

*Sur AE
pour info*



PREFECTURE DE LA REGION CENTRE

Orléans, le 13 avril 2010

AVIS de l'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE
Demande d'autorisation d'exploiter - Installations classées pour la protection de l'environnement

Société LIGERIENNE GRANULATS
Commune de MARDIE

| | |
|---|---|
| 1. PRESENTATION DU PROJET | 1 |
| 2. Identification et hiérarchisation des enjeux ENVIRONNEMENTAUX | 1 |
| 3. Analyse des effets du projet sur l'environnement..... | 1 |
| 3.1. ETUDE D'IMPACT..... | 1 |
| 3.1.1. Analyse de l'état initial du site et de son environnement..... | 1 |
| 3.1.2. Analyse des effets directs et indirects, temporaires et permanents de l'installation sur l'environnement et la santé..... | 2 |
| 3.2. ETUDE DES DANGERS | 3 |
| 3.3. RÉSUMÉS NON TECHNIQUES DE L'ÉTUDE D'IMPACT ET DE L'ÉTUDE DES DANGERS..... | 3 |
| 4. MESURES PRISES par le pétitionnaire POUR PRÉSERVER L'ENVIRONNEMENT DU SITE | 3 |
| 5. Justification du projet – PRISE en compte de l'environnement par le projet..... | 5 |
| 6. CONCLUSION | 5 |
| ANNEXE : Enjeux environnementaux | 6 |

1. PRESENTATION DU PROJET

La société LIGERIEENNE GRANULATS, sollicite l'autorisation d'exploiter une carrière au lieu-dit « L'Etang » sur la commune de MARDIE.

Cette demande concerne une emprise totale de 61 ha 92 a 13 ca pour une surface exploitable d'environ 53,8 ha. Elle intéresse l'extraction de sables, graviers et galets (alluvions et sables de l'Orléanais) pour une durée de 25 ans, à raison de 130 000 tonnes en moyenne et 180 000 tonnes par an au maximum.

La sablière sera exploitée en fouille noyée, à l'aide d'une pelle hydraulique ou d'une pelle dragline sur une profondeur d'environ 5 m. L'épaisseur moyenne exploitable des sables est estimée à 3,70 m en partie Nord et à 4,25 m en partie Sud.

2. IDENTIFICATION ET HIERARCHISATION DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Les enjeux environnementaux ont été correctement identifiés dans le dossier de demande d'autorisation remis par le pétitionnaire. Ils sont hiérarchisés en annexe par l'autorité environnementale.

Conclusions de l'autorité environnementale sur l'identification des enjeux environnementaux :

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

- La faune et la flore,
- les eaux souterraines,
- l'air,
- le bruit.

3. ANALYSE DES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

3.1. Etude d'impact

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

L'analyse de l'état initial du site et de son environnement est complète. Le projet est décrit de façon claire à l'appui de cartes et de photos permettant de le situer dans son contexte. Les rubriques eaux superficielles et eaux souterraines contiennent les informations appropriées.

➤ Faune, flore :

Le site s'inscrit dans un ensemble de terres agricoles enclavées dans un épais boisement, bordé au Sud-Ouest par un étang. Les terres agricoles et les friches ne présentent pas d'enjeu significatif. A l'exception de quelques parcelles non irriguées maintenues en jachère, les terrains concernés par le projet sont exploités pour la production céréalière (maïs).

L'essentiel de la biodiversité du secteur, tant flore que faune, se concentre sur l'étang ou dans les milieux annexes (roselière, queue d'étang) ou périphérique (chemin forestier). Aucune plante protégée n'a été recensée. Seule, la présence d'Euphrasie visqueuse, plante rare dans le Loiret mais non protégée, a été relevée en lisière d'une jachère, au Sud de l'étang.

➤ Eaux souterraines :

Le projet est concerné par la nappe des alluvions de la Loire et des sables orléanais, formant un seul aquifère contenu dans les horizons sableux exploitables ; de faible importance, elle se situe à faible profondeur pour la découverte et formera un plan d'eau sur la surface exploitée.

L'extrémité Nord-Ouest du projet se situe dans le périmètre de protection rapproché du forage AEP de MARDIE, localisé à 1,4 km au Sud-Ouest de la carrière. Cet ouvrage permet de capter la nappe des calcaires d'Etampes protégée par des horizons argileux et marneux imperméables.

8 piézomètres ont été implantés sur toute la périphérie du site en plus de deux ouvrages existants (puits de particulier, forage agricole) pour définir le statut des nappes les plus superficielles, leur sens d'écoulement.

