



**RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



Mission régionale d'autorité environnementale  
CENTRE - VAL DE LOIRE

**Inspection générale de l'environnement  
et du développement durable**

## **Avis**

### **Autorisation environnementale**

**pour le projet de renouvellement partiel et d'extension d'une  
carrière à ciel ouvert de matériaux alluvionnaires exploitée par  
la société Minier SAS sur le territoire de la commune de  
Saint-Jean-Froidmentel (41)**

N°MRAe 2023-4311

# PRÉAMBULE

Conformément à la délégation qui lui a été donnée par échange dématérialisé de la MRAe du 16 novembre 2023 cet avis a été rendu par Jérôme PEYRAT, après consultation des autres membres de la MRAe.

Le délégataire atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

Chacun des membres délibérants atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

Conformément au 3° de l'article R. 122-6 et du I de l'article 122-7 du code de l'environnement, la MRAe a été saisie du dossier de demande d'avis.

Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'étude d'impact présentée et sur la prise en compte de l'environnement et de la santé humaine par le projet. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable à celui-ci. Il vise à permettre d'améliorer sa conception et la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent.

Au fil de l'avis, l'autorité environnementale peut être amenée à s'exprimer spécifiquement sur les différents volets du dossier, qu'il s'agisse de la qualité de l'étude d'impact ou de la prise en compte de l'environnement et de la santé humaine par le projet. Les appréciations qui en résultent sont toujours émises au regard des enjeux et compte tenu des éléments présentés dans le dossier tel qu'il a été transmis par le porteur de projet. Cette précision vaut pour l'ensemble du document et ne sera pas reprise à chaque fois qu'une telle appréciation apparaîtra dans le corps de l'avis.

Il convient de noter que l'article L 122-1 V du code de l'environnement fait obligation au porteur de projet d'apporter une réponse écrite à l'autorité environnementale. Cette réponse doit être mise à disposition du public, par voie électronique, au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique ou de la participation du public par voie électronique et jointe au dossier d'enquête ou de participation du public.

En outre, une transmission de la réponse à la Mission régionale d'autorité environnementale serait de nature à contribuer à l'amélioration des avis et de la prise en compte de l'environnement et de la santé humaine par les porteurs de projet.

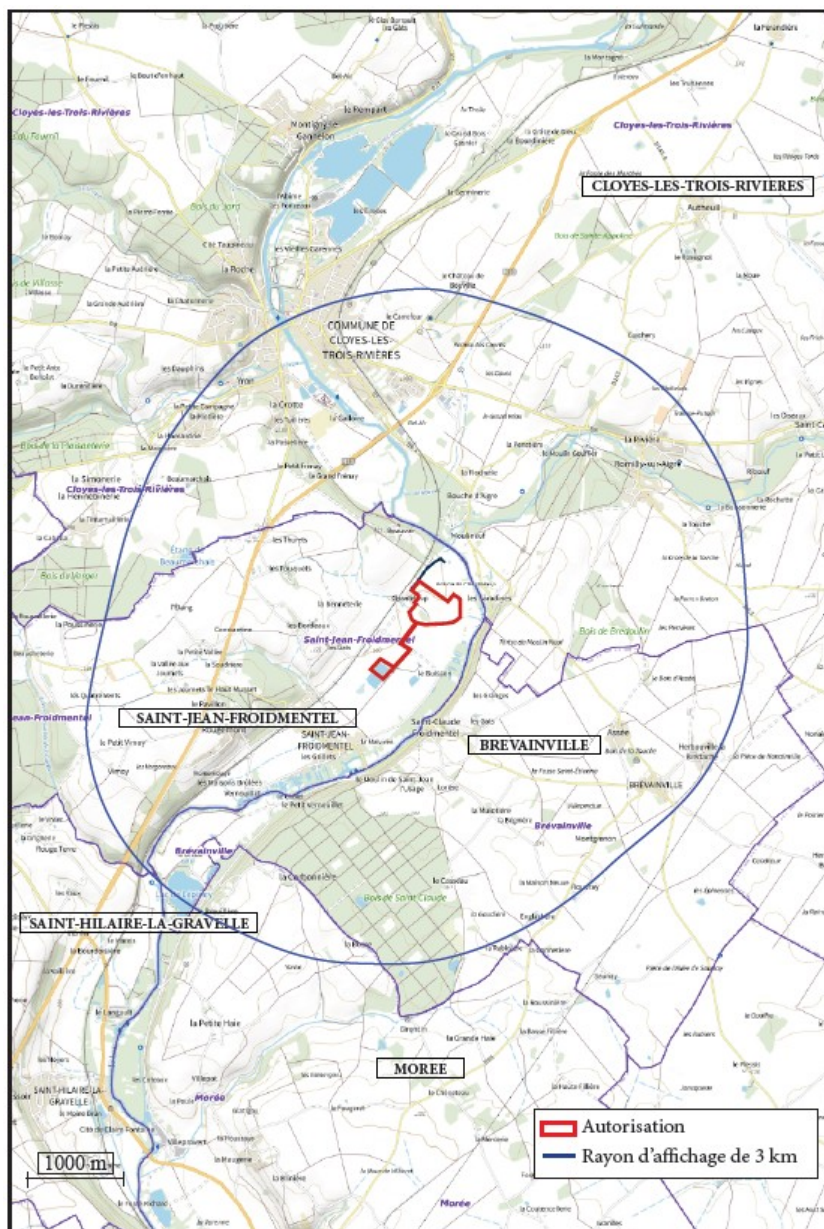
Avis de la MRAe Centre-Val de Loire n°2023-4311 en date du 24 novembre 2023

Renouvellement partiel et extension d'une carrière à ciel ouvert de matériaux alluvionnaires exploitée par la société Minier SAS sur le territoire de la commune de Saint-Jean-Froidmental (41)

# 1 Contexte et présentation du projet

## 1.1 Présentation

La Société Minier SAS demande<sup>1</sup> une autorisation pour son projet de renouvellement partiel et d'extension d'une carrière à ciel ouvert de matériaux alluvionnaires qu'elle exploite sur le territoire de la commune de Saint-Jean-Froidmentel, localisée à 15 km au sud-ouest de Châteaudun, dans le département du Loir-et-Cher.



