



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFECTURE D'INDRE-ET-LOIRE

Direction Régionale de l'Environnement, de
l'aménagement, et du Logement - Centre

Parçay-Meslay, le

6. 04 2010

Unité Territoriale d'Indre et Loire

Référence : GCMAPAUTO

Affaire suivie par :

gregory.cathelin@developpement-durable.gouv.fr

Tél. 02 47 46 49 22 - Fax : 02 47 44 63 89

Vérifié par :

Monsieur le Directeur Régional de l'Industrie,
de la Recherche et de l'Environnement

à

Monsieur le Préfet d'Indre-et-Loire
Bureau de l'Environnement et de l'Urbanisme
37925 TOURS Cedex 9

Objet : Installations Classées – demande d'autorisation en date du 21 novembre 2007 de la
Société des Carrières du Mans.

Ouverture et exploitation d'une carrière à ciel ouvert de sables cénomaniens et sénoniens au
lieu-dit « Les Bois Guillains » sur la commune de LOUESTAULT.

REF : Votre transmission en date du 23 novembre 2007

P.J. : 1 (projet d'arrêté préfectoral d'autorisation)

RAPPORT DE L' INSPECTEUR DES INSTALLATIONS CLASSEES

Par lettre en date du 21 novembre 2007, Monsieur _____, agissant en qualité de gérant
de la Société des Carrières du Mans, dont le siège social est actuellement situé Zone Artisanale du
Coutier – 72400 CHERRE, sollicite l'autorisation d'ouvrir et d'exploiter une carrière de sables
cénomaniens et sénoniens sur les parcelles cadastrées section B n° 84p, n° 107, n° 108p, et n° 109p, au
lieu-dit « Les Bois Guillains », sur la commune de LOUESTAULT.

A cet effet, un dossier, auquel ont été annexées notamment une étude d'impact et une étude de
dangers, a été réceptionné le 21 novembre 2007, complété le 11 juillet 2008, et reconnu recevable par
le service d'inspection le 11 août 2008. Le dossier ayant été ajourné lors de la Commission
Départementale de la Nature des paysages et des Sites du 30 novembre 2009 dans l'attente de
compléments d'informations sur les aspects hydrologiques et hydrogéologiques, l'exploitant a
complété son dossier le 1^{er} mars 2010 par la réalisation de deux nouvelles études.

Groupe de Subdivisions d'Indre-et-Loire

Z.A. n° 2 « Les Ailes »

25-26 rue des Ailes

37210 Parçay-Meslay

Tél. : 02 47 46 47 00 – Fax : 02 47 44 63 89

<http://www.centre.drire.gouv.fr>



I.OBJET DE LA DEMANDE

I.1 Nature et volume des activités

Rubrique de la nomenclature (ICPE)	Libellé	Volume d'activité	Régime	Rayon d'affichage
2510.1	Exploitation de Carrières	Production maximale : 300 000 t/an	A	3 km
2515.1	Broyage, concassage, criblage,, tamisage, mélange de pierres, cailloux, minerais et autres produits minéraux naturels ou artificiels	Puissance installée : 210 kW	A	2 km

Ouvrage de prélèvement d'eau :

Rubrique de la nomenclature (Loi sur l'eau)	Libellé	Volume d'activité	Régime	Rayon d'affichage
1120	Prélèvements permanents ou temporaires issus d'un forage, puits ou ouvrage souterrain dans un système aquifère, à l'exclusion de nappes d'accompagnement de cours d'eau, par pompage, drainage, dérivation, ou tout autre procédé, le volume	Volume total à prélever : 32900 m³/an	D	

I.2 Description du projet et historique

Pour répondre aux besoins d'approvisionnement en matériaux du marché du bâtiment et des travaux publics, la Société des Carrières du Mans a déposé une demande d'ouverture et d'autorisation d'exploiter en fouille sèche une carrière à ciel ouvert de sables cénomaniens et sénoniens au lieu-dit « Les Bois Guillains », sur les parcelles cadastrées section B n° 84p, n° 107, n° 108p, et n° 109p, sur le territoire de la commune de LOUESTAULT.

Ces parcelles appartenant à un propriétaire unique, la société SCI La Boulaye, leur exploitation doit nécessairement s'accompagner d'un contrat de forage passé avec ce dernier.

La commune de LOUESTAULT est par ailleurs en cours d'élaboration de son Plan Local d'Urbanisme (PLU), dont le futur projet intègre dans une zone permettant l'activité extractive les parcelles visées par la demande d'autorisation d'exploiter mentionnée ci-dessus.

Aucune ligne électrique ni de câble téléphonique souterrain ne traverse l'exploitation projetée.

Le projet concerné par cette demande est inclus dans le massif forestier de la forêt de Beaumont-la-Ronce. Il nécessite par conséquent l'obtention par le pétitionnaire d'une autorisation de défrichement.

