eaux » : Apporter les éléments justifiant de la conformité du piézomètre (coupe de l'ouvrage, caractéristiques, localisation précise, mode d'exploitation) aux dispositions de l'arrêté ministériel du 11 septembre 2003.

Conformément aux dispositions de l'arrêté ministériel du 11 septembre 2003, les éléments suivants ont été ajoutés au [Tome 2 – Page 22](#).

Dans le cadre du suivi environnemental du site, l'exploitant a implanté un piézomètre en partie basse du projet à l'altitude 507 m NGF. L'ouvrage a été réalisé par la **société SILFRA**, le **20 Avril 2021**.

Ce forage permet d'effectuer un suivi mensuel des niveaux piézométriques, ainsi que des prélèvements d'eau dans le cadre de la surveillance.

Il n'y a pas de pompage ou de prélèvement pour l'alimentation en eau.

✱ **Situation de l'ouvrage**

Les informations relatives à la localisation géographique de l'ouvrage sont présentées dans le tableau suivant. Le site d'implantation a été choisi en vue de maîtriser l'évacuation des eaux de ruissellement et éviter toute accumulation dans un périmètre de 35 m.

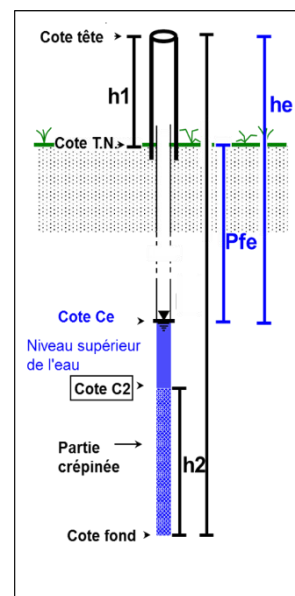
Commune d'implantation	LARGILLAY-MARSONNAY
Lieu-dit	Sur Le Buisson
Référence cadastrale	ZA 36
Coordonnée (Lambert 93) en m	X = 903561 Y = 6609607
Altitude	507 m NGF
Description de l'emplacement	Au pied du talus de la RD 49



Figure 6 bis : Localisation du piézomètre sur vue aérienne

✖ Description de l'ouvrage

Nom du piézomètres	SD 5
Cote TN	507,10
h1 (m)	0,57
Cote Tête	507,67
h2 (hauteur crépinée, m)	15,00
C2 (cote max crépine)	504,60
Cote fond	489,60
Diamètre de foration	ODEX (Tubage Ø 90 mm)
Diamètre du tubage	Tube PVC Ø 45/50 mm



Afin d'assurer une parfaite sécurisation de la nappe vis-à-vis d'une éventuelle pollution, le piézomètre est équipé d'une **margelle bétonnée** et d'un **capot de fermeture** sécurisé par **cadenas**.

Une analyse d'eau de l'état initial (état 0) a été effectuée dans le piézomètre le 29/05/2024. Cette analyse est jointe en [Annexe 16 du Tome 2](#).



Figure 7 : Prélèvement d'échantillon dans le piézomètre

Le piézomètre sera régulièrement entretenu 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.

Le piézomètre sera conservé pendant toute la durée de l'exploitation de la carrière.

A l'issue de l'exploitation, cet ouvrage pourra être rebouché selon les prescriptions décrites dans le guide d'application ministériel du 11 septembre 2003, afin de garantir l'absence de circulation d'eau et l'absence de transfert de pollution.

✱ **Milieu concerné**

L'ouvrage a été réalisé dans les **alluvions glacio-lacustres**. Un petit aquifère existe à la base des alluvions glacio-lacustres au contact des argiles varvées. La coupe géologique du forage est présentée en [Annexe 1 du Tome 2 \(sondage SD5\)](#).

Le site n'est pas localisé sur une zone de répartition des eaux (ZRE).
La commune de Largillay-Marsonnay n'est pas concernée par un SAGE.

29) Etude d'impact – Thème « eaux » : *Diagnostic zone humide - Justifier de la conformité à l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 modifié.*

Le diagnostic zone humide est joint en [Annexe 11 dans le Tome 4](#). Il a été réalisé conformément à l'arrêté ministériel du 24 juin 2008.

30) Etude d'impact – Thème « eaux » : *Qualité de l'eau : étant donné que le territoire est classé en assainissement individuel, la gestion de l'assainissement du personnel sur le site est à expliciter. Demander et joindre au dossier consolidé l'avis du SPANC concernant cette gestion.*

Il est indiqué en [page 18 - Tome 2](#), que la gestion de l'assainissement du personnel est assurée via un WC Chimique et un lavabo contenant un réservoir lave main de 12 litres.

Il n'y aura pas d'installation d'assainissement non collectif sur le site. Ainsi, le projet n'est pas soumis à l'avis du Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC).

31) Etude d'impact – Thème « eaux » : *Fournir un plan de circulation des eaux, avec notamment les dispositifs de traitement, les points de rejet au milieu naturel et les points de mesure aménagés pour les prélèvements et analyses à effectuer.*

Le plan de circulation des eaux est joint en [Figure 12 du Tome 2 \(page 38\)](#).

Le point de prélèvement dans le bassin d'eaux claires, le point de rejet dans le bassin de décantation et les dispositifs de traitements sont localisés sur ce plan.

Il n'y aura qu'un seul point de rejet dans le milieu naturel au niveau du séparateur d'hydrocarbure. Le point de mesure aménagé (regard) pour les prélèvements et analyses à effectuer au niveau du séparateur figure sur le plan.

32) Etude d'impact – Thème « eaux » : *Aspect hydrogéologie et eaux souterraines : compte tenu du projet et de l'exploitation de matériaux alluvionnaires, une étude approfondie dans le domaine des eaux souterraines est à fournir. Une surveillance des eaux souterraines est à prévoir, le cas échéant.*

Le projet concerne l'exploitation de matériaux alluvionnaires à sec.

Une étude hydrogéologique du projet a été réalisée, en juin 2022, par **Mr Jean-Pierre METTETAL - Hydrogéologue agréé et docteur en géologie appliquée**.

Cette étude est jointe en [Annexe 4 dans le Tome 2](#).

Afin d'approfondir les connaissances dans le domaine des eaux souterraines, un suivi piézométrique des niveaux d'eau est effectué mensuellement depuis 2021.

Une analyse d'eau de l'état initial (état 0) a été effectuée dans le piézomètre le 29/05/2024. Cette analyse est jointe en [Annexe 16 du Tome 2](#).

33) Etude de dangers : Les quantités maximales et conditions de stockage de substances et mélanges de produits dangereux sont à indiquer, par type de dangers. Établir la liste des déchets interdits.

Les quantités maximales et les conditions de stockage des produits dangereux sont indiqués [page 94 du Tome 5](#) :

Nature du produit	Nom	Localisation	Quantité mise en jeu	Milieu récepteur potentiel
Hydrocarbures	Gas-oil	Réservoir d'engin	600 l	Sol, eau
		Cuve	3000 l	Sol, eau
		Poste de remplissage		Sol, eau
	Huile moteur	Carter d'engin		Sol, eau
		Fût d'huile neuve	200 l	Sol, eau
		Cuve huile usagée		Sol, eau
	Floculant	Sac à enveloppe double sur container étanche	25 kg	Sol, eau

Les activités sur le site pourront être à l'origine de déchets qui seront pris en charge dans la cadre d'un plan d'élimination des déchets :

- **Déchets alimentaires ou ménagers** : la présence de 2 salariés sur le site générera entre 20 et 60 litres de déchets ménagers par semaine (code déchet 20 03 99). Ces déchets seront triés de manière sélective et déposés dans des bacs spécifiques adaptés. Les conditions de reprise seront celle de la filière communale de déchets ménagers ;
- **Ferrailles et objets métalliques** : Ils seront stockés dans les bennes spécifiques. Les fûts seront vidés au préalable et compressés ;
- **Filtres à huiles et cartouches de graisse** : Ils seront stockés avec les cartouches et pots de graisse dans les fûts prévus à cet effet. Les chiffons pleins de graisse, les matériaux utilisés pour absorber les hydrocarbures seront à déposer dans ces mêmes fûts. Ceux-ci sont récoltés par une société spécialisée et évacués dans une filière adéquate ;
- **Cartons, plastiques d'emballage et bois (palettes)** : Une benne spécifique (étiquetée) sera mise en place sur le site ;
- **Huiles et hydrocarbures** : Ces déchets seront stockés dans une cuve de récupération des huiles usagées, qui sera évacuée par une société agréée ;
- **La vidange du séparateur d'hydrocarbures** sera réalisée par un récupérateur agréé (code déchet 13 05 00) ;
- **Les emballages des explosifs et artifices** seront récupérés par le prestataire en charge du minage pour des raisons de sécurité.