➤ Air :

Les sources potentielles de pollution atmosphérique du secteur sont liées à l'activité agricole (épandages saisonniers de produits phytosanitaires), la circulation sur les axes routiers (notamment la RD 960 et la RN 60), les activités artisanales de la zone d'activités des Fosses Longues située à 1 km du projet.

Le dossier indique que la principale source de pollution de l'air existante identifiée dans l'étude d'impact est l'émission de poussières.

➤ **Bruit :**

Les sources de bruit identifiées sur le site et les abords sont liées aux activités agricoles et à la circulation sur les axes routiers, notamment la RD 960.

3.1.2. Analyse des effets directs et indirects, temporaires et permanents de l'installation sur l'environnement et la santé

➤ **Faune, flore :**

La carrière est située à plus d'un kilomètre de la Loire et son implantation au cœur d'un massif forestier en rend la perception extérieure difficile. Son insertion dans le paysage ne modifiera pas l'ambiance rurale ou forestière signalée comme coupure verte le long de la RD 960 en entrée d'agglomération.

La transformation des terrains agricoles en plan d'eau se traduira par la régression de la végétation, la diminution de la faune présente dans les espaces cultivés et par l'apparition de nouvelles espèces vivant dans les zones humides. La station d'Euphragie visqueuse identifiée dans la zone non exploitable, en limite Sud-Ouest du projet, pourrait être menacée.

➤ **Eaux souterraines :**

La nappe des alluvions de la Loire et des sables orléanais se situe à faible profondeur pour la découverte et formera un plan d'eau sur la surface exploitée. Sa mise à nu la rendra plus vulnérable aux pollutions accidentelles et sa surface piézométrique sera légèrement modifiée avec un abaissement de quelques centimètres au niveau du plan d'eau par rapport à la surface de la nappe, sans incidence notable sur les forages captant cette nappe superficielle.

Le dossier prévoit le lavage des matériaux extraits. L'installation de traitement sera alimentée en eau de lavage à partir d'un système de bassins en surverse, fonctionnant en circuit fermé, mis en place pour la décantation des boues. Le projet prévoit un prélèvement de 60 m³/h à l'aide d'un forage agricole captant la nappe des calcaires de Pithiviers, à 29,30 m de profondeur, qui fournira le volume d'eau d'appoint nécessaire au process de lavage.

La commune de MARDIE est située en zone de répartition des eaux mais il n'y aura pas de prélèvement supplémentaire, le pétitionnaire partageant l'autorisation existante avec le propriétaire de l'ouvrage.

Les eaux de lavage chargées de particules argileuses alimenteront une série de bassins de décantation successifs (en cascade) permettant la clarification des eaux.

Les eaux pluviales de l'aire de ravitaillement des engins feront l'objet d'un traitement dans un bac décanteur/déshuileur.

Le captage AEP de MARDIE permet de capter la nappe des calcaires d'Etampes protégée par des horizons argileux et marneux imperméables. Le dossier indique que l'extraction au-dessus de cette protection n'aura pas d'incidence sur la ressource et que l'impact du projet sur cet ouvrage sera nul.

➤ **Air :**

Les émissions de poussières seront principalement générées par la manipulation et le chargement des sables, le criblage et le cyclonage des sables, la circulation des engins et camions sur la carrière et le chemin d'accès.

➤ **Bruit :**

Le site fonctionnera, hors week-ends et jours fériés, du lundi au vendredi, dans les plages horaires de 7 h à 12 h et de 13 h 30 à 17 h 30.

Les émissions sonores générées par la carrière auront pour origine les engins évoluant dans la zone d'extraction (décapage, extraction, remise en état), l'installation de traitement et les chargements de camions.

L'étude d'impact indique que les valeurs de simulation ont été calculées en tenant compte des niveaux sonores générés simultanément dans la zone d'extraction et dans la zone de traitement.

En l'absence de mesures de réduction, les résultats fournis dans le dossier montrent que les seuils réglementaires seraient dépassés :

- en limite de propriété (niveau > 70 dB(A)) ;
- auprès de la « Ferme de l'Etang » (habitation la plus proche de la zone d'exploitation) et de la maison de garde-barrière (émergence > à 5 dB(A)).

➤ **Remise en état**

En partie Nord, les terrains seront partiellement remblayés, à 1 m au-dessous du niveau actuel du terrain naturel, à l'aide d'apports extérieurs de matériaux inertes sur une surface de 21,4 ha et rendus à l'activité agricole.