*Localisation du projet (source : note de présentation du projet, page 3)*

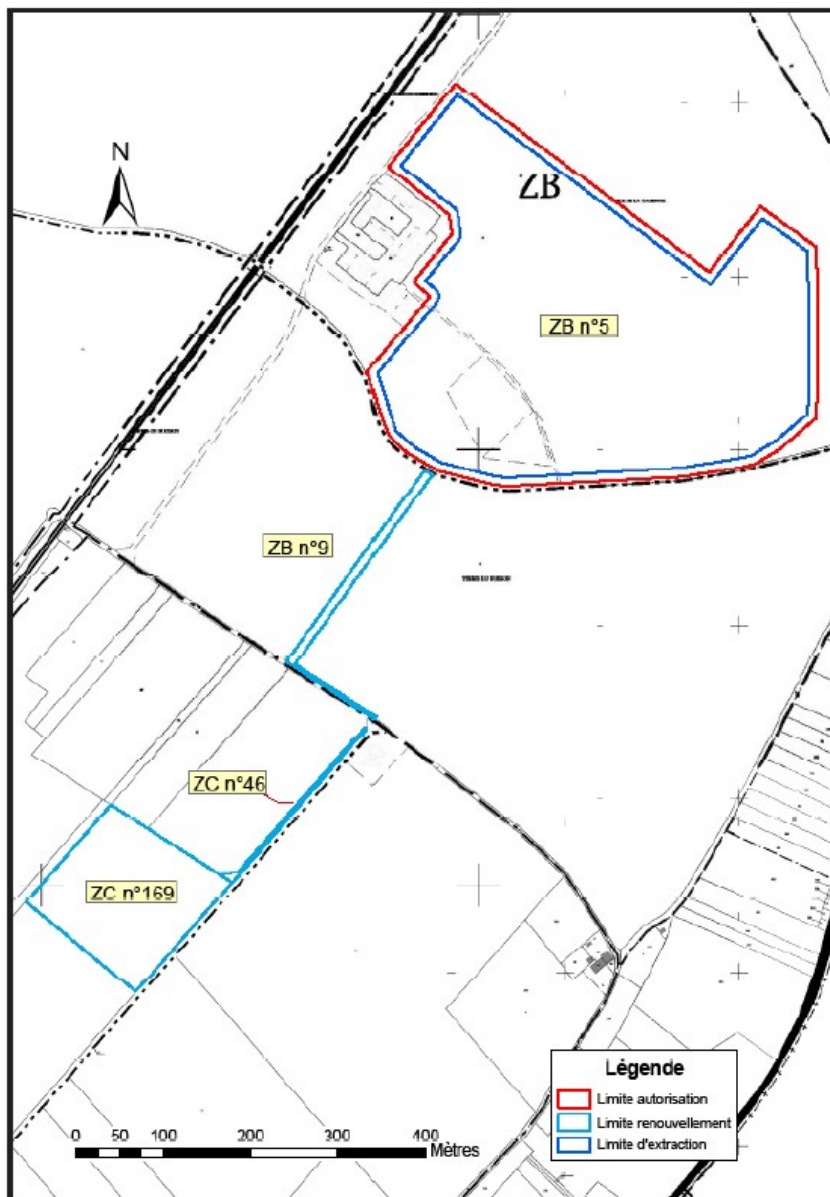
1 Dossier déposé le 21 juin 2023, complété les 8 septembre 2023 et 26 octobre 2023.

Avis de la MRAe Centre-Val de Loire n°2023-4311 en date du 24 novembre 2023

Renouvellement partiel et extension d'une carrière à ciel ouvert de matériaux alluvionnaires exploitée par la société Minier SAS sur le territoire de la commune de Saint-Jean-Froidmentel (41)

Les terrains concernés par le projet de la carrière sont actuellement occupés essentiellement par des parcelles agricoles (prairies majoritairement et cultures) et quelques boisements.

Le projet prévoit donc d'une part le renouvellement partiel et d'autre part l'extension de l'emprise d'une carrière à ciel ouvert d'alluvions anciennes et récentes du loir, en terrasse.



*Plan parcellaire du projet (source : note de présentation du projet, page 4)*

Le porteur de projet sollicite une autorisation de 12 ans (incluant quatre années sans extraction pour finaliser les travaux liés à la remise en état du site) avec une extraction maximale de 140 000 t par an et une extraction moyenne de 120 000 t par an. La demande porte sur une emprise foncière totale d'environ 18,5 ha pour une superficie exploitable de l'ordre de 13,8 ha.