Tout autre déchet sera interdit sur le site [page 94 du Tome 5](#).

Les déchets inertes admis sur le site (conformément à l'annexe I de l'arrêté du 12 décembre 2014) ne sont pas considérés comme dangereux.

34) Etude de dangers : *Le floculant n'est pas mentionné dans l'étude de dangers*

Le floculant a été ajouté dans la liste des origines possibles d'un rejet de matière dangereuse ou polluante ([page 94 - Tome 5](#)) :

Nature du produit	Nom	Localisation	Risque
Hydrocarbures	Gas-oil	Réservoir d'engin	Fuite prolongée au stationnement
			Accident de véhicule
			Rupture de flexible
		Cuve	Fuite sur l'enveloppe
			Fuite au moment du remplissage
		Poste de remplissage	Fuite prolongée
	Huile moteur	Carter d'engin	Fuite prolongée au stationnement
			Accident de véhicules
		Fût d'huile neuve	Ouverture et déversement
			Fuite prolongée
		Cuve huile usagée	Fuite prolongée
	Floculant	Livraison	Erreur de manipulation

35) Etude de dangers : *Fournir le calcul des volumes de confinement des eaux polluées et d'extinction. Justifier que le volume de confinement de l'aire étanche est conforme aux prescriptions de l'article 21 de l'arrêté ministériel du 26 novembre 2012.*

Le calcul du volume de confinement du Container Atelier a été ajouté ([page 98 - Tome 5](#)) :

Les produits dangereux (fût d'huiles, des graisses, floculant, etc..) seront stockés dans un container étanche avec une rétention intégrée. La cuve d'hydrocarbure d'une capacité de 3 000 litres est associée à une capacité de rétention propre de 100 %.

La capacité de rétention du container permet de recueillir l'ensemble des eaux et écoulements susceptibles d'être pollués lors d'un sinistre, y compris les eaux utilisées lors d'un incendie, afin que celles-ci soient récupérées ou traitées afin de prévenir toute pollution des sols, des égouts, des cours d'eau ou du milieu naturel.

Le volume nécessaire au confinement a été déterminé de la façon suivante :

- Somme des volumes des matières stockées : **environ 200 litres** ;

- Volume d'eau d'extinction nécessaire à la lutte contre l'incendie d'une part : **6 litres** (extincteurs) ;
- Volume de produit libéré par cet incendie : 20 % du volume des liquides présents dans la surface de référence considérée doit être intégré au calcul du volume de la rétention, soit **40 litres**.
- Volume d'eau lié aux intempéries à raison de 10 litres par mètre carré de surface de drainage : **0** (container fermé).

Soit, environ 250 litres.

La capacité de rétention prévue pour les produits dangereux est de 1000 litres (soit 4 fois plus).

Les eaux d'extinction collectées seront éliminées vers les filières de traitement appropriées.

Le calcul du volume de confinement de l'aire étanche et du séparateur a été ajouté ([page 99 - Tome 5](#)) :

La capacité de rétention de l'aire étanche a été déterminée de la façon suivante :

- Somme des volumes des matières stockées : environ 600 litres (réservoir engin) ;
- Volume d'eau d'extinction nécessaire à la lutte contre l'incendie d'une part : 6 litres (extincteurs) ;
- Volume de produit libéré par cet incendie : 20 % du volume des liquides présents dans la surface de référence considérée doit être intégré au calcul du volume de la rétention, soit 120 litres.
- Volume d'eau lié aux intempéries à raison de 10 litres par mètre carré de surface de drainage : 600 litres (aire étanche de 60 m²).

Soit, environ 1350 litres.

La capacité de rétention de l'aire étanche et du séparateur prévue sera de 1500 litres.

36) Etude de dangers : *La modélisation des périmètres d'effets d'une explosion en phase 1 (page 85) montre que le chemin se trouve dans les zones où les effets sont irréversibles ou indirects par bris de vitres. Indiquer les dispositions particulières prises concernant ce risque pour les tiers pouvant être présents dans ce secteur.*

Concernant les voiries communales pouvant être impactées par les effets d'une explosion (lors d'un tir de mine), des dispositions particulières seront prises afin de sécuriser ces zones et éviter les risques pour les tiers.

Les mesures préventives sont présentées à la [page 85 du Tome 5](#) :

➤ Mesures préventives

Pour se protéger des éventuels effets de surpression, les dispositions suivantes seront prises :

- L'ensemble du personnel se mettra à l'abri durant le tir ;
- Information des employés et des riverains par un code de « coups de sirène » avant les tirs sur la carrière ;
- Lors de la réalisation de tir de mines en bordure Ouest du site, les chemins agricole et forestier seront fermés. La circulation sera bloquée par le personnel de la carrière de la manière suivante :
 - Une personne sera positionnée à l'amont et à l'aval du tir ;
 - Les véhicules seront stoppés jusqu'à la fin du tir ;
 - Le personnel sera équipé de radio à fréquence dédiée ;
 - Avant le tir, le responsable du site vérifiera en voiture que personne ne se trouve sur le tronçon bloqué.
- Tous les tirs effectués respecteront la législation en vigueur ;
- La foration sera réalisée par une entreprise spécialisée à l'aide de matériel adapté (foreuse fond de trou) ;
- Pour chaque foration, un rapport de foration sera réalisé afin de contrôler sa qualité et de renseigner les accidents géologiques éventuellement rencontrés ;
- Le plan de tir sera établi en fonction des caractéristiques du massif ;
- Aucun dépôt de produits explosifs ou de détonateurs, même temporaire, ne se fera sur le site ;
- Les opérateurs effectuant les opérations de chargement et de tir auront reçu la formation nécessaire et seront titulaires du C.P.T. (Certificat de Préposé aux Tirs) ;
- Les documents nécessaires à l'utilisation des explosifs (registre de réception et d'utilisation des produits explosifs) seront disponibles et à jour ;
- Respect par l'ensemble du personnel présent sur le site des consignes de sécurité lors de mise à feu ;
- Les fronts seront purgés après chaque tir.

Avant le Tir, les mesures appliquées seront les suivantes :

- ✓ La circulation sur les chemins sera coupée ;
- ✓ Le responsable de l'exploitation fera le tour de la carrière ;
- ✓ L'accès à la zone d'extraction sera interdit et l'accès au site surveillé ;
- ✓ Le personnel se mettra à l'abri ;
- ✓ Les tiers seront avertis des dangers par des coups de sirène et des panneaux.

Pendant le Tir, les mesures appliquées seront les suivantes :

- ✓ La mise à feu sera réalisée dans tous les trous de mine chargés selon le plan de tir prédéterminé ;
- ✓ Le boute-feu sera la dernière personne à quitter le chantier et il effectuera la mise à feu lui-même ;
- ✓ Un enregistrement des vibrations engendré par le tir sera réalisé.

Après chaque tir :

- ✓ L'interdiction d'accès au chantier est maintenue au moins 3 minutes après l'explosion ;
- ✓ Le chantier fait l'objet d'une reconnaissance par le boute-feu (éventuellement assisté d'autre personnel) afin de repérer les ratés et les incidents de tir éventuels.

Ainsi, compte tenu des mesures préventives envisagées, le risque résultant d'accident lors d'un tir de mines raté peut être considéré comme **très improbable**.