En partie Sud, l'exploitation des matériaux en eau conduira à la création d'une zone humide à vocation biologique d'environ 32 ha, dont 14 ha en plan d'eau. Les berges seront modelées et plantées d'essences locales.

3.2. Etude des dangers

L'analyse des dangers est en relation avec l'importance des risques engendrés par l'installation, compte tenu de son environnement et de la vulnérabilité des intérêts mentionnés aux articles L. 211-1 et L. 511-1 du code de l'Environnement.

L'étude des dangers caractérise, analyse, évalue les risques liés au projet. Le résumé non technique de l'étude des dangers explicite correctement la probabilité, la cinétique et les zones d'effets des accidents potentiels liés à la circulation des engins, à l'instabilité des terrains, au stockage et à l'utilisation d'hydrocarbures, à l'utilisation de l'électricité pour le fonctionnement de l'installation de traitement et des convoyeurs à bande, à la présence de bassins en eau et de bassins de décantation, à la présence d'appareil à pression et d'une citerne à FOD.

L'étude de dangers conclut que les risques restent confinés au site de la carrière et qu'ils ne présentent pas de danger manifeste pour le voisinage. Elle présente les mesures de prévention permettant de les éviter.

3.3. 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.

Conclusion de l'autorité environnementale sur l'analyse des effets du projet sur l'environnement faite par le pétitionnaire :

Le contenu de l'étude d'impact et de l'étude de dangers est en relation avec l'importance des risques engendrés par l'installation, compte tenu de son environnement. Les impacts sont bien identifiés et bien traités. Il prend bien en compte les incidences directes, indirectes, permanentes ou temporaires du projet sur l'environnement sur l'ensemble des enjeux environnementaux identifiés.

4. MESURES PRISES PAR LE PETITIONNAIRE POUR PRESERVER L'ENVIRONNEMENT DU SITE

➤ **Mesures concernant la faune et la flore**

L'exploitation de la carrière sera réalisée sur environ 54 ha de terres agricoles, dont 21,4 ha seront rendus à leur vocation initiale après leur remise en état. La terre végétale présente sur le site sera intégralement réutilisée pour les travaux de réaménagement.

Les mesures de protection proposées limitent la probabilité d'impact sur les zones les plus riches du site. Elles consistent :

- au retrait de l'extraction à 50 m de l'étang actuel pour prévenir toute atteinte aux espèces de flore et de faune présentes sur la queue de l'étang,
- à la préservation de la parcelle en jachère concernée par les stations d'Euphragie visqueuse,
- au respect des périodes de reproduction pour les opérations de décapage,
- au respect des zones remises en état pour assurer une recolonisation rapide de ces espaces.

➤ **Mesures concernant les eaux souterraines**

Les risques présentés sont principalement d'ordre chimique (hydrocarbures, éventuels indésirables dans les apports extérieurs de remblais). Les mesures visant à protéger les milieux (nappe des alluvions de la Loire et des sables orléanais et sols) sont décrites au dossier. Il s'agit notamment du contrôle des matériaux extérieurs de remblai, du ravitaillement des engins sur l'aire étanche munie d'une fosse à hydrocarbures et d'un bac décanteur/déshuileur, de la mise en place de cuves de rétentions adaptées, de la présence de kits anti-pollution à disposition des opérateurs, de l'entretien régulier des engins, etc. Des travaux de mise en conformité en tête d'ouvrage seront engagés pour assurer la protection de la nappe et exploiter ce forage à des fins industrielles.

La citerne de stockage d'hydrocarbures (4 m³) nécessaire au fonctionnement des engins sera disposée dans un bac de rétention de capacité supérieure.

Les opérations de ravitaillement et de petit entretien des matériels seront réalisées sur une aire bétonnée étanche, équipée d'une fosse à hydrocarbures et d'un déshuileur pour la récupération des égouttures éventuelles. Les fûts de graisse et d'huile neuve utilisées pour l'entretien des engins seront stockés sur une palette métallique munie d'une cuve de rétention étanche ; les huiles usagées seront évacuées régulièrement par un récupérateur agréé. Des kits anti-pollution seront maintenus à disposition des opérateurs.

Le pétitionnaire prévoit d'utiliser des matériaux inertes (30 000 m³/an) d'origine extérieure au site pour le remblai de la partie Nord de la carrière. Il s'engage à n'admettre que des matériaux inertes de démolition et de construction, prévoit deux contrôles visuels des apports et une surveillance de la qualité de la nappe.