Avis de la MRAe Centre-Val de Loire n°2023-4311 en date du 24 novembre 2023

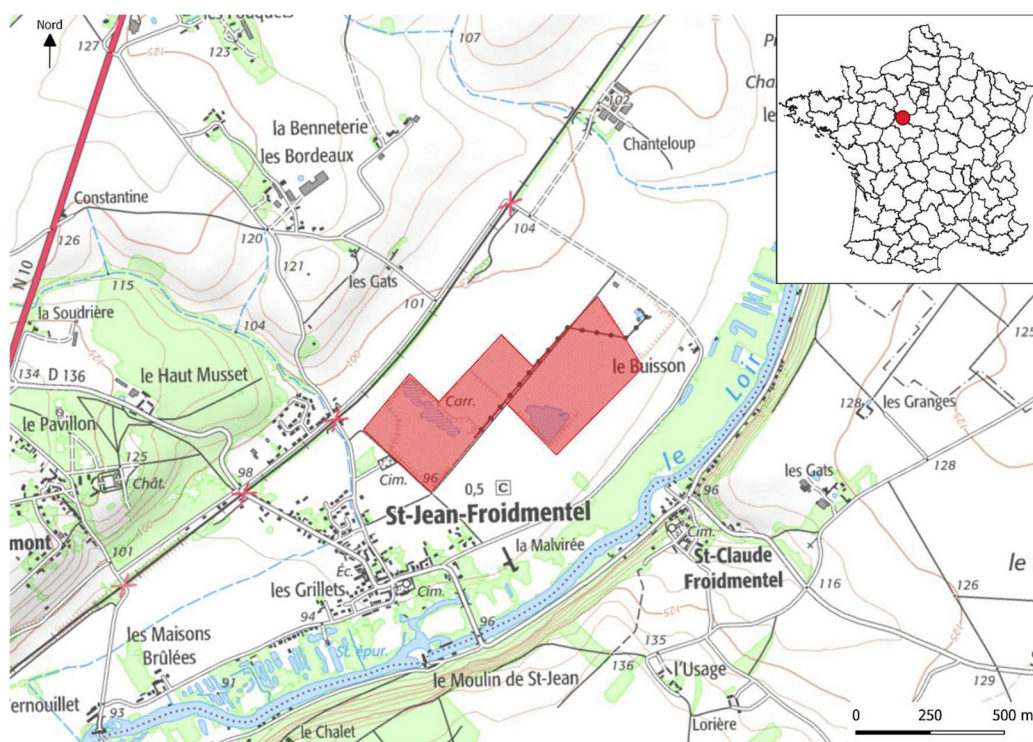
Renouvellement partiel et extension d'une carrière à ciel ouvert de matériaux alluvionnaires exploitée par la société Minier SAS sur le territoire de la commune de Saint-Jean-Froidmentel (41)

Le dossier de demande d'autorisation environnementale décrit (notre de présentation du projet, pages 6 et suivantes) le déroulement des opérations d'extraction des alluvions. Il est prévu un déroulé comportant trois phases, les deux premières de trois années et la dernière de deux. Les quatre dernières années de la durée d'autorisation sollicitée étant consacrées à la finalisation de la remise en état.

L'extraction sera réalisée au moyen d'une pelle hydraulique (ou d'un chargeur) sur une profondeur variant de 1,5 à 7 m, pour une moyenne de 4 m.

Ces matériaux sont destinés à la fabrication des bétons, des mortiers et la préfabrication, à destination du marché local et des départements limitrophes.

La société Minier SAS procède à l'exploitation du sous-sol depuis plusieurs années sur ce secteur. Des parties de sa carrière, localisée sur des parcelles à immédiate proximité du présent projet (aux lieux-dits « Terres du buisson », « La Varenne » et « Le Buisson ») qui ne sont plus exploitées, devaient faire l'objet d'une remise en état agricole mais devraient finalement accueillir des installations photovoltaïques.



*Parcelles limitrophes, désormais non exploitées et devant accueillir un projet photovoltaïque (source : note de présentation du projet de la centrale PV « Le Buisson » sur la commune de Saint-Jean-Froidmental, page 3)*

Avis de la MRAe Centre-Val de Loire n°2023-4311 en date du 24 novembre 2023

Renouvellement partiel et extension d'une carrière à ciel ouvert de matériaux alluvionnaires exploitée par la société Minier SAS sur le territoire de la commune de Saint-Jean-Froidmental (41)

## 1.2 Justification du projet et analyse des solutions de substitution

En page 4 de l'étude d'impact, le pétitionnaire se contente d'indiquer que « compte tenu de sa très bonne qualité et très bonne puissance ainsi que de l'existence de la carrière autorisée précédemment et non exploitée dans sa totalité, le projet d'ouverture paraissait évident afin de ne pas laisser de gisement inexploité en place ».

Ainsi aucune solution de substitution n'a été étudiée. Le dossier ne présente pas les sites alternatifs qui auraient dû être envisagés ni la démarche d'évaluation de ces derniers sur la base de critères environnementaux. Cette absence d'analyse d'autres localisations est d'autant plus critiquable que l'exploitation de la carrière est de nature à affecter des sols qui présentent des qualités agronomiques avérées (cf paragraphe 2.1 ci-dessous).

Le choix du site retenu n'étant pas justifié sur la base de critères environnementaux, les choix effectués par le porteur de projet ne répondent pas à l'exigence d'étude de solutions de substitution raisonnables énoncées à l'article R. 122-5 II 7° du code de l'environnement.

**L'autorité environnementale recommande d'étudier une solution de substitution de moindre impact environnemental et de justifier le choix d'implantation du projet sur la base de critères environnementaux objectifs : atteinte à l'économie agricole, émissions de CO<sub>2</sub>, biodiversité, zones humides...**

## 1.3 Compatibilité avec les autres documents cadres

Le dossier présente, dans un document de compléments en date du 23 octobre 2023, les éléments permettant d'apprécier la compatibilité avec l'affectation des sols et son articulation avec les plans, schémas et programmes concernés. Ces éléments auraient dû néanmoins être intégrés à l'évaluation environnementale pour en faciliter l'appropriation.

Le projet apparaît compatible avec le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage) Loire-Bretagne 2022-2027, qualitativement et quantitativement. La commune de Saint-Jean-Froidmentel est située sur le territoire du schéma d'aménagement et de gestion des eaux (Sage) du Loir approuvé par arrêté inter-préfectoral du 25 septembre 2015. Dans son dossier le pétitionnaire, après avoir balayé l'ensemble des dispositions du Sage, conclut à la conformité de son projet à cet outil de planification.

Le dossier conclut à la compatibilité avec le schéma régional des carrières (SRC) Centre-Val de Loire, approuvé le 21 juillet 2020. Le pétitionnaire s'est positionné vis-à-vis des 24 mesures du schéma.