Remarques complémentaires

Observations relatives au dossier d'autorisation environnementale

A) Identification du projet :

L'appellation même du projet est remise en question étant donné que l'exploitation n'est pas uniquement de l'alluvionnaire hors d'eau, mais également de la roche massive calcaire

L'intitulé du dossier de demande a été modifié : « Projet d'exploitation d'une carrière de matériaux alluvionnaires (sables et graviers hors d'eau) et de matériaux calcaires. »

B) Mesures ERC :

Concernant l'utilisation du bassin de stockage de 3 500 m³ en tant que réserve incendie, les pompages journaliers engendreront un assec du bassin au bout de 35 à 44 jours. Or, tenant compte du bassin versant d'alimentation réduit, de la pluviométrie moyenne et de la consommation journalière, il est probable que le bassin présente des asssecs réguliers et ne puisse être utilisé en tant que réserve incendie. Il convient donc de prévoir une autre solution en cas d'incendie.

Le volume théorique du bassin de stockage sera de 3 500 m³.

Les prélèvements d'eau dans le bassin d'eaux claires seront de l'ordre de 80 m³ d'eau par jour ouvré (soit 5 jours par semaine), sauf au mois de décembre, janvier et août – période de fermeture.

En été l'activité de traitement sera réduite ou suspendue (peu de prélèvement).

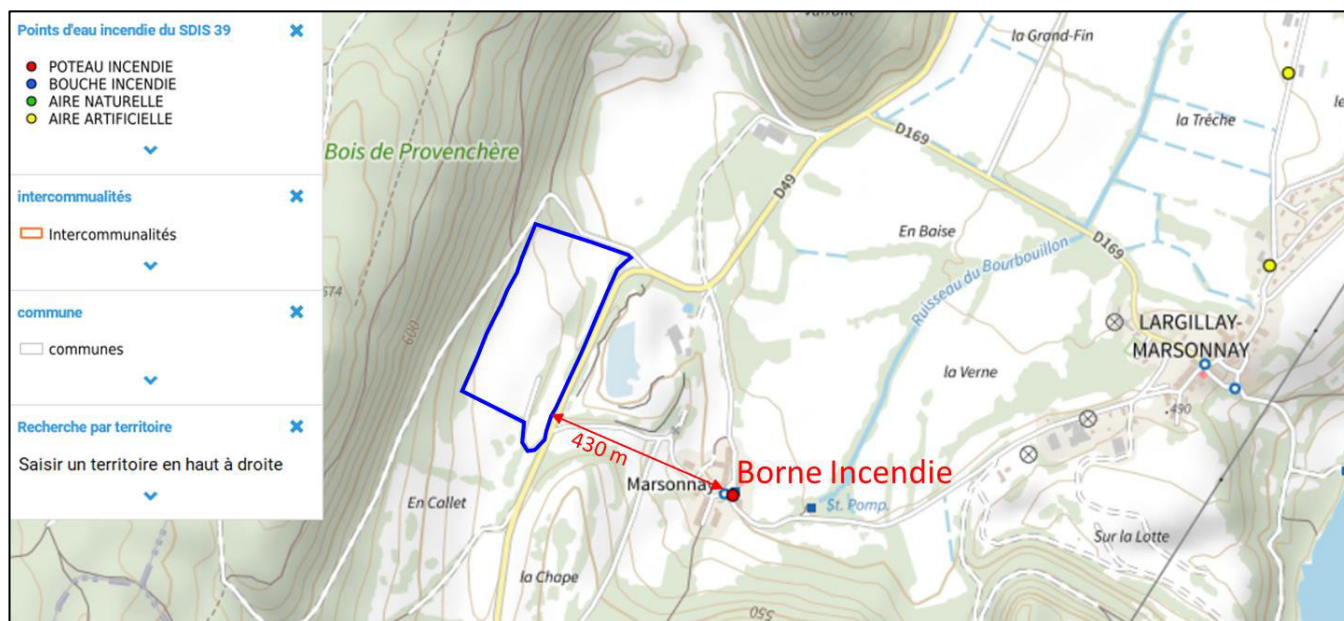
Ainsi, les pompages journaliers pourront engendrer un assec du bassin au bout de **2 mois** (sans pluie).

Le département du Jura est très pluvieux. Les précipitations moyennes enregistrées (entre 1991 et 2020) sont d'environ 1600 mm par an. Les précipitations présentent un caractère relativement constant tout au long de l'année, avec des hauteurs oscillant autour de 120 mm/mois.

En période estivale, les orages sont nombreux, l'échauffement inégal du sol augmentant les phénomènes convectifs, on enregistre un fort cumul en un temps relativement court. La pluviométrie la plus élevée est enregistrée en automne.

Aussi sur la commune de Largillay-Marsonnay, il est très rare qu'il n'y ait pas de précipitation durant 2 mois consécutifs.

Toutefois, dans le cas où le bassin de stockage prévu serait totalement asséché, la borne incendie située dans le hameau de Marsonnay à environ 430 m du site pourra être utilisée par les secours.



Localisation de la borne incendie (Source : ternum-bfc/ SDIS39)

Concernant l'accueil de déchets inertes pour le remblayage progressif de la carrière, un suivi de la nappe durant l'exploitation et après la remise en état devra être mis en place, en lien avec la qualité de l'eau.

Un suivi piézométrique de la nappe sera mis en place durant l'exploitation et après la remise en état (niveaux d'eau et qualité).

Une analyse d'eau de l'état initial (état 0) a été effectuée dans le piézomètre le 29/05/2024. Cette analyse est jointe en [Annexe 16 du Tome 2](#).

C) Divers :

Dans le document administratif, en page 19, il manque la légende du plan d'organisation.

La légende a été ajoutée sur le plan d'organisation ([Page 19- Tome 2, Figure 6](#)).

Les objectifs de production sont différents en pages 8 et 9 du mémoire technique (partie I.3) : revoir les quantités par phases pour être conforme aux volumes maximaux indiqués.

Le volume total exploitable est de **2 500 000 tonnes** de matériaux, dont ([Page 8 - Tome 2](#)) :

- Environ **1 800 000 tonnes** de matériaux alluvionnaires valorisables (900 000 m³) ;
- **300 000 tonnes** de stérile de traitement (150 000 m³) ;
- **400 000 tonnes** de matériaux calcaires (154 000 m³) – densité 2.6.

Les quantités par phases indiquées dans le tableau de la [page 9](#) sont correctes.

Indiquer la provenance de la terre végétale extérieure au site utilisée pour la remise en état.

Il sera envisagé (en dernier recours, s'il y a un déficit de terre de découverte sur le site), de prévoir des apports de terre végétale ou de sous-couche extérieurs au site, de façon à disposer au minimum d'une épaisseur moyenne de 30 à 35 cm de terre végétale pour la mise en prairie.

Ces terres végétales naturelles (non polluées) proviendront de chantiers locaux de terrassements ([Page 74 - Tome 2](#)).

Annexe 4 de l'étude d'impact : fournir des plans des travaux prévisionnels plus lisibles.

Tous les réseaux sont reportés sur le plan topographique initial du site.

Les plans des réponses aux DT/DICT ont été agrandis pour une meilleure lisibilité ([Annexe 4 - Tome 4](#)).

D) Recommandation de l'ARS :

- **Maintenir les installations de traitement en fond de fouille pour limiter la propagation des émissions de poussières.**
- **Entretenir et nettoyer régulièrement les pistes et aires de manœuvre et limiter la vitesse de circulation à l'intérieur du site à 20 km/h.**
- **Arroser les pistes en période sèche pour limiter l'envol des poussières.**
- **Charger les camions dans la limite des tonnages autorisés avec des charges correctement réparties pour éviter les chutes de matériaux durant le transport. Les camions transportant des sables et graves fines doivent bâcher leur chargement avant de quitter le site.**
- **Nettoyer et balayer la voie publique si nécessaire pour limiter les émissions de boues et poussières.**

Les recommandations de l'ARS sont indiquées dans le dossier de demande d'autorisation. Elles seront mises en œuvre lors de l'exploitation du site.

E) Recommandation de l'OFB :

Mettre en place des clôtures à l'intérieur des parcelles de part et d'autre des haies, à un mètre des plantations afin d'éviter l'abrutissement par les animaux domestiques en pâture.

Les plants seront accompagnés de protection anti-gibiers pour limiter l'abrutissement. Il n'est pas envisageable d'installer une clôture fixe à l'intérieur des parcelles afin de ne pas impacter les surfaces agricoles exploitables. Toutefois, l'agriculteur pourra installer une clôture mobile (type 1 fil) en cas de pâturage.

