



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE LA RÉGION CENTRE-VAL DE LOIRE

Orléans, le 14 MARS 2016

### **AVIS de l'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE**

*Demande d'autorisation d'exploiter – Installations classées pour la protection de l'environnement*  
**- Société LIGERIENNE GRANULATS -**  
**Commune de VILLEDIEU-SUR-INDRE (36)**

La société LIGERIENNE GRANULATS sollicite l'autorisation d'exploiter, dans le cadre d'un nouveau projet, une carrière de sables et graviers située sur le territoire de la commune de Villedieu-sur-Indre.

#### **1. PRÉSENTATION DU PROJET**

La demande présentée par la société LIGERIENNE GRANULATS concerne l'extraction de sables et graviers pour une durée de 11 ans (incluant les travaux liés à la remise en état). Elle porte sur une emprise foncière de 9,3 hectares, dont 7,3 exploitables.

Les parcelles concernées par le projet sont actuellement constituées de terres agricoles utilisées pour la culture de maïs.

L'extraction des matériaux alluvionnaires sablo-graveleux se fera à la pelle hydraulique, en fouille partiellement noyée et à raison de 50 000 tonnes par an au maximum (46 400 tonnes par an en moyenne). L'extraction sera réalisée sur une épaisseur moyenne de 3,7 mètres (5,2 mètres au maximum) par campagnes hebdomadaires.

Les matériaux ainsi extraits seront mis en stock sur le site puis acheminés par camions vers l'installation de traitement située sur le territoire de la commune de Saint-Genou, à environ 20 km du projet. Les granulats ainsi produits seront majoritairement destinés aux entreprises locales du béton.

Par ailleurs, les terres de découverte (terres recouvrant le gisement) sont constituées quant à elles de matériel limoneux non exploitable. Celles-ci seront stockées en merlons périphériques avant d'être réutilisées pour le réaménagement.

L'évacuation des matériaux se fera par une piste privée débouchant sur le chemin rural de La Forge à La Forêt avant de rejoindre la route départementale RD67.

La carrière est implantée en limite ouest de la commune de Villedieu-sur-Indre, à 4 km du centre bourg et à environ 2 km du centre bourg de la commune voisine La Chapelle-Orthemale. L'habitation la plus proche se situe à 375 mètres.

#### **2. IDENTIFICATION ET HIÉRARCHISATION DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX**

Les enjeux environnementaux ont été correctement identifiés dans le dossier de demande d'autorisation remis par le pétitionnaire. 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. Seuls les enjeux principaux font l'objet d'un développement dans la suite de l'avis.

**Les enjeux environnementaux principaux, susceptibles d'être impactés par le projet, sont :**

- la faune, la flore et les milieux naturels
- la qualité des eaux superficielles et souterraines

### **3. ANALYSE DE LA QUALITÉ DES ÉTUDES ET DES MESURES PRISES PAR LE PÉTITIONNAIRE POUR PRÉSERVER L'ENVIRONNEMENT DU SITE**

Les études présentées dans le dossier de demande d'autorisation comportent les éléments prévus par le Code de l'Environnement et couvrent l'ensemble des thèmes requis.

#### **3.1. Étude d'impact**

Le dossier aborde tous les enjeux environnementaux et les études qui s'y rapportent sont étayées par des données de terrain.

##### **3.1.1. Analyse de l'état initial du site et de son environnement**

###### **> Les milieux naturels, la faune et la flore**

Le dossier décrit les milieux naturels, la faune et la flore de manière détaillée et fait l'objet d'une restitution cartographique précise.

L'étude faune-flore-milieux a été conduite à une période favorable à l'observation des différents groupes d'espèces. Toutefois, le dossier a tendance à surestimer les sensibilités du site, tant pour la faune que pour la flore.

Concernant les milieux naturels, une étude spécifique de délimitation des zones humides a été menée. Cette étude démontre clairement que l'ensemble de l'emprise exploitable est à considérer comme zone humide.

Concernant la flore, le dossier fait apparaître que l'emprise du projet concerne majoritairement des milieux anthropisés : cultures de maïs drainées par un réseau de fossés abritant une végétation plus variée (fourrés humides et mégaphorbiaies<sup>1</sup>). Le dossier précise qu'un pied de Pigamon jaune, espèce protégée régionale, a été observé au sein d'un des fossés occupé par un fourré humide. Le dossier démontre que cette espèce est assez commune à l'échelle régionale.

Concernant la faune, le dossier recense de façon exhaustive les différentes espèces observées et identifie à juste titre les espèces les plus notables : têtards d'Alyte accoucheur, petit crapaud des milieux pionniers et Couleuvre d'Esculape.

###### **> La qualité des eaux superficielles et souterraines**

#### **Contexte hydrologique**

Le dossier décrit correctement le contexte hydrologique du secteur à l'appui d'une cartographie.