La commune de Saint-Jean-Froidmentel est couverte par le plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) du Perche et Haut Vendomois. L'extension de la carrière a fait l'objet d'une mise en compatibilité du PLUi par déclaration de projet qui a été approuvée le 15 mai 2023.

Le dossier n'évoque pas le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (Sraddet).

**L'autorité environnementale recommande de compléter le dossier de manière à apprécier la compatibilité du projet avec les objectifs fixés par le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (Sraddet).**

Avis de la MRAe Centre-Val de Loire n°2023-4311 en date du 24 novembre 2023

Renouvellement partiel et extension d'une carrière à ciel ouvert de matériaux alluvionnaires exploitée par la société Minier SAS sur le territoire de la commune de Saint-Jean-Froidmentel (41)

## 1.4 Principaux enjeux identifiés par l'autorité environnementale

Le tableau joint en annexe liste l'ensemble des enjeux environnementaux du territoire susceptibles d'être impactés par le projet et leur importance vis-à-vis de celui-ci. Il en permet une hiérarchisation. Les enjeux les plus forts sont développés dans l'avis ci-après.

De par la nature du projet, ils concernent :

- la remise en état et la préservation du potentiel agronomique des sols ;
- les eaux superficielles et souterraines, ainsi que la pollution des sols ;
- le bruit et les poussières ;
- la biodiversité.

## 2 Analyse de la prise en compte de l'environnement

### 2.1 La remise en état et la préservation du potentiel agronomique des sols

Les parcelles concernées par le projet de carrière sont actuellement occupées essentiellement par des parcelles agricoles cultivées ainsi que quelques boisements. Le projet sera exploité par phases et le réaménagement du site sera mené de façon coordonnée de manière à, selon le dossier, réduire l'impact de la carrière sur la consommation d'espaces agricoles et donc sur la production. La remise en état prévoit la restitution à l'agriculture de la totalité des surfaces exploitées.

Selon les descriptions et classements de potentiel agronomique, présentées en page 39 du document de compléments en date du 30 août 2023 joint au dossier, le site d'étude (correspondant à la parcelle cadastrale accueillant l'extension de la carrière) présente en surface un potentiel intrinsèque :

- moyen sur 23 % (classe 4 sur 10<sup>2</sup>) ;
- satisfaisant sur 10 % (classe 5)
- bon et très bon sur 12 % (classe 6 et 7) ;
- et très fort sur 55 % (classe 9). Il est d'ailleurs précisé que ces sols « *font partie des meilleurs [...] du département de Loir-et-Cher* ».

Les stériles d'exploitation et les terres végétales seront stockées en merlons, en périphérie de l'extraction et des zones en dérangement (pistes, installations...) et pourront atteindre 5 m aux abords de l'habitation la plus proche afin de diminuer le niveau de bruit qui pourrait y être ressenti. Les merlons de terre végétale seront faiblement compactés puis ensemencés afin de conserver leur qualité agronomique. En fin d'exploitation, la terre sera régaliée en surface pour une remise en état efficace des terrains qui seront restitués à leur vocation agricole d'origine, à l'exception de la parcelle ZC n°169 qui sera rendue en pâture.

---

2 Échelle des 10 classes de potentiel agronomique.

Dans le document de compléments en date du 30 août 2023 joint au dossier, l'exploitant estime que le délai de prélèvement des terrains à l'activité agricole n'est pas de nature à être caractérisé comme « définitif » puisqu'il est d'après lui inférieur à neuf années. Pour cela l'exploitant s'appuie sur le phasage (qui conduit à un emprunt des parcelles sur environ quatre années) et sur le retour d'expérience qui montre que « le potentiel et le rendement agricole reviennent à l'identique dans un délai de 3 à 5 ans après la restitution des terrains par l'exploitant de carrière ».

Ainsi, le pétitionnaire estime ne pas devoir produire une étude préalable pour la compensation agricole collective du fait que d'après ces éléments le projet ne remplit pas les trois critères cumulatifs du décret du 31 août 2016<sup>3</sup>.

Toutefois, le retour d'expérience de la remise en état de carrières exploitées par la société Minier SAS à Saint-Jean-Froidmentel montre que le recouvrement de la qualité agronomique n'est pas forcément acquis après la phase de remise en état. En effet, les parcelles à immédiate proximité du présent projet, aux lieux-dits « Terres du buisson » – « La Varenne » et « Le Buisson » devaient faire l'objet d'une remise en état agricole mais elles ont finalement été identifiées pour accueillir des projets de parcs photovoltaïques au motif d'un mauvais potentiel agronomique.

L'autorité environnementale avait constaté<sup>4,5</sup>, dans les avis rendus à la fois sur ce projet photovoltaïque et l'évolution du document d'urbanisme applicable, que, suite à l'extraction de matériaux sur les parcelles, la remise en état prévue s'est soldée par un potentiel agronomique inférieur à l'état initial, et que cet état de fait était utilisé pour justifier du caractère dégradé des parcelles et de l'installation du parc photovoltaïque.

L'autorité environnementale avait alors attiré l'attention de l'autorité administrative sur l'incohérence d'une extension d'une carrière qui n'a pas atteint ses objectifs initiaux de réhabilitation. Dans le cas présent, c'était la première fois que l'autorité administrative était saisie d'un dossier reconnaissant l'existence d'une réhabilitation non conforme aux objectifs d'une carrière et malgré cela préparant son extension.