Prévoir le remplacement des bois morts pour les années n+1 et n+2, après la mise en place de la mesure compensatoire MC2.

L'entretien du milieu visera autant que possible la libre évolution. À ce titre, les plants morts et le lierre seront conservés.

Deux visites seront réalisées en début d'exploitation pour accompagner la mise en œuvre des mesures MC2. Ce suivi visera à vérifier l'efficacité des mesures compensatoires et portera sur les points suivants :

- Suivi de l'état des haies et milieux ouverts sur les sites de compensation ;
- Recherche d'indices de présence des espèces cibles et autres espèces patrimoniales au sein des haies, milieux ouverts et gîtes.

Dans le cadre de ce suivi, il pourra être envisagé de remplacer les bois morts si l'état des milieux créés le nécessite.

Se rapprocher du gestionnaire des bords des chemins d'exploitations sur les communes de Largillay et de Pont-de-Poitte, afin que la gestion d'entretien des haies soit identique à celle proposée par le pétitionnaire, c'est-à-dire gestion à l'aide de lamier et de barre sécateur, sans taille en hauteur des houppiers. Envisager un plan de gestion des haies (accord entre les communes et associations).

Les engagements pris par la S.A.S CARRIERES DE LARGILLAY dans le cadre de la mesure compensatoire MC2 lui sont propres et ne peuvent être imposés à des tiers.

Les communes sont seules responsables des gestionnaires des bords des chemins d'exploitations. A ce titre elles peuvent envisager ou non la mise en place d'un plan de gestion des haies en accord avec les associations locales.

Le pétitionnaire est tout à fait disposé à dialoguer avec les différents acteurs concernés. Toutefois, il ne pourra pas jouer le rôle d'animateur pour la mise en place d'un plan de gestion des haies.

F) Recommandation du service départemental d'incendie et de secours du Jura

La réserve artificielle de 3 500 m³ ne permet pas d'assurer la couverture incendie en tout point de la limite de l'installation à moins de 100 m conformément à l'article de l'arrêté ministériel du 26 novembre 2012 susmentionné. Toutefois, celle-ci pourra être aménagée d'une aire d'aspiration, d'un dispositif fixe d'aspiration et garantir le volume d'au moins 120 m³ afin de permettre au service d'incendie et de secours de s'alimenter sur cet équipement. Il devra être conforme aux fiches techniques du règlement départemental de défense extérieure contre l'incendie du Jura.

Se rapprocher du service prévision du SDIS 39 avant et après travaux afin d'organiser les reconnaissances optionnelles indispensables au référencement opérationnel.

Conformément à la demande du SDIS 39, le pétitionnaire prendra rendez-vous avec le service prévision avant la réalisation des travaux afin d'organiser l'aménagement d'une aire d'aspiration permettant au service d'incendie et de secours de s'alimenter sur cet équipement.

G) Recommandation de l'ONF :

Le maintien en bon état de santé de la forêt doit être recherché au titre des bienfaits qu'elle procure en termes d'aménités (biodiversité, captation du carbone, etc). Toute perte de vitalité sectorisée présageant d'une cause liée à l'exploitation doit être rapidement identifiée. Il est donc recommandé de réaliser un suivi triennal de la santé des peuplements de la lisière. Tout constat de désordre sanitaire sectorisé et à ce titre imputable à la carrière devra conduire à des mesures d'évitement, de réduction et/ou de compensation.

12 visites de suivi écologique sont prévues pendant la durée de l'exploitation (mesure MS1).

Le suivi de la santé des peuplements de lisière sera intégré à la surveillance écologique du site.

Remarques complémentaires

Avis émis par la DDT, le SBEP, l'ONF, l'ARS, le SDIS, l'OFB et l'INAO

Avis de la DDT :

« **Complétude** : Le dossier ne présente pas la compatibilité du projet avec le plan de gestion des risques inondation (PGRI) du bassin Rhône-Méditerranée 2022-2027, pièce obligatoire pour les procédures de déclaration au titre de la loi sur l'eau. »

Réponse vue précédemment (remarque n°27) – Compléments à la [page 52 du Tome 1](#).

« **Procédure** : le piézomètre implanté sur le site doit être régularisé au titre de la rubrique 1.1.1.0 de la nomenclature loi sur l'eau. Les éléments complémentaires nécessaires à la régularisation doivent être intégrés au dossier d'autorisation. Il sera indiqué les caractéristiques, la localisation précise et le mode d'exploitation du piézomètre. Une coupe de l'ouvrage pourra être fournie. Les éléments apportés devront permettre de vérifier que la réalisation du piézomètre est conforme aux dispositions de l'arrêté du 11 septembre 2003, lequel précise notamment les caractéristiques techniques imposées pour le tubage ou cuvelage du forage et la protection de la tête de forage. Enfin, le demandeur devra déclarer ce piézomètre au BRGM sur le site DUPLOS (<https://duplos.developpement-durable.gouv.fr/#/>) et bénéficier d'un code BSS. »

Réponse vue précédemment (remarque n°2) – Compléments à la [page 31 du Tome 1](#).

Réponse vue précédemment (remarque n°28) – Compléments à la [page 22 du Tome 2](#).

Le piézomètre a été déclaré au BRGM sur le site DUPLOS. Le récépissé de déclaration est joint ci-après. Le code BSS de l'ouvrage est le suivant : BSS004KTYS

« **Etat initial** : Un diagnostic des zones humides doit être joint au dossier et être conforme à l'arrêté du 24 juin 2008 modifié. Pour rappel, les 2 critères de détermination des zones humides doivent être vérifiés pour écarter la présence de ces milieux : le critère floristique et le critère pédologique »

Réponse vue précédemment (remarque n°19).

Le diagnostic est joint en [Annexe 11 dans le Tome 4](#). Des compléments ont été ajoutés en [page 64, 186 et 326 du Tome 3](#).

« **Mesure ERC** : En phase d'exploitation, il est prévu la création d'un bassin d'orage de 600 m³ et d'un bassin de décantation de 550 m³. Le demandeur doit présenter les calculs de dimensionnement de ces bassins et préciser l'exutoire par lequel le bassin d'orage se vide et sous quel temps de vidange étant donné qu'il est étanchéifié en son fond par une couche d'argiles. »

Les calculs de dimensionnement du bassin d'orage ont été ajoutés en [Annexe 6 du Tome 2](#).

Le bassin d'orage permet la rétention et la régulation des eaux de surface. Il pourra contenir 2 fois le volume nécessaire pour gérer les eaux de ruissellement de la plateforme. En cas de trop plein, les eaux seront utilisées pour l'alimentation en eau de l'installation de lavage/broyage/criblage.

En ce qui concerne le bassin de décantation il a été dimensionné en fonction des rejets de l'installation de lavage des matériaux. En effet, les eaux résiduelles chargées en argile seront traitées par clarification. Une pompe à boues assurera le transfert du fond du clarificateur vers un bassin de décantation, par un tuyau (enterré) PEHD de diamètre 160 mm.

L'installation sera équipée d'un dispositif d'arrêt de la pompe à boue.

Le bassin de décantation sera curé régulièrement. Les fines de décantation seront stockées pour séchage, et valorisées dans le cadre de la remise en état coordonnée du site.

Le bassin d'orage et le bassin de décantation n'auront pas d'exutoire dans le milieu naturel et n'auront pas non plus de trop plein, ce qui permettra d'éviter tout risque de pollution accidentelle.

Les eaux décantées seront restituées au milieu extérieur par infiltration.

« **Mesure ERC** : Concernant le bassin de stockage de 3 500 m³, il a été dimensionné de manière à stocker 7 fois une pluie décennale de 12 h. D'un point de vue de la gestion des eaux pluviales, le bassin est suffisamment dimensionné pour permettre la gestion des eaux pluviales du bassin versant. Bien qu'il ne dispose pas de débit de fuite, il est suffisamment dimensionné et les prélèvements sont suffisants pour prévoir qu'une capacité de stockage acceptable soit toujours présente. De plus, la surverse de ce bassin est orientée vers des zones sans enjeu urbain.