Le projet se situe dans la zone inondable de l'Indre, dans une zone d'aléa faible selon le plan de prévention des risques d'inondation (PPRI) de la vallée de l'Indre. L'emprise de la zone exploitable se situe au sein du lit majeur<sup>2</sup> de l'Indre et en dehors de son espace de mobilité fonctionnel.

Par ailleurs, aucun cours d'eau ni aucun fossé ne traversent les parcelles concernées. En raison de sa situation topographique, le dossier démontre de façon justifiée que le site n'est pas susceptible de capter un ruissellement significatif en dehors des périodes de crue de l'Indre.

#### **Contexte hydrogéologique**

Aucune installation de lavage ne sera présente sur le site et aucun prélèvement d'eau ne sera réalisé.

<sup>1</sup> Mégaphorbiaie : zone linéaire parallèle à un cours d'eau bordé de zones humides, constituant un stade de transition entre le cours d'eau et la forêt et jouant un rôle important de corridor biologique.

<sup>2</sup> Le lit majeur du lit d'un cours d'eau désigne la partie qui n'est inondée qu'en cas de crue.

Le dossier précise à juste titre que la formation aquifère concernée par le projet est celle des alluvions de la vallée de l'Indre. Le dossier met en évidence un sol engorgé en permanence à moins d'un mètre de profondeur et le caractère sub-affleurant de la nappe des alluvions au droit du site. Toutefois, le dossier ne s'appuie que sur une connaissance approximative du niveau de cette nappe dans la mesure où aucun relevé piézométrique n'a été effectué au droit du site.

Le dossier mentionne que la nappe des alluvions de la vallée de l'Indre est localement en connexion avec la nappe sous-jacente des calcaires du Jurassique, exploitée pour l'alimentation en eau potable de la ville de Buzançais.

Par ailleurs, deux captages d'alimentation en eau potable sont situés à 5 km en aval hydraulique du projet. Toutefois, le projet est situé en dehors des périmètres de protection de ces deux captages.

### **3.1.2. Analyse des effets directs et indirects, temporaires et permanents de l'installation**

#### **► Les milieux naturels, la faune et la flore**

Le dossier indique à juste titre que le projet détruira tout ou partie des fossés, la végétation qu'ils abritent (fourrés et mégaphorbiaies incluant la station de Pigamon jaune), les zones de présence de la Couleuvre d'Esculpe et des têtards d'Alyte accoucheur.

Sur la base d'un argumentaire succinct mais proportionné aux enjeux, l'étude d'incidences sur les zones Natura 2000 conclut à l'absence d'effet notable résiduel du projet sur l'état de conservation du site de la Vallée de l'Indre, zone Natura 2000 la plus proche du projet (2 km au nord-ouest).

#### **► La qualité des eaux superficielles et souterraines**

##### **Contexte hydrologique**

Compte tenu de la topographie du site, le dossier démontre clairement que l'impact du projet sur les écoulements superficiels est faible. Les eaux pluviales du site rejoindront directement la nappe des alluvions de la vallée de l'Indre au niveau du plan d'eau créé par la fouille. Les eaux de ruissellement susceptibles de provenir du coteau bordant l'emprise au sud seront quant à elles récupérées par un fossé périphérique lui-même connecté au réseau de fossés drainants existant.

En période de crue de l'Indre, le dossier démontre de manière justifiée que l'impact hydraulique du projet en termes d'augmentation du niveau de l'eau et d'érosion de berges reste négligeable.

##### **Contexte hydrogéologique**

Le dossier démontre à juste titre que seule la présence d'engins d'exploitation présentera un risque de pollution accidentelle de la nappe des alluvions et des nappes sous-jacentes par les hydrocarbures.

Le dossier démontre de manière appropriée que l'exploitation dans la nappe peut également induire une perturbation de son niveau statique (évaporation, colmatage du plan d'eau, etc.) et un assèchement potentiel des milieux humides périphériques. Le dossier identifie correctement ce risque et conclut de manière argumentée que compte tenu du très faible rabattement<sup>3</sup> occasionné et du faible enjeu que représentent ces milieux périphériques du point de vue de leur fonctionnalité écologique, l'impact du projet reste très modéré.

### **3.1.3. Mesures prises par le pétitionnaire pour préserver l'environnement du site**

#### **► Les milieux naturels, la faune et la flore**

Le dossier expose les différentes mesures mises en place afin de réduire l'impact du projet sur les milieux naturels, la faune et la flore :

- défrichage des fourrés des fossés en dehors de la période de reproduction des oiseaux ;
- plantation de 350 mètres de haies arbustives en compensation de la destruction des fourrés défrichés ;

<sup>3</sup> Rabattement : abaissement du niveau d'eau de la zone d'extraction.