---

3 « Font l'objet de l'étude préalable prévue au premier alinéa de l'article L. 112-1-3 les projets de travaux, ouvrages ou aménagements publics et privés soumis, par leur nature, leurs dimensions ou leur localisation, à une étude d'impact de façon systématique dans les conditions prévues à l'article R. 122-2 du code de l'environnement et répondant aux conditions suivantes :

- leur emprise est située en tout ou partie soit sur une zone agricole, forestière ou naturelle, délimitée par un document d'urbanisme opposable et qui est ou a été affectée à une activité agricole [...] dans les cinq années précédant la date de dépôt du dossier de demande d'autorisation, d'approbation ou d'adoption du projet, soit sur une zone à urbaniser [...] qui est ou a été affectée à une activité agricole [...] dans les trois années précédant la date de dépôt du dossier [...];
- la surface prélevée de manière définitive [...] est supérieure ou égale à un seuil fixé par défaut à cinq hectares [...]. »

4 <https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2022acvl27-3.pdf>

5 <https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2023apcvl30.pdf>



## 2.2 Les eaux superficielles et souterraines, ainsi que la pollution des sols

Le projet est localisé dans la partie amont du bassin du Loir. Le Loir s'écoule à 110 m au sud-ouest du projet. Selon le pétitionnaire, les eaux superficielles présentent une faible contrainte pour le projet qui se trouve en dehors de toute zone inondable réglementée par le plan de prévention des risques d'Inondation (PPRI) du Loir.

Le contexte géologique est bien décrit (carte du BRGM...). Les formations géologiques sur la zone du projet sont constituées des alluvions anciennes et récentes qui reposent sur un substratum constitué par les formations résiduelles résultant de l'altération des couches du Crétacé supérieur.

Le projet se situe en dehors de tout périmètre de captage destiné à l'alimentation en eau potable (AEP). Le captage AEP le plus proche est situé sur la commune de Cloyes-les-Trois-Rivières, à environ 3 km au nord du projet.

Sur le territoire de Saint-Jean-Froidmentel, entre les failles de Fontaine-Raoul et de Cloyes, la ressource en eau souterraine est connue dans les formations suivantes<sup>6</sup> :

- les alluvions du Loir ;
- la craie du Séno-Turonien ;
- les sables du Cénomaniens.

Pour justifier l'exploitation de la carrière à sec, l'exploitant a réalisé une campagne de mesures piézométriques en octobre 2023 et a abouti à définir une cote du carreau<sup>7</sup> de carrière à 94,1 m NGF (niveau piézométrique au nord-ouest du projet 93,06 m NGF et 91,57 m NGF au sud-est) permettant de conserver une épaisseur d'au moins 1 m entre la nappe et le carreau de la carrière. Toutefois le dossier aurait dû présenter les éléments permettant de connaître avec assurance le niveau des plus hautes eaux connues (PHEC) et de s'assurer qu'il est bien au dessus du carreau.

La présence d'engins d'exploitation fait apparaître un risque de pollution accidentelle des eaux et des sols. Selon le pétitionnaire, l'effet d'une pollution ponctuelle est considéré comme faible, du fait d'une part de l'éloignement des cours d'eau voisins et, d'autre part, du fait que le site n'utilisera pas d'eau pour son fonctionnement et ne produira en conséquence aucun rejet de procédé.

Le dossier prévoit en outre plusieurs mesures pertinentes de prévention concernant le risque de pollution accidentelle de la nappe par les hydrocarbures :

- mise en place sur site de sable ou de kits anti-pollution ;
- pas de stockage de carburant sur le site ;
- ravitaillement en carburant des engins de chantier réalisé à l'atelier de l'installation voisine, en dehors du périmètre de la carrière ;
- entretien des engins qui sera réalisé régulièrement à l'atelier de l'installation voisine, en dehors du périmètre de la carrière.

---

6 Au droit du projet la nappe des alluvions du Loir est une nappe libre, exposée aux pollutions de surface. Elle est en relation hydraulique avec la nappe de la craie Séno-turonienne (code FRGG090). Aucun écran protecteur ne recouvre complètement la craie, la couche d'argile à silex qui la surmonte étant discontinue, l'ensemble peut être considéré comme une aquifère bicouche. Sous la craie du Séno-Turonien se trouve la nappe majoritairement captive du Cénomaniens (code FRGG080). Cette nappe principalement exploitée pour les captages AEP est classée en ZRE (Zone de Répartition des eaux).

7 Fond de carrière.

Lors des opérations de décapage, les eaux de pluies recueillies sur ces surfaces s'écouleront vers le point bas de la carrière, avant de s'infiltrer naturellement du fait de la nature perméable des terrains, ce qui conduit en particulier à une modification partielle des écoulements au droit de l'emprise du projet.

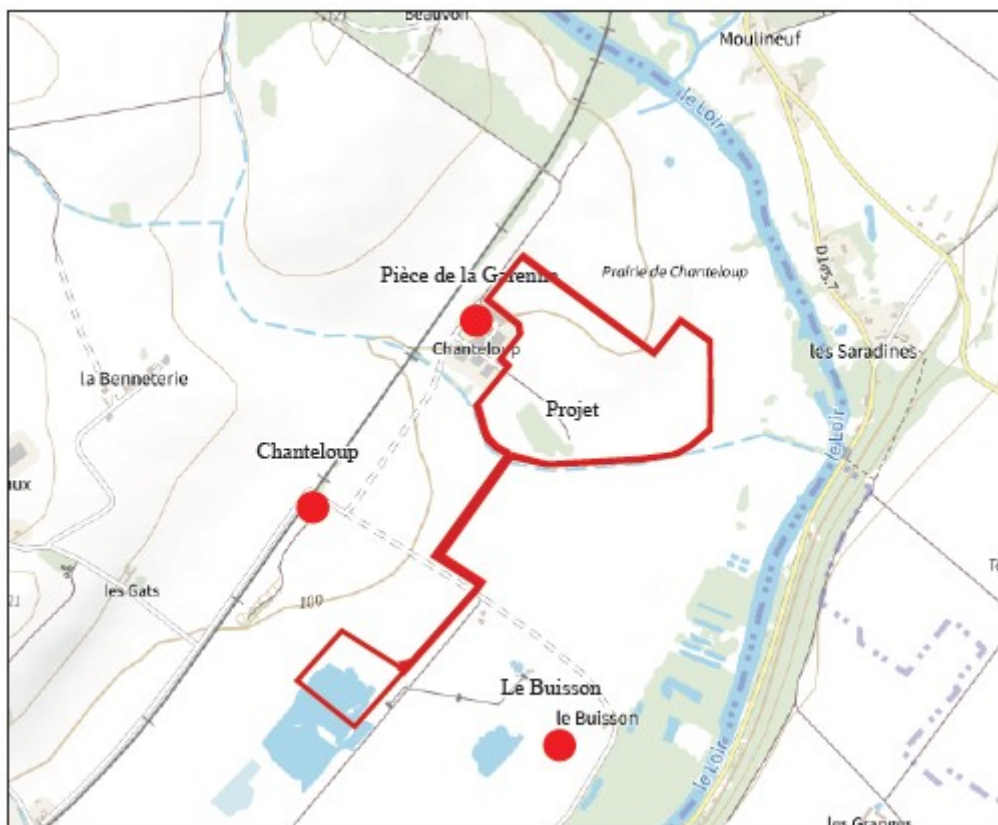
Pour le suivi de la qualité des eaux souterraines, le pétitionnaire a prévu de conserver les six piézomètres existant, et compléter le réseau de surveillance par l'ajout de deux piézomètres, un en amont hydraulique et un en aval hydraulique.