Toutefois, nous alertons le demandeur sur l'utilisation de ce bassin en tant que réserve incendie. En effet, les pompages journaliers engendreront un assec du bassin au bout de 35 à 44 jours. Or, tenant compte du bassin versant d'alimentation réduit, de la pluviométrie moyenne et de la consommation journalière, il est probable que le bassin présente des assecs réguliers et ne puisse être utilisé en tant que réserve incendie. »

Réponse vue précédemment (remarque complémentaire n° B).

« **Qualité de l'eau** : Le projet présenté consiste en la création d'une nouvelle carrière. Les documents n'indiquent pas la gestion de l'assainissement des éventuels personnels sur le site. Le territoire est classé en assainissement individuel, l'avis du SPANC est à produire. »

Réponse vue précédemment (remarque n°30).

« **Qualité de l'eau** : Concernant la qualité des rejets, les documents fournis sont suffisants pour voir l'impact sur les eaux souterraines. »

Une analyse d'eau de l'état initial (état 0) a été effectuée dans le piézomètre le 29/05/2024. Cette analyse est jointe en [Annexe 16 du Tome 2](#).

Le bassin d'eaux claires sera équipé d'une surverse en cas de trop plein. Les eaux claires en surplus rejoindront un petit fossé de 30 cm de profondeur situé le long de la piste jusqu'au fossé existant au Nord du site. Les eaux de surface rejoindront la buse située sous le chemin agricole. Une analyse d'eau (état 0) a été effectuée à la sortie de la buse le 04/06/2024 (Coordonnées - RGF93 CC47 / X= 1903801 et Y=6154247). Cette analyse est jointe en [Annexe 17 du Tome 2](#).



Point de prélèvement en sortie de la buse



« **Qualité de l'eau** : Concernant la remise en état du site, le dossier indique une demande d'acceptation de déchets et autres matériaux du bâtiment pour remblayer le carreau de fouille. L'ensemble des matériaux devra être de la catégorie « non dangereux » et un protocole ISDND devra être mis en place, ainsi qu'un suivi de la nappe durant l'exploitation et après la remise en état, en lien avec la qualité de l'eau. »

L'activité de remblaiement sur le site sera régie par la réglementation ICPE pour une activité de « carrière » et non une activité « ISDND ».

Un suivi des eaux souterraines sera mis en place durant l'exploitation et après la remise en état (niveaux d'eau et qualité).

Avis du SBEP :

Les compléments demandés ont été intégrés à l'étude écologique et au dossier de demande de dérogation espèces protégées.

Afin de faciliter la compréhension des compléments apportés, un mémoire en réponse distinct a été rédigé par la société Acer Campestre à l'attention du service Biodiversité, Eau, Patrimoine de la DREAL. Ce mémoire est joint à la fin du présent document.

Avis de l'ONF :

« Complétude : Le maintien en bon état de santé de la forêt doit être recherché au titre des bienfaits qu'elle procure en termes d'aménités (biodiversité, captation carbone, ...). Toute perte de vitalité sectorisée présageant d'une cause liée à l'exploitation devra être rapidement identifiée. Pour cela nous recommandons un suivi triennal de la santé des peuplements de lisière. »

Réponse vue précédemment (remarque complémentaire n° G).

Avis de l'ARS :

« Avis favorable »

Avis du SDIS :

« La réserve artificielle de 3500m³ ne permet pas d'assurer la couverture incendie en tout point de la limite de l'installation à moins 100 m conformément à l'article de l'AMPG du 26/11/2012. Toutefois, celle-ci pourra être aménagée d'une aire d'aspiration, d'un dispositif fixe d'aspiration et garantir le volume d'au moins 120m³ afin de permettre au service d'incendie et de secours de s'alimenter sur cet équipement. Il devra être conforme aux fiches techniques du Règlement Départemental de Défense Extérieure Contre l'Incendie du Jura. Le Pétitionnaire se rapprochera du service prévision du SOIS 39 avant et après travaux afin d'organiser les reconnaissances opérationnelles initiales indispensables au référencement opérationnel. »

Réponse vue précédemment (remarque complémentaire n° F).

Avis de l'OFB :

« Etat initial : Il manque un diagnostic zone humide et une étude des écoulements. »

Réponses vues précédemment (remarques n°19 et 20).

« Etat initial : Il manque le cours d'eau situé à proximité du projet. »

Réponse vue précédemment (remarque n°20). Il n'y a pas de cours d'eau à proximité du projet.

« Prévision des impacts : Interception du bassin versant qui alimente la zone humide en aval... »

L'étude des écoulements démontre que le bassin versant qui alimente la zone humide concerne essentiellement les terrains imperméables situés en amont immédiat de la zone humide. Les terrains concernés par le projet d'exploitation occupent moins de 0.5 % de ce bassin versant. Le projet d'exploitation de la carrière n'aura aucune influence sur le fonctionnement hydraulique du secteur.

« Prévision des impacts : Impact qualitatif potentiel sur le ruisseau situé au nord du projet...Il manque une expertise de la taille du bassin. »

Une analyse d'eau (état 0) a été effectuée à la sortie de la buse au niveau du fossé situé au Nord du projet. Un suivi de la qualité des eaux pourra être effectué annuellement afin de s'assurer de la qualité des eaux (notamment par rapport aux MES).

Les calculs de dimensionnement du bassin d'orage ont été ajoutés en [Annexe 6 du Tome 2](#).

« Prévision des impacts : Mettre en place des clôtures à l'intérieur des parcelles de part et d'autre des haies, à un mètre des plantations afin d'éviter l'abrouissement par les animaux domestiques en pâture.

Prévoir le remplacement des bois morts pour les années n+1 et n+2, après la mise en place de la mesure compensatoire MC2.

Se rapprocher du gestionnaire des bords des chemins d'exploitations sur les communes de Largillay et de Pont-de-Poitte, afin que la gestion d'entretien des haies soit identique à celle proposée par le pétitionnaire, c'est-à-dire gestion à l'aide de lamier et de barre sécateur, sans taille en hauteur des houppiers. Envisager un plan de gestion des haies (accord entre les communes et associations). »

Réponse vue précédemment (remarque complémentaire n° E).

Avis de l'INAO :

« Compte tenu de l'impact significatif en termes de consommation d'espace agricole à enjeux forts pour les AOP locales, l'INAO émet un avis défavorable à l'encontre de ce projet. »

La chambre d'agriculture du Jura a adressé un courrier à l'INAO, le 6 mai 2024, suite à l'avis défavorable relatif à la demande d'autorisation d'exploitation d'une carrière sur la commune de Largillay-Marsonnay (39).

Dans ce courrier la chambre d'agriculture souligne le fait que : « La Chambre d'agriculture du Jura a procédé à la réalisation de l'étude de compensation agricole collective, qui a permis de chiffrer le montant du préjudice causé par le projet à l'agriculture du secteur, et de proposer des mesures de compensation collective. Cette étude a été remise au carrier en fin d'année 2023 et jointe au dossier de demande d'ouverture de la carrière. Elle sera présentée prochainement à la CDPENAF du Jura.

Ainsi, les impacts du projet sur l'agriculture locale, et plus spécifiquement sur la production de lait AOP, ont bien été pris en compte et compensés dans le cadre de ce projet ».

Ce courrier est joint ci-après.

Autre complément joint :**Approbation du PLUi – Conseil communautaire du 03.04.2024**

Le Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi) a été approuvé par le Conseil communautaire le 3 avril 2024.

Les documents approuvés ont été joints au dossier de demande d'autorisation environnementale ([Annexe 9 - Tome 4](#)).