➤ Mesures concernant l'air

L'extraction des matériaux en fouille noyée et leur traitement par lavage permettront de limiter les émissions de poussières. L'acheminement du tout-venant vers l'installation par bande transporteuse supprimera la plupart des mouvements d'engins et de camions tombereaux générateurs d'envois. Les travaux de décapage seront limités dans le temps (ils seront réalisés par campagne annuelle d'environ quinze jours).

Le dossier prévoit également les mesures suivantes : arrosage de la voirie par temps sec, piste d'accès recouverte d'un enrobé (limitation des envois de poussières et des bruits de roulement), vitesse limitée à 20 km/h à l'intérieur du site.

La voie d'accès sera revêtue d'un enrobé bitumineux ; par temps sec, la piste intérieure sera régulièrement arrosée.

➤ Mesures concernant le bruit :

Le retrait de la zone exploitable sera portée à 10 m pour l'essentiel du périmètre et à 50 m au droit de la ferme de l'Etang et le long de celui-ci. Le dossier comprend des résultats de mesures de niveaux sonores.

La mise en place de merlons (de 2 mètres de hauteur en limite de la zone d'exploitation, de 3 mètres en limite de propriété) et la disposition des stocks de matériaux en écran entre les habitats et l'installation de traitement permettront de maintenir les niveaux sonores sous le seuil réglementaire de 70 dB(A).

Pour abaisser la valeur d'émergence au niveau de la « Ferme de l'Etang », l'exploitant propose d'adopter des mesures supplémentaires telles que :

- le travail alternatif des engins (pelle et tombereau pour le décapage ou pelle et chargeuse pour l'extraction),
- l'augmentation de la hauteur du merlon (3 mètres au lieu de 2 mètres),
- l'exploitation en deux temps pour la zone située à moins de 90 m de la ferme de l'Etang,
- l'utilisation d'un convoyeur à bande pour le transport du tout-venant depuis la zone d'extraction vers l'installation de traitement, limitant ainsi les mouvements des camions-tombereaux entre ces deux zones,
- l'équipement des engins par un dispositif de recul de type « lynx » plus efficace.

Le dossier indique que ces préconisations cumulées permettront d'obtenir une valeur d'émergence calculée de 4,6 dB(A), inférieure à celle fixée par la réglementation (5 dB(A)).

Conclusion de l'autorité environnementale sur les mesures prises par le pétitionnaire pour préserver l'environnement du site :

Au vu des impacts réels ou potentiels présentés, l'étude présente de manière précise et détaillée les mesures pour supprimer, réduire et compenser les incidences du projet. Ces mesures sont cohérentes avec l'analyse des enjeux environnementaux et les effets potentiels du projet.

5. JUSTIFICATION DU PROJET – PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT PAR LE PROJET

Depuis la cessation d'activité de sa carrière de CHECY en octobre 2000, LIGERIEENNE GRANULATS alimente les chantiers de la rive droite de la Loire à partir de la carrière qu'elle exploite à CHATEAUNEUF SUR LOIRE. L'éloignement de celle-ci entraînant des impacts supplémentaires tant sur l'environnement que sur le coût de transport des granulats, et la réduction progressive des extractions en lit majeur préconisées par le SDAGE ont amené la société à engager la recherche de gisements de terrasses de proximité.

Le gisement de MARDIE, constitué d'alluvions des terrasses anciennes, répond tant aux préoccupations de gestion de la ressource minérale et aux orientations du SDAGE, qu'à celles du schéma départemental des carrières qui préconise de réduire la longueur des trajets routiers entre les lieux de production et de consommation des matériaux.

Le réaménagement proposé est favorable à la biodiversité et se traduira par un accroissement de celle-ci sur la zone en raison de la création d'une zone humide aux pentes variables, présentant différentes profondeurs, un flot et des roselières. Le choix de la remise en état permet un retour à la vocation agricole initiale des terrains pour une superficie de 21,4 ha et la création d'une zone humide d'intérêt biologique sur le reste de l'emprise exploitée.

La localisation du site est compatible avec le POS (valant PLU) qui autorise les carrières et sa situation très isolée permet de limiter les enjeux de voisinage (le dossier précise que l'habitation la plus proche, appartenant au propriétaire des terrains concernés par le projet, est située à 70 m de la limite la plus proche de la zone exploitable et que toutes les mesures envisageables sont prises pour limiter les effets du projet sur cette habitation).

L'ensemble de ces mesures de limitation des effets présentées par la société LIGERIEENNE GRANULATS a été abordé dans l'étude d'impact relatif à l'analyse des effets directs et indirects, temporaires et permanents de l'installation sur l'environnement.