Pour réaliser le remblaiement préalable à la remise en état à vocation agricole, le pétitionnaire prévoit l'utilisation de matériaux inertes provenant de chantiers de terrassement ou de démolition extérieurs à l'entreprise, selon une procédure permettant de vérifier le caractère inerte des matériaux, et éviter ainsi le risque d'une pollution de la nappe sous-jacente.

## 2.3 Le bruit

L'exploitation de la carrière sera à l'origine de bruits émis par les engins d'exploitation (pelle, tombereaux, bouteur, chargeur, tracteur) et les camions de transport. Les principales sources de bruit sur le site de la carrière ont plusieurs origines :

- le décapage de la découverte recouvrant le gisement à extraire, réalisé par campagne ;
- l'extraction ;
- le chargement des engins ;
- la remise en état du site réalisée de façon progressive.



*Localisation des habitations les plus proches (source : étude d'impact, page 110)*

Avis de la MRAe Centre-Val de Loire n°2023-4311 en date du 24 novembre 2023

Renouvellement partiel et extension d'une carrière à ciel ouvert de matériaux alluvionnaires exploitée par la société Minier SAS sur le territoire de la commune de Saint-Jean-Froidmentel (41)

L'étude d'impact présente les résultats d'une étude acoustique couvrant les habitations les plus proches se situant à 15 m au nord-ouest des limites du projet au lieu-dit « Pièce de la Garenne » (habitation des propriétaires des terrains exploités), à 217 m à l'ouest au lieu-dit « Chanteloup » et à 277 m au sud au lieu-dit « Le Buisson ».

L'ambiance sonore actuelle est liée à la présence d'une ligne SNCF, au trafic routier, à l'activité agricole mais aussi à la carrière actuellement en exploitation.

Des mesures de bruit ont été réalisées lors du fonctionnement de la carrière actuelle le 5 octobre 2022 au niveau des habitations les plus proches et des limites d'autorisation. Des simulations ont été réalisées pour modéliser les niveaux de bruit au plus proche des habitations depuis les limites du site de l'extension. Ces éléments ne mettent pas en évidence de dépassement des valeurs réglementaires au droit de plusieurs zones à émergence<sup>8</sup> réglementée<sup>9</sup> (ZER).

Dans son dossier, le pétitionnaire précise que les simulations prennent en compte les critères suivants : la source de bruit que représente la RN 10, l'installation de traitement voisine en fonctionnement, la topographie, la rotation des engins sur piste au sein de la zone d'extraction et dans les limites du périmètre de l'autorisation, la pelle et le chargeur à l'extraction (placés à 4 m de profondeur correspondant à la profondeur moyenne du gisement), les flux de camions à l'installation de traitement voisine et les merlons placés autour des zones d'extraction. Ces éléments peuvent être de nature à minorer la contribution effective de la carrière future à l'ambiance sonore. L'étude aurait donc dû présenter de manière plus précise les hypothèses et données d'entrées de l'étude acoustique.

Pour limiter au maximum les émissions sonores, des mesures adaptées, classiques pour ce type de projet, seront mises en place (utilisation d'engins répondant aux normes en vigueur en matière de bruit, réglementation de la vitesse dans l'enceinte du site, en cas de besoin, rehaussement des merlons végétalisés et de stériles, etc).

Un contrôle des niveaux sonores sera réalisé dans les 6 mois suivant la mise en service de la carrière puis à une fréquence périodique de 5 ans au maximum pour s'assurer de la conformité.

**L'autorité environnementale recommande d'adapter la fréquence de contrôle des niveaux sonores de manière à les mettre en œuvre dans les phases d'exploitation les plus susceptibles d'affecter les habitations les plus proches.**

## 2.4 Les émissions de poussières

Le projet est localisé en milieu rural, éloigné des grandes agglomérations et en retrait des grands axes routiers. Par conséquent, la qualité de l'air y est peu dégradée. Autour du site, les émissions potentielles de poussières ont principalement des causes agricoles : labours et travaux divers en période sèche ou envols sur les parcelles non végétalisées exposées au vent.

Les alluvions extraites de la carrière conservent une humidité relative et sont donc peu volatiles.

- 8 L'émergence est une modification du bruit ambiant induite par l'apparition ou la disparition d'un bruit particulier.
- 9 Zones où les émissions sonores ne doivent pas engendrer une émergence supérieure à des valeurs admissibles fixées par l'arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement (exemple : intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers, existant à la date de l'arrêté d'autorisation de l'installation et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse) ; les zones constructibles définies par des documents d'urbanisme opposables aux tiers et publiés à la date de l'arrêté d'autorisation...).