Récépissé déclaration BRGM - Piézomètre

Récepissé de déclaration

Références

Numéro :	1013919	Statut :	Finalisée
Type :	Régulariser des ouvrages	Date de transmission	30/05/2024
Nom du projet :	Piézomètre / Projet de		

Caractéristiques

Période envisagée des travaux	du 20/04/2021 au 21/04/2021
Fonction :	SURVEILLANCE/EAU/PIEZOMETRIE
Usage :	
Substance :	
Volume :	
Relation entre les ouvrages :	

Acteurs

Déclarant :	Catherine DUCROT
Adresse :	137 RUE DE CARRAZ, 74420 Boège, France
Téléphone :	0450949764 (mobile) / 0680464752 (fixe)
Courriel :	catherine.ducrot@geostrate.fr
Maître d'Ouvrage :	CARRIERES DE LARGILLAY
SIRET :	982939761
Adresse :	2 RUE DE LA MAIRIE, 39130 Mesnois, France
Contact :	Anthony HUGONNET
Téléphone :	- (mobile) / 0670028034 (fixe)
Courriel :	carrieresdelargillay@gmail.com

Informations réglementaires

Vous avez déclaré cet (ces) ouvrage(s) au titre de l'article L411-1 du Code Minier.
Compte-tenu des informations déclarées, d'autres réglementations pourraient s'appliquer à votre projet, comme la Loi sur l'eau ou celle des forages domestiques.

Ouvrage(s)

Code BSS : BSS004KTYS
Nature : Sondage
Nom usuel : Piézo carrière Largillay
Verticalité : Vertical sur 17.5 m
Adresse : 2 Rue du Marteret, 39130 Largillay-Marsonnay, France
Référence cadastrale : ZA
Coordonnées : 5,65756 DD, 46,55565 DD (WGS 84), Carte géoréférencée (type IGN ou
Altitude : 507,47 m
Nappe ou aquifère :

Prélèvement

Débit envisagé :

Propriétaire : Joël LAGARDE
Adresse : 380 chemin de l'Aubépin, 39210 Montain, France
Téléphone : - (mobile) / - (fixe)
Courriel : carrieresdelargillay@gmail.com

Maître d'Oeuvre : GEOSTRATE
Adresse : 137 RUE DE CARRAZ, 74420 Boège, France
Téléphone :
Courriel : catherine.ducrot@geostrate.fr

Entreprise de forage : SILFRA
Adresse : null ZA LA CHANDELIERE, 38570 Goncelin, France
Téléphone :
Courriel : a.cain@silfra-geotechnique.fr

Courrier de la chambre d'agriculture du Jura en réponse à l'avis de l'INAO

V/Réf : Gilles FLUTET

DIRECTION

Siège Social

455 rue du Colonel de Casteljau
B.P. 40417
39016 LONS LE SAUNIER CEDEX
Tél : 03 84 35 14 14
Fax : 03 84 24 82 15
Email : accueil@jura.chambagri.fr

Agence Fouchierans

ZAC de Fouchierans
16 chemin de Rougemont
39100 FOUCHIERANS

Agence Champagnole

3 rue Victor Bérard
39300 CHAMPAAGNOLE

INAO

**12 rue Henri Rol-Tanguy
TSA 30003
93555 MONTREUIL cedex**

Lons le Saunier, le 06 mai 2024

Madame la Directrice,

En date du 13 mars dernier, vous avez fait parvenir à la DREAL un avis défavorable relatif à la demande d'autorisation d'exploitation d'une carrière sur la commune de Largillay-Marsonnay (39). Comme vous le soulignez, ce projet de carrière concerne environ 9 hectares de prairies permanentes, déclarées à la PAC, et support de production de lait AOP.

Toutefois, dans le cadre de son dossier de demande d'autorisation, la Société des Carrières des Lacs prévoit une remise en état et une restitution de la majeure partie des terrains concernés à l'agriculture, à l'issue des 30 années d'exploitation. Cette démarche de réduction des impacts n'étant pas suffisante pour effacer tous les impacts agricoles liés au projet, une démarche de compensation agricole collective a été lancée en 2023.

La Chambre d'agriculture du Jura a procédé à la réalisation de l'étude de compensation agricole collective, qui a permis de chiffrer le montant du préjudice causé par le projet à l'agriculture du secteur, et de proposer des mesures de compensation collective. Cette étude a été remise au carrier en fin d'année 2023 et jointe au dossier de demande d'ouverture de la carrière. Elle sera présentée prochainement à la CDPENAF du Jura.

Par ailleurs, une concertation a également été menée par le carrier avec les propriétaires et exploitants agricoles directement concernés, qui ont donné leur accord pour l'exploitation du site.

.../...

République Française

Etablissement public
loi du 31/01/1924
Siret 183 900 018 00015
APE 9411Z

www.bourgognefranchecomte.chambres-agriculture.fr



Ainsi, les impacts du projet sur l'agriculture locale, et plus spécifiquement sur la production de lait AOP, ont bien été pris en compte et compensés dans le cadre de ce projet.

Restant à votre disposition, nous vous prions d'agréer Madame la Directrice, l'expression de nos salutations distinguées.

Le Président,

François Lavrut.



Copie envoyée ce jour à :

INAO - M. GUILLEMONT Nicolas – parc du golf – 16 rue du Golf – 21800
QUETIGNY

Mémoire en réponse au Service Biodiversité Eau Patrimoine

Société Acer Campestre - 10 septembre 2024

SAS Carrières de Largillay

Projet de carrière à Largillay-Marsonnay (39)

**Mémoire en réponse à l'avis de la Direction Régionale de
l'Environnement de l'Aménagement et du Logement du 8 avril
2024, dossier n°2382, et à l'avis de l'OFB du 14 mars 2024,
référence 2024-000964**

Acer campestre

10 septembre 2024



Réponses à l'avis de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement

Ci dessous sont reprises les paragraphes de l'avis de la DREAL appelant des commentaires. Pour chaque paragraphe, les éventuelles modifications apportées au dossier sont indiquées. Les dossiers modifiés sont par ailleurs fournis dans une version facilitant la visualisation des modifications effectuées. Les paragraphes n'appelant pas de commentaire ne sont pas repris ici.

Raison impérative d'intérêt public majeure

La raison impérative d'intérêt public majeure est justifiée dans le dossier de demande de dérogation par le fait que la consommation de granulats est élevée et que la production de granulats locale a diminuée de 54 % entre 1994 et 2009.

Le dossier de demande de dérogation doit tenir compte des orientations du schéma départemental des carrières. Ce dernier précise que le tonnage de matériaux alluvionnaires doit être diminué. Le porteur de projet juge que la diminution observée entre 1994 et 2009 a permis d'atteindre les objectifs du schéma départemental et donc que l'extraction de matériaux alluvionnaires peut reprendre. Cependant, cette affirmation n'est pas justifiée par l'identification d'un manque de matériaux alluvionnaire à l'échelle du bassin de Lons-le-Saunier qui permettrait de démontrer la raison impérative d'intérêt public majeure de la création de cette carrière.

Il n'est pas précisé dans le dossier si les 8 emplois directs et indirects générés par l'ouverture de cette carrière proviennent du report de l'activité de la carrière de Charier ou d'une création nette d'emploi. Pour juger du caractère impératif d'intérêt public majeur, cette donnée est à mettre en regard avec le bassin d'emploi local de Lons-le-Saunier.

Les justifications des choix d'aménagement, des raisons d'intérêt public majeur ainsi que l'analyse de la compatibilité avec le schéma régional des carrières ont été complétées dans le dossier de demande de dérogation espèces protégées p. 14 et 20.

Absence d'alternative

Une prospection des gisements alluvionnaires potentiellement exploitables a été réalisée dans un rayon de 10 km autour du site de Charier et a permis d'identifier le site de Largillay-Marsonnay. Les autres sites potentiels et les raisons qui ont amené à ne pas les retenir ne sont pas présentés. Un rayon

de recherche d'alternative de 10 km semble restreint par rapport aux exigences sur d'autre type de projet comme les parcs photovoltaïques qui effectuent des recherches d'alternatives de moindre impact a minima dans un rayon de 10 km ainsi que sur l'ensemble du territoire de l'EPCI.

De plus, compte tenu de l'objectif de réduction de l'exploitation de matériaux alluvionnaires dans le département, le porteur de projet doit démontrer que la recherche de sites d'exploitation de carrière de roche massive substituable aux matériaux alluvionnaires n'a pas abouti.

Les justifications de l'absence d'alternative ont été complétées dans le dossier de demande de dérogation espèces protégées p. 18.

Maintien dans un état favorable des populations d'espèces protégées

Préalable et contexte

Le projet, d'une emprise de 9,3 hectares, concerne la création d'une carrière de sables et graviers sur la commune de Largillay-Marsonnay.