Le dossier présente une estimation réaliste des coûts de limitation des inconvénients et des mesures de protection de l'environnement.

Avec l'absence d'effets générés à l'extérieur du site, tous les phénomènes dangereux susceptibles de se produire présentent un risque acceptable.

Conclusion de l'autorité environnementale sur la justification du projet sur l'environnement :

Les justifications ont bien pris en compte les objectifs de protection de l'environnement à savoir : faune et flore, protection des eaux souterraines, air, protection des espaces agricoles, paysages, trafic et limitation des niveaux sonores.

6. CONCLUSION

Au vu de l'analyse menée par le pétitionnaire dans son dossier de demande d'autorisation d'exploiter (étude d'impact et étude de dangers), l'autorité environnementale considère que :

- l'examen des effets du projet sur l'environnement (étude d'impact et étude de dangers),
- la justification du projet quant à la prise en compte des objectifs de protection de l'environnement,
- la définition des mesures de suppression, réduction ou compensation des incidences du projet sur l'environnement,

sont représentatifs du projet et en relation avec l'importance des risques engendrés par le projet.

---=---

Le préfet de région,

Pour le préfet de région
et par délégation
le secrétaire général pour les affaires
régionales


Pierre BENOIT

ANNEXE : Enjeux environnementaux

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

| | Enjeu* pour le territoire | Enjeu** vis à vis du projet | Commentaire et/ou bilan |
|--|---------------------------------|-----------------------------------|--|
| Faune, flore | L | + | Présence d'Euphrasie visqueuse, plante rare dans le Loiret mais non protégée, en lisière d'une jachère. |
| Milieux naturels dont les milieux d'intérêts communautaire, les zones humides | L | 0 | En bordure des zonages réglementaires (réserve naturelle, arrêté de protection biotope, sites inscrits et classés...) et des zonages d'inventaires (ZNIEFF...). |
| Connectivité biologique | L | 0 | Le choix de remise en état, en espace rural et en milieu à vocation biologique, vont dans le sens de la connexion biologique signalée comme à préserver ou à restaurer dans le SCOT. |
| Eaux superficielles et souterraines : quantité et qualité Captages d'eau potable | L | + | Exploitation en nappe superficielle (nappe des alluvions de la Loire et des sables de l'Orléanais). Prélèvement de 60 m ³ /h dans la nappe des calcaires de Pithiviers. Forage AEP de MARDIE à 1,4 km au Sud-Ouest de la carrière. Utilisation d'une citerne pour le stockage d'hydrocarbures. |
| Energies et changement climatique | NC | 0 | Emissions de CO2 liées au trafic. |
| Soils | L | 0 | Le dossier indique que le dossier aura un impact négligeable sur les sols. |
| Air | L | + | Mouvements de véhicules (évacuation des matériaux extraits / apports de matériaux de remblai). |
| Risques naturels technologiques | L | 0 | Hors zone inondable. |
| Déchets | L | 0 | Les déchets suivent des filières adaptées définies dans le dossier. |
| Consommation des espaces naturels et agricoles, lien avec corridors biologiques | L | 0 | Le projet s'installe sur des terres de culture intensive de maïs, de jachères, avec une remise en état partielle en terrains agricoles. |
| Patrimoine architectural, historique | L | 0 | Aucun monument ou site historique n'est concerné par le projet. |
| Paysages | L | 0 | Hors du périmètre UNESCO du Val de Loire. Clairière à topographie plane, au sein d'un important massif boisé, non perceptible depuis la vallée de la Loire (à plus d'un kilomètre du projet). |
| Odeurs | L | 0 | Aucune odeur ne sera émise par les installations. |
| Emissions lumineuses | L | 0 | L'activité ayant lieu principalement de jour, les émissions lumineuses générées par le projet restent limitées. |
| Trafic routier | E | 0 | Accès au site depuis la RD 960 par un chemin d'exploitation franchissant la voie ferrée, puis par un chemin aménagé au Nord de l'étang. |
| Sécurité et salubrité publique | L | 0 | Proximité de la voie ferrée ORLEANS/GIEN. |
| Santé | L | 0 | Sans risque notable vis à vis de la santé humaine. |
| Bruit | E | + | Evolution d'engins dans la zone d'extraction (décapage, extraction, remise en état), fonctionnement de l'installation de traitement, chargement de camions. |
| Autres | L | 0 | |

***Etendue du territoire impactée :**

E : ensemble du territoire / L : localement / NC : pas d'informations

****Hiérarchisation des enjeux :**

+++ : très fort / ++ fort / + présent mais faible / 0 pas concerné