- compensation à la destruction de zones humides par la restauration d'une surface équivalente (8 hectares) en périphérie immédiate du projet ;
- suivi des travaux de restauration et suivis biologiques des mesures compensatoires ;
- évitement de la majorité des mégaphorbiaies et de la plupart des stations d'espèces protégées (amphibiens, oiseaux) lors de la définition de l'emprise du projet.

Toutefois, l'autorité environnementale considère que le dossier aurait mérité d'exposer des mesures complémentaires vis-à-vis du pigamon jaune, espèce protégée.

#### ➤ *La qualité des eaux superficielles et souterraines*

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

- l'entretien régulier des engins sur un autre site, en dehors du périmètre du projet ;
- le ravitaillement des engins sur une aire étanche reliée à un séparateur d'hydrocarbures ;
- l'absence de stockage d'hydrocarbures sur le site ;
- la mise en place d'une procédure d'intervention en cas de fuite accidentelle ;
- la mise en place d'un suivi de la qualité des eaux de la nappe des alluvions ;
- le remblaiement partiel de la fouille en eau avec les matériaux de découverte exclusivement (pas d'apport de matériaux inertes extérieurs).

L'ensemble des mesures envisagées est de nature à limiter tout risque de contamination accidentelle des nappes.

### **3.2. Articulation du projet avec les plans et programmes concernés**

Le dossier déposé présente de manière satisfaisante les éléments permettant d'apprécier la compatibilité avec l'affectation des sols et son articulation avec les plans, schémas et programmes concernés (en particulier les SDAGE<sup>4</sup> Loire-Bretagne 2010-2015 et 2016-2021, le schéma départemental des carrières (SDC) et le PPRI de la vallée de l'Indre).

Le projet de carrière concernant les formations alluviales du lit majeur de l'Indre est soumis à la règle des quotas d'extraction de granulats alluvionnaires. Les quotas dans l'Indre ayant été atteints, le pétitionnaire prévoit de libérer des quotas en sollicitant une diminution des tonnages autorisés d'une autre carrière du département qu'il exploite également en lit majeur.

### **3.3. Analyse des conditions de remise en état du site**

Le dossier indique qu'au terme de l'exploitation, le site fera l'objet d'une remise en état à vocation écologique par l'aménagement des berges du plan d'eau résiduel.

Les merlons périphériques créés lors des décapages des terrains seront repris afin de profiler les pentes en limite de carrière (pente d'environ 20 %).

Il prévoit également l'aménagement d'une zone de quiétude (environ 1,8 hectare) qui s'effectuera par un remblaiement partiel du plan d'eau permettant de créer une zone favorable à l'installation d'espèces floristiques patrimoniales typiques de ce type de milieu et un modelage des berges en pente douce (10 %). Aucun matériau inerte extérieur ne sera accueilli sur le site pour le comblement.

Les mesures proposées sont adéquates pour permettre la réinsertion des terrains dans le contexte environnemental du secteur et offrir des habitats humides et aquatiques aux espèces animales affectionnant ce type de milieu.

<sup>4</sup> Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux.

### **3.4. Étude des dangers**

L'analyse des dangers 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 de dangers caractérise, analyse et évalue les risques liés au projet. Elle explicite correctement la probabilité, la cinétique et les zones d'effets des accidents potentiels liés essentiellement à la présence d'engins.

L'étude de dangers conclut à juste raison que les risques resteront circonscrits à l'intérieur du périmètre autorisé et qu'ils ne présentent pas de danger manifeste pour le voisinage. Les mesures de prévention permettant de les éviter sont correctement présentées.

### **3.5. Étude des risques sanitaires**

L'étude d'impact comporte un volet sanitaire bien identifié et complet, jugé recevable.

### **3.6. Résumés non techniques de l'étude d'impact et de l'étude des dangers**

Les résumés non techniques de l'étude d'impact et de l'étude des dangers abordent l'ensemble des enjeux identifiés et les exposent de manière claire et lisible pour le grand public.

## **4. PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT PAR LE PROJET**

Afin de tenir compte des orientations en matière de développement durable visant notamment à la diminution des gaz à effet de serre, la recherche d'un gisement puis le choix de l'implantation du site se sont effectués dans l'objectif de maintenir une proximité entre les lieux de production et de consommation.

Sur la base de prospections à la fois foncière et géologique, le projet se limite à une dizaine d'hectares sur la centaine d'hectares prospectés afin de tenir compte des résultats de l'étude de gisement, de la détermination des accès et des contraintes environnementales (espace de mobilité de la rivière Indre et conclusions des études faune-flore-milieu).

Les résultats des différentes études menées et présentées dans le dossier ont également été pris en compte pour la définition des mesures compensatoires à la destruction de zones humides au droit du projet et pour la définition des modalités de remise en état.