La future ZIP du projet est en contact direct avec la Znieff de type 2 « La combe d'Ain ». Un total de 42 Znieff de type 1, 2 Znieff de type 2, 2 APPB, 4 sites Natura 2000, et 1 parc naturel régional (Haut-Jura), 7 ENS et 1 site du CEN sont inclus dans un rayon de 10 km autour de la ZIP.

L'analyse du positionnement du projet vis-à-vis des trames vertes et bleues n'est pas détaillée.

L'analyse du positionnement de l'aire d'étude par rapport aux trames vertes et bleues régionales a été précisée dans le dossier de demande de dérogation espèces protégées p.38 et le volet milieux naturels de l'étude d'impact p. 23.

Résultats des inventaires Habitats/Flore/Faune

Les inventaires réalisés semblent proportionnés aux enjeux identifiés par l'étude bibliographique.

Le choix des différentes aires études n'est pas justifiée par les caractéristiques des habitats présents dans le paysage, mais correspondent à de simples zones tampons de rayons égaux autour de la ZIP. Ces aires ne permettent donc pas de prendre en compte la fonctionnalité des habitats présents sur la ZIP et ainsi évaluer l'impact du projet sur les espèces et leurs habitats au niveau du paysage.

La définition des aires d'étude a été précisée dans le dossier de demande de dérogation espèces protégées p. 42 et le volet milieux naturels de l'étude d'impact p. 27.

Habitats et flore

• Habitats

7 habitats naturels et semi-naturels ont été recensés dont 1,9 ha habitats d'intérêt communautaire (pelouse mi-sèche, ourlet thermophile, boisement calcicole) qui couvrent 13,7 % de la superficie de la ZIP. L'habitat majoritaire au sein de la zone d'installation potentielle (ZIP) est de la prairie sur 5,2 ha soit 37,3 % de la ZIP.

Aucune recherche de zones humides n'a été réalisée sur le site.

Une expertise zones humides a été réalisée sur le site en juin 2024.

Faune

• Avifaune

52 espèces d'oiseaux ont été contactés lors des inventaires en période de reproduction. Parmi les espèces patrimoniales protégées on trouve notamment 1 à 2 couples de Chardonnerets élégants (VU, dont les effectifs régionaux ont diminué de 35,2 % entre 2002 et 2022), 1 à 2 couples de Pies-grièches écorcheur (VU, dont les effectifs régionaux ont diminué de 27,3 % entre 2002 et 2022), 1 couple de

Bruants jaunes (NT, dont les effectifs régionaux ont diminué de 60,0 % entre 2002 et 2022) et 1 à 2 couples de Serins cini (EN, dont les effectifs régionaux ont diminué de 67,3 % entre 2002 et 2022). Les habitats présents sur la ZIP sont favorables pour la reproduction de l'ensemble des espèces citées ci-dessus. Les points d'observation des Serins cini ne sont pas précisés sur la carte page 57. En période internuptiale, le site de la ZIP est également utilisé par **33 espèces**.

Les statuts biologiques des oiseaux des milieux bocagers au sein de l'aire d'étude rapprochée ont été précisés dans le dossier de demande de dérogation espèces protégées et le volet milieux naturels de l'étude d'impact. Les conditions d'observation du Serin cini ont été précisées dans le dossier de demande de dérogation espèces protégées p. 59 et le volet milieux naturels de l'étude d'impact p. 44. Les points d'observation du Serin cini se situant à environ 200 m au nord de l'aire d'étude rapprochée, ils sortent du cadre de la carte et ne sont donc pas représentés.

• **Chiroptères**

Gîtes :

L'ensemble des milieux boisés sont des gîtes d'hibernation ou de reproduction potentiels. L'étude d'impact précise dans la partie dédiée aux impacts bruts que 19 arbres gîtes potentiels sont présents au sein de la ZIP. Aucun protocole de recherche ni cartographie de ces arbres n'est fourni. Une colonie de reproduction de **Petit rhinolophe** et potentiellement de **Rhinolophe euryale** est présente à 150 m de la ZIP.

La méthode de recherche des gîtes a été précisée dans le dossier de demande de dérogation espèces protégées p. 46 et le volet milieux naturels de l'étude d'impact p. 31. Les arbres gîtes potentiels sont localisés sur la carte de l'inventaire des chiroptères.

• **Entomofaune**

41 espèces de rhopalocères ont été contactées sur la ZIP dont **1 espèce protégée, le Cuivré des marais**. L'étude d'impact affirme que l'individu observé est un individu erratique malgré la présence de plante hôte l'Oseille crépue (*Rumex crispus*) dans la prairie de la ZIP. Le site est également susceptible d'accueillir des individus d'**Azuré du Serpolet** mais l'étude d'impact n'en fait pas mention.

12 espèces d'odonates ont été contactées sur la ZIP.

18 espèces d'orthoptères ont été contactées sur la ZIP.

Les conditions d'observation du Cuivré des marais et les caractéristiques du site au regard des exigences écologiques de cette espèce ont été précisées dans le dossier de demande de dérogation espèces protégées p.81 et le volet milieux naturels de l'étude d'impact p. 66.

Des prospections complémentaires visant l'Azuré du serpolet ont été réalisées durant l'été 2024. Des compléments ont été apportés dans le dossier de demande de dérogation espèces protégées p.81 et le volet milieux naturels de l'étude d'impact p.66 concernant cette espèce et les caractéristiques du site au regard de ses exigences écologiques.

Enjeux et impacts du projet par rapport aux éléments contenus dans le dossier

Aucun enjeu de conservation au sein de la ZIP n'est retenu pour les amphibiens et les reptiles malgré la présence d'habitat favorable à plusieurs espèces à enjeux de conservation local fort comme Lézard à deux raies (VU). Idem pour certaines espèces d'oiseaux à enjeux de conservation forts voir très forts comme le Serin cini (EN) ou le Bruant jaune (NT) du fait qu'ils ont été vus en dehors de la ZIP et ce malgré la présence d'habitat favorable pour la reproduction de ces espèces au sein de la ZIP. Le Cuivré des marais et l'Azuré du Serpolet ne font pas partie des espèces à enjeux malgré la présence d'habitat favorable pour ces espèces au sein de la ZIP.

Les impacts bruts sur les habitats sont appréciés par l'étude d'impact en fonction de l'enjeu de conservation attribué et de la surface impactée. La proportion de chaque habitat détruit par le projet n'est pas présentée, mais la comparaison des tableaux 26 et 15 permet de voir que 100 % des habitats de pelouse mi-sèche et d'ourlet thermophile seront détruits par le projet. L'appréciation d'un impact brut « modéré » pour ces habitats à fort enjeu de conservation est donc surprenante.

La caractérisation des impacts permanents/temporaires et directs/indirects pour la faune n'est pas claire ni justifiée (tableau 27).

Les conditions d'observation des différentes espèces mentionnées ont été précisées ainsi que leurs statuts biologiques afin de mieux justifier des niveaux d'impacts retenus dans le dossier de demande de dérogation espèces protégées p. 59, 70 et 81 et le volet milieux naturels de l'étude d'impact p. 44, 55 et 66.

Les proportions d'habitats impactés ont été précisées dans l'analyse des impacts. La surface d'habitat impactée est mise en regard avec la fréquence de l'habitat dans l'environnement du site, ce qui permet de justifier un niveau d'impact modéré pour la pelouse mi-sèche et l'ourlet thermophile (DDEP p. 92 et suivantes et VNEI p. 80 et suivantes).

Analyse de la séquence Eviter-Réduire-Compenser (ERC) mise en œuvre dans le dossier

Avec seulement 2 mesures d'évitement et 8 mesures de réduction, cette partie du dossier pourrait être étoffée. L'installation de barrière à amphibien lors de la phase chantier paraît par exemple être une mesure nécessaire à mettre en œuvre pour limiter le risque de destruction directe d'individus. Les mesures d'évitements et de réductions présentées dans le dossier doivent également être catégorisées (mesure temporelle, spatiale, technique...) et la période visée doit être précisée (phase amont, phase chantier...).

Les mesures compensatoires seront à révisées au vu de la révision des enjeux et des impacts du projet sur certaines espèces comme l'Azuré du Serpolet.