Avis de la MRAe Centre-Val de Loire n°2023-4311 en date du 24 novembre 2023

Renouvellement partiel et extension d'une carrière à ciel ouvert de matériaux alluvionnaires exploitée par la société Minier SAS sur le territoire de la commune de Saint-Jean-Froidmental (41)

Les principales sources de poussières sur le site d'exploitation pourront provenir :

- des opérations ponctuelles de manipulation des terres de découverte (décapage de la découverte, mise en stock (merlons) puis reprise ;
- de l'extraction ;
- du chargement des matériaux et de leur transport.

Des mesures, classiques, pour limiter le soulèvement de poussière et les envols seront mises en place (vitesse de circulation réglementée sur l'ensemble du site, arrosage des pistes en périodes sèches si nécessaire, mise en place de merlons végétalisés en périphérie des zones en chantier).

## 2.5 La biodiversité

L'analyse des zonages de biodiversité situés dans les différentes aires du projet est correctement réalisée. Le projet ne s'inscrit dans aucun zonage d'inventaire ou de protection, mais il s'insère dans un contexte écologique potentiellement riche :

- site Natura 2000<sup>10</sup> : « Vallée du Loir et affluents aux environs de Châteaudun » – FR2400553 (directive Habitat), le plus proche du projet, située à 4,05 km au nord du site ;
- Znieff<sup>11</sup> de type I :
  - « Bois du jard » 240030563 située à 3,60 km au nord du site,
  - « Prairies et pelouses de la vallée de l'Aigre entre le Moulin de Charray et Saint – Calais 240009780 située à 4,10 km à l'est du site,
- Znieff de type II :
  - « Vallée de l'Aigre et vallons adjacents » 240003968 située à 705 m au nord-ouest du site,
  - « Vallée du Loir de Bonneval à Cloyes-sur-le-Loir » 240003967 située à 3,45 km au nord du site.

L'état initial du projet, concernant le cadre biologique, comprend une description des milieux naturels, de la faune et de la flore, ainsi que des restitutions cartographiques.

Concernant les zones humides, l'étude réalisée est conforme à la réglementation, avec l'étude de la végétation et des sols avec 18 sondages pédologiques bien répartis sur l'aire d'étude. L'étude conclut à juste titre à l'absence de zone humide sur l'emprise et donc à des enjeux qui peuvent être qualifiés de nuls. Enfin les enjeux en termes de continuités écologiques sont également qualifiés de nuls. En effet, le projet n'est situé sur aucun corridor écologique ou corridors diffus. Il se situe cependant à proximité du Loir, corridor diffus zone humide, mais l'activité n'aura pas d'impact significatif sur ce corridor.

---

10 Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune-flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « Habitats faune-flore » sont des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la Directive « Oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).

11 Zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique, lancé en 1982, l'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique (Znieff) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On distingue deux types de Znieff : les Znieff de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ; les Znieff de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

Pour la flore, les enjeux sont à juste titre considérés comme faibles au regard de l'occupation des sols : cultures majoritaires, bois de Robinier (espèce exotique), friche et prairie améliorée, absence d'espèce végétale patrimoniale.

Pour la faune, les enjeux identifiés sont faibles à nuls : espèces communes pour les insectes, faible fréquentation des chauves-souris sans gîte potentiel, absence d'amphibiens du fait de milieux non-favorables. Le seul enjeu relatif concerne les oiseaux puisque sur les 45 espèces inventoriées, quatre présentent des enjeux modérés à fort, les autres présentent des enjeux qualifiés de négligeables. Les enjeux forts concernent le Busard Saint-Martin et l'Œdicnème criard, le premier étant nicheur possible et le dernier nicheur certain sur le site.

Les impacts du projet sont considérés de faibles pour la flore, à faibles à nul pour la faune, à l'exception de l'avifaune où les enjeux sont qualifiés de négligeables à forts.

Les enjeux significatifs pour l'avifaune concernent donc quatre espèces : les deux précitées à enjeux forts, (Œdicnème criard et Busard Saint-Martin) et les deux à enjeux modérés (Alouette des champs et Perdrix grise), ces 2 espèces étant nicheuses sur le site.

La séquence « Éviter-Réduire-Compenser » (ERC) est déroulée de manière logique. À juste titre le dossier précise qu'aucun habitat patrimonial ou d'intérêt communautaire ne sera impacté par la poursuite de l'exploitation de la carrière et qu'il n'est donc pas nécessaire de prévoir des mesures d'évitement.

Le dossier prévoit en conséquence les mesures de réduction suivantes :

- l'abattage des Robiniers faux-accacia hors période de nidification des oiseaux ;
- la réalisation des travaux de décapage en dehors de la période de nidification des oiseaux ;
- chaque année (à partir de l'année 2) recherche des nids (Alouette des champs et Œdicnème criard) en mai/juin sur la zone exploitée durant le reste de l'année pour, si un nid est localisé, mise en place d'une protection sur un périmètre de 30 m autour du nid. La zone ainsi protégée ne sera exploitée qu'après la fin de la nidification, à partir d'octobre.

Après application de ces mesures les impacts résiduels sur l'avifaune sont tous qualifiés de faibles à négligeables.

Par ailleurs, le phasage d'exploitation et la surface du projet étant limitée à 15ha (extension), font que la perte d'habitats pour les oiseaux des cultures sera négligeable et ne mérite pas de mesure spécifique, et ce d'autant plus que la remise en état prévue est de type agricole.

Dans ce contexte, le dossier précise qu'aucune dérogation pour la destruction d'espèce protégée n'est nécessaire.

L'évaluation des incidences au titre de Natura 2000, conclut de manière argumentée à un impact non significatif du projet sur les sites les plus proches.

### 3 Risques industriels

L'étude de danger est en relation avec l'importance des risques engendrés par le projet de carrière compte-tenu de son environnement et de la vulnérabilité des intérêts.