A noter que le projet du pétitionnaire prévoit que :

- les sables utilisés à l'état brut alimentent les travaux de la Société des Carrières du Mans, ainsi que des chantiers exécutés par des entreprises locales de travaux publics et de bâtiment, l'ensemble de ces travaux consistant notamment à réaliser des remblais généraux pour les infrastructures routières et des remblais techniques pour les secteurs du bâtiment et du génie civil, ainsi qu'à substituer des déblais de tranchées de canalisations.
- les sables fabriqués issus du traitement des matériaux sont destinés à la fabrication de béton prêt à l'emploi, de produits préfabriqués en béton, et de mortiers hydrauliques utilisés dans le bâtiment et les travaux de génie civil.

L'emprise des parcelles concernées par l'exploitation envisagée couvre une superficie globale d'19 ha 49a 31 ca, dont 17 ha 50a 80ca de surface exploitable. Le projet envisagé se situe notamment entre le bourg de MARRAY au Nord-est et le bourg de LOUESTAULT au Nord-Ouest, respectivement à 1,750 km et 2 km au plus près.

L'accès à la voirie publique se fait par la route départementale n° 29 en direction de BEAUMONT-LA-RONCE et TOURS au Sud, en direction de CHEMILLE-SUR-DEME et LE MANS au Nord.

Les campagnes de sondages réalisées sur le site ont montré une épaisseur des terres de découverte variant de 0,5 à 1,5 m et une épaisseur de gisement variant de 12 à 15 m en partie basse à 15 à 30 m en partie haute sur les parcelles concernées et dans les environs immédiats. Pour les parcelles concernées, le pétitionnaire prévoit de valoriser le gisement sur une hauteur moyenne d'11,5 m, soit jusqu'à la cote minimale de 120 m NGF (120 m NGF en partie basse du site, 127 m NGF en partie haute).

Le volume exploitable de matériaux à l'état brut a été estimé à environ 2 000 000 m³. Ceci représente environ 3 000 000 tonnes de matériaux, soit un tonnage moyen annuel d'environ 210 000 tonnes. La production annuelle maximale est fixée à 300 000 tonnes.

A noter que seule la moitié de cette production fera l'objet d'un traitement sans flocculant avant d'être commercialisée, les pertes en matériaux liées à ce traitement étant estimées à 10 %. A noter que l'efficacité de ce traitement a été confirmée par l'étude SOTRES réalisée à la demande de l'exploitant pour apporter le complément d'information sollicité par les membres de la Commission Départementale de la Nature des Paysages et des Sites. En effet, l'étude SOTRES fournie par l'exploitant confirme que compte tenu des tests effectués en laboratoire sur les sables de la carrière projetée, les qualités d'argile se révèlent très variées et ne sont pas propices à un traitement aux polymères, conduisant dans un tel cas à une surconsommation de coagulant. L'étude conclut en revanche qu'une décantation naturelle se révèle plus appropriée dans la mesure où les vitesses de décantation des argiles sont tout à fait satisfaisantes sur 90 % du gisement.

Pour ce faire, le pétitionnaire mettra en place une centrale de traitement d'une capacité de production de 120 tonnes/h, assurant criblage et lavage des matériaux. Ses éléments fonctionneront au moyen de moteurs thermiques alimentés par un groupe électrogène. Par ailleurs, le lavage des matériaux nécessitera un besoin instantané en eau de 250 m³/h. Il se fera par cyclonage, fonctionnant en circuit fermé, avec clarificateur. Deux bassins de stockage des boues de 6000 m³ chacun seront implantés, de même qu'un bassin tampon d'eau claire d'une capacité de 2000 m³ permettant de faire face aux besoins de pointe liés à la production en matériaux traités, ainsi qu'un forage d'appoint de 17,5 m³/h de débit fonctionnant 8h par jour, permettant ainsi de compenser les pertes en eau liées au

traitement. Le prélèvement annuel effectué à l'aide du forage mentionné dans le dossier de demande de l'exploitant se monterait, annuellement, à 32 900 m³ tel que le dossier le suggérait dans sa précédente version.

L'alimentation en eau potable du secteur du projet est assurée par le Syndicat d'Alimentation en Eau Potable de Marray. Le captage le plus proche alimentant le réseau exploite la nappe des sables cénomaniens. Il est situé au lieu-dit « La Pénissière », à une distance de 1160 m au Nord et en aval hydraulique du site projeté. A noter que le projet de la Société des Carrières du Mans se trouve en dehors du périmètre de protection de ce captage d'eau potable.

La durée de l'autorisation sollicitée est de 15 ans, découpée en phases quinquennales, chaque phase faisant l'objet d'une remise en état l'année de son exploitation.

II. PRESENTATION DE L'EXPLOITATION

II.1. Environnement de l'exploitation

II.