Le choix a été fait de conserver la plus grande transparence écologique possible pour les clôtures de la carrière afin de conserver à la petite faune la possibilité de transiter à travers le site, notamment la nuit lorsque qu'aucune activité n'est présente sur le site.

La mise en place de barrières imperméables à la petite faune tout autour du site diminuerait les capacités de déplacement de ces espèces, voire, générerait un risque accru de collision (espèces bloquées entre la clôture et la route à l'est).

Les mesures d'évitement temporel (ME2 : Adaptation du calendrier d'exploitation) permettent ici de réduire très significativement le risque de destruction d'amphibiens pendant les phases de dégagement des emprises, puisque les défrichements seront réalisés en dehors des phases de léthargie des amphibiens et que ceux-ci pourront fuir face au dérangement provoqué par les opérations. Une fois les terres décapées, le site sera peu attractif pour les amphibiens (MR6 : Procédure pour limiter la création d'ornière par

les engins), à l'exception des bassins mais ceux-ci ne généreront alors plus de risque de destruction d'individus (MR4 : Mise en place d'échappatoires dans les bassins de collecte et de décantation).

Ainsi, la mise en place de barrières à amphibiens dans le cadre de ce projet n'apparaît ni nécessaire, ni bénéfique aux amphibiens et à la petite faune de manière générale.

La catégorisation des mesures entre évitement et réduction temporelle, géographique ou technique a été précisée (VNEI p. 89 et suivantes et DDEP p. 101 et suivantes).

Compléments demandés :

- Démontrer la raison impérative d'intérêt public majeure et l'absence alternative de moindre impact ;
- Réaliser une recherche des zones humides (critères pédologiques et végétation) et étudier les liens potentiels entre le site et les zones humides identifiées à proximité du projet ;
- Inventaires des réservoirs de biodiversités et des corridors des trames vertes et bleues concernées par le projet et impact de ce dernier sur les trames ;
- Position des observations de l'ensemble des espèces à enjeux de conservation ;
- Étude sur les potentialités d'accueil du site pour l'Azuré du Serpolet et proposition de mesures de compensations en faveur de cette espèce ;
- Protocole de recherche et cartographie des arbres gîtes pour les chiroptères ;
- Pourcentage de chaque habitat naturel détruit par le projet et le pourcentage d'habitat de reproduction, alimentation, repos perdu pour chaque espèce impactée ;
- Séquence ERC : Les mesures ERC et d'accompagnement doivent être révisées et complétées au regard des compléments qui seront apportés et pour réduire significativement l'impact du projet

Les compléments demandés ont été apportés dans le dossier de demande de dérogation espèces protégées et dans le volet milieux naturels de l'étude d'impact :

- Les justifications des raisons d'intérêt public majeur et la justification des choix d'aménagement ont été complétées (DDEP p. 14, 18 et 20) ;
- Une expertise zone humide a été réalisée, comprenant une analyse des impacts et des mesures d'atténuation associées ;
- La position du projet par rapport aux trames vertes et bleues régionales a été précisée (DDEP p. 38, VNEI p. 23) ;
- Les localisations et conditions des espèces à enjeux en dehors de l'aire d'étude rapprochée ont été précisées (DDEP p. 59, 70 et 81, VNEI p. 44, 55 et 66) ;
- Des compléments d'inventaire et d'analyse ont été produits concernant l'Azuré du Serpolet, conduisant à conclure à l'absence d'impact du projet sur cette espèce (DDEP p. 81, VNEI p. 66) ;
- Le protocole de recherche des arbres gîtes pour les chiroptères a été précisé (DDEP p. 46, VNEI p. 31) ;
- L'analyse des impacts sur les habitats naturels et habitats d'espèce a été complétée pour faire apparaître les pourcentages d'habitats détruits (DDEP p. 92 et suivantes et VNEI p. 80 et suivantes) ;
- Les mesures ERC ont été complétées en conséquence (VNEI p. 89 et suivantes et DDEP p. 101 et suivantes).

Réponses à l'avis de Office Français de la Biodiversité

Ci dessous sont reprises les paragraphes de l'avis de l'OFB appelant des commentaires. Pour chaque paragraphe, les éventuelles modifications apportées au dossier sont indiquées. Les dossiers modifiés sont par ailleurs fournis dans une version facilitant la visualisation des modifications effectuées. Les paragraphes n'appelant pas de commentaire ne sont pas repris ici.

3. Pertinence de l'état initial

Il manque un diagnostic zone humide et une étude des écoulements superficiels alors que le prolongement topographique de la zone est déjà cartographié comme un boisement humide. Nos observations de terrain montrent également des zones avec des écoulements superficiels et des « mouillères ».

Il manque notamment le cours d'eau situé à proximité qui va recevoir les eaux de trop-plein du bassin de décantation situé au nord du projet.

Une expertise zones humides comprenant une analyse des écoulements a été réalisée sur le site en juin 2024.

4.3. Evaluation des impacts négatifs résiduels significatifs et pertinence des mesures de compensation des atteintes à la biodiversité

- Concernant la mesure de compensation MC2 Plantation de haies, il n'est pas prévu la mise en place de clôtures pour protéger les haies, ni le remplacement des plants morts.

Ces clôtures seront à mettre en place à l'intérieur des parcelles de part et d'autre de la haie, à un mètre des plantations afin d'éviter l'abroustissement par les animaux domestiques en pâture.

Le remplacement des plants morts sera à prévoir pour les années N+1 et N+2, après la mise en place de

la mesure compensatoire.

- Concernant la mesure de compensation MC2 Plantation de haies, Nous avons remarqué lors d'une visite sur le terrain que les haies en limites de chemin d'exploitation où sont prévues certaines plantations de haies compensatoires, sont entretenues à l'épaveuse, ce qui est en contradiction avec ce qui est proposé par le pétitionnaire.

Le pétitionnaire s'engage à avoir une gestion d'entretien des haies à l'aide de lamier et de barre sécateur, sans taille en hauteur des houpier.

Il semble donc nécessaire qu'il se rapproche du gestionnaire des bords des chemins d'exploitations sur les communes de Largillay et de Pont de Poitte, afin que leur gestion soit identique à celle proposée par le pétitionnaire.

Un plan de gestion de l'entretien des haies serait à envisager sur l'ensemble de la zone, comme cela a été effectué sur la commune de Chatillon sur l'Ain (39) par un accord entre la commune, l'Association Syndicale Agrée (qui gère les chemins) et Jura Nature Environnement.

Le pétitionnaire pourrait jouer le rôle d'animateur pour la mise en place de ce plan de gestion.

La description de la mesure compensatoire a été complétée en conséquence. Les modalités de gestion des haies compensatoires ont été précisées (DDEP p. 137, VNEI p. 110). Cette gestion sera concertée avec le gestionnaire des bords de chemins sur la commune. Le pétitionnaire ne peut en revanche pas s'engager sur la modification des modes de gestion des haies sur l'ensemble de la zone.

- Concernant la mesure compensatoire MC1, création de pelouses calcaires, éboulis et prairies.

Les inventaires montrent la présence d'hirondelles de rivage à proximité du projet.

Il semble donc intéressant que lors de la remise en état du site, une partie du front de taille soit conservée en l'état, afin de pouvoir permettre la nidification de l'hirondelle de rivage, voir du Guêpier d'Europe et d'espèces d'insectes qui nichent dans les substrats sableux.

Le projet prévoit en effet la conservation d'un front d'une dizaine de mètres à la fin de l'exploitation. Du fait de la géologie du site, ce front résiduel sera entièrement constitué de roche massive calcaire et ne sera donc pas favorable à l'installation de l'Hirondelle de rivages, du Guêpier d'Europe où d'autres espèces nichant dans les substrats sableux.

6. Conclusion

- L'état initial sur la partie zone humide et fonctionnement hydrologique de la zone ainsi que les modalités de fonctionnement du bassin de décantation situé au nord ne sont pas suffisamment détaillés pour émettre un avis sur les impacts du projet sur les milieux aquatiques.
- La mesure compensatoire MC2 (Plantation de haies) est à compléter.

L'état initial a été complété d'une expertise des zones humides comprenant une analyse des impacts et des mesures associées.

La mesure MC2 a été précisée (DDEP p. 137, VNEI p. 110).