L'étude des dangers identifie, analyse et évalue les risques en distinguant leur origine. Pour les risques d'origine externe, le risque résiduel identifié est le risque tempête. Concernant les risques d'origine interne, l'étude conclut à l'absence de risque résiduel.

Dans l'analyse des risques les mesures de prévention permettant de les éviter sont correctement présentées.

En conclusion, compte-tenu du type de risques évoqués, des mesures préventives mises en œuvre, de la probabilité d'occurrence et du niveau de gravité en résultant, le niveau des risques induits par l'exploitation du site est considéré comme acceptable par le pétitionnaire.

### 4 Conclusion

Le contenu de l'étude d'impact et de l'étude des dangers pour le projet de carrière exploitée par la société Minier SAS à Saint-Jean-Froidmentel est en relation avec l'importance des effets et des risques engendrés par l'installation, compte-tenu de son environnement. Le dossier identifie et prend en compte la plupart des incidences directes, indirectes, permanentes ou temporaires du projet sur l'ensemble des enjeux environnementaux identifiés. Toutefois les pièces du dossier présentent des lacunes et son morcellement nuit à sa bonne appropriation.

L'enjeu principal concerne ici la remise en état et la préservation du potentiel agronomique. Sur ce point le dossier ne justifie pas de manière satisfaisante son absence d'impact sur l'activité agricole.

**L'autorité environnementale attire à nouveau l'attention de l'autorité administrative sur l'incohérence d'une extension d'une carrière qui n'a pas atteint par le passé ses objectifs initiaux de réhabilitation.**

**Trois recommandations figurent dans le corps de l'avis.**

## Annexe : Identification des enjeux environnementaux

Les enjeux environnementaux du territoire susceptibles d'être impactés par le projet sont hiérarchisés ci-dessous en fonction de leur importance vis-à-vis du projet :

	Enjeu ** vis-à-vis du projet	Commentaire et/ou bilan
Faune, flore (en particulier les espèces remarquables dont les espèces protégées)	+	Voir corps de l'avis.
Milieux naturels dont les milieux d'intérêts communautaires (Natura 2000), les zones humides	+	Voir corps de l'avis.
Connectivité biologique (trame verte et bleue)	+	Voir corps de l'avis.
Eaux superficielles et souterraines : quantité et qualité ; prélèvements en Zone de répartition des eaux (ZRE)	++	Voir corps de l'avis.
Captage d'eau potable (dont captages prioritaires)	+	Voir corps de l'avis.
Énergies (consommation énergétiques, utilisation des énergies renouvelables)	+	Il n'y aura pas, sur le site, d'installations générant des consommations électriques. Par ailleurs, la consommation en carburant n'est due qu'au fonctionnement des engins de la carrière.
Lutte contre le changement climatique (émission de gaz à effet de serre) et adaptation au dit changement	+	Les activités d'extraction entraînent l'émission de gaz à effet de serre du fait du fonctionnement d'engins et de la circulation de camions.
Sols (pollutions)	+	Voir corps de l'avis.
Air (pollutions)	+	La pollution de l'air aura pour cause principale le fonctionnement de moteurs thermiques, que ce soit pour les activités d'extraction ou de transports des matériaux. La production de granulats restera inchangée en regard de la situation actuelle, il n'y aura donc pas de pollution supplémentaire et les impacts sur l'air sont qualifiés de faibles.
Risques naturels (inondations, mouvements de terrains...)	+	Les risques naturels sont pris en compte de manière adaptée. Le site n'est pas localisé en zone inondable.
Risques technologiques	++	Voir corps de l'avis.
Déchets (gestions à proximité, centres de traitements)	+	Le dossier démontre que l'exploitation de carrière est peu génératrice de déchets. La carrière admettra des déchets inertes pour le remblaiement.
Consommation des espaces naturels et agricoles, lien avec corridors biologiques	+++	Voir corps de l'avis.
Patrimoine architectural, historique	0	Le projet ne se situe pas dans un périmètre de protection de monument historique. Le monument historique le plus proche est l'église de Brévainville située à 2,7 km au sud-est du projet.
Paysages	+	<p>Le paysage et la topographie du site vont être modifiés par le projet. Pendant la phase d'exploitation, compte tenu des merlons actuels et futurs existants aux alentours de la carrière, ainsi que du réaménagement coordonné à l'exploitation, le site ne sera visible que depuis l'habitation de « Pièce de la Garenne », "Chanteloup", de la rue de Chanteloup et du CR n°4. L'extraction et les matériels utilisés pour l'activité seront également visibles, en vue partielle et/ou lointaine.</p> <p>À la fin de l'exploitation la topographie finale du site résidera en un aplanissement depuis le nord du site puis une surface en pente douce, de 3 % au maximum, jusqu'au sud-est.</p>

Odeurs	0	L'exploitation de carrière n'entraîne pas d'émission d'odeurs particulières.
Émissions lumineuses	0	L'exploitation de la carrière est uniquement diurne.
Trafic routier	+	La production du site restera du même ordre de grandeur que celle actuellement autorisée, n'entraînant donc pas d'augmentation du trafic.
Déplacements (accessibilité, transports en commun, modes doux)	0	Le dossier ne mentionne pas d'accès à l'établissement par transport en commun ou modes doux. L'accès au site est uniquement routier.
Sécurité et salubrité publique	+	Le projet de carrière ne présente pas de risque particulier pour la sécurité et la salubrité publique hormis la circulation de camions et d'engins. La zone d'extraction sera par ailleurs maintenue à 10 m minimum des limites du périmètre sollicité.
Santé	+	Les retombées de poussières issues de l'exploitation restent faibles. Voir corps de l'avis.
Bruit	++	Voir corps de l'avis.

**\*\* Hiérarchisation des enjeux**

+++ : très fort

++ : fort

+ : présent mais faible

0 : pas concerné