D'une façon générale, l'ensemble des mesures prévues par le pétitionnaire est cohérent et justifié, et est de nature à limiter et à maîtriser l'impact de la carrière sur les tiers et le milieu naturel.

## **5. CONCLUSION**

Le contenu de l'étude d'impact et de l'étude des dangers est en relation avec l'importance des effets et des risques engendrés par l'installation, compte tenu de son environnement.

Le dossier prend bien en compte les incidences directes, indirectes, permanentes ou temporaires du projet sur l'environnement sur l'ensemble des enjeux environnementaux identifiés.

Par ailleurs, au vu des impacts réels ou potentiels présentés, l'étude présente de manière détaillée les mesures pour supprimer, réduire ou compenser les incidences du projet. Ces mesures sont cohérentes avec l'analyse des enjeux environnementaux et les effets potentiels du projet. L'autorité environnementale recommande néanmoins que le dossier soit modifié ou complété pour tenir compte, plus spécifiquement, de la présence de l'espèce protégée le pigamon jaune.

-----  
Le Préfet de Région

  
Claude FLEUTIAUX

## ANNEXE

Les enjeux environnementaux du territoire susceptibles d'être impactés par le projet et l'importance des enjeux potentiels vis-à-vis du projet sont hiérarchisés ci-dessous par l'autorité environnementale :

	Cotation de l'enjeu*	Commentaire et/ou bilan
Risques naturels	+	Le projet est situé dans la zone inondable de l'Indre, en zone d'aléa faible au sens du PPRI (Plan de Prévention des Risques d'Inondation).
Faune, flore	+++	Ce point est développé dans le corps de l'avis
Milieux naturels	+++	Ce point est développé dans le corps de l'avis.
Connectivité biologique	+	Le dossier démontre correctement que le projet n'induit pas de risque de rupture de connectivité biologique. Le dossier démontre à juste titre que les mesures compensatoires permettront à terme d'obtenir un corridor écologique plus fonctionnel que celui présent actuellement.
Consommation des espaces naturels et agricoles	++	L'emprise du projet porte sur une superficie de près de 10 ha. Les parcelles concernées sont constituées de terres agricoles (culture irriguée de maïs).
Eaux superficielles et souterraines Captages d'eau potable	+++	Ce point est développé dans le corps de l'avis.
Sols	+	Le projet ne prévoit pas de stockage de carburant sur site ni même la réalisation des opérations d'entretien des engins. Le ravitaillement des engins sera effectué sur une zone équipée d'une aire étanche. Aucun matériau inerte d'origine extérieure au site ne sera utilisé pour la remise en état.
Air	+	Les rejets atmosphériques liés à ce type de projet proviennent essentiellement des gaz d'échappement des engins et des émissions de poussières dues à la manipulation des matériaux et à la circulation des véhicules sur le site. Le dossier précise que le caractère humide des matériaux extraits limitera le risque d'envols de poussières et que les pistes et les stocks pourront être arrosés en cas de besoin.
Odeurs	0	Aucune odeur ne sera émise par la carrière.
Déchets	~	Le dossier démontre que l'exploitation de carrière est peu génératrice de déchets.
Énergies et changement climatique	+	Les seules émissions de CO <sub>2</sub> sont liées aux gaz d'échappement des engins. Le site ne sera pas raccordé au réseau électrique local.
Risques technologiques	~	Les zones d'effet des risques identifiés sont confinées dans l'enceinte de l'installation.
Santé	~	Le projet de carrière ne présente pas de risque sanitaire particulier.
Trafic routier	++	Le trafic routier du réseau local en sortie de carrière sera augmenté de 1,6 %. Le trafic de camions sur ce réseau représente aujourd'hui à peine 4 % du trafic total et sera augmenté pour représenter de l'ordre de 5,4 % du trafic total (soit 8 rotations par jour en moyenne, assurées dans les faits par un seul et même camion).
Bruit	+	Le projet ne prévoit aucune émergence de bruit supérieure à la réglementation au-delà des limites de propriété.
Émissions lumineuses	~	L'activité ayant lieu principalement de jour, le dossier affirme que les émissions lumineuses prévues par le projet restent limitées.
Patrimoine architectural, historique	0	Le projet n'intercepte aucun périmètre de protection de monument historique, de site classé ou inscrit.
Paysages	+	Le projet, situé en fond de vallée de l'Indre, sera visible depuis le chemin rural surplombant le projet et appartenant au réseau de sentiers de randonnée. Le dossier permet de conclure que l'intégration paysagère du projet ne soulève pas d'enjeu particulier, aucune habitation n'étant impactée visuellement par le projet.

\*Hiérarchisation des enjeux potentiels : +++ : très fort    ++ : fort    + : faible    ~ : présent mais très faible    0 : pas concerné

Cette hiérarchisation est établie de manière relative à l'établissement et ne saurait constituer une cotation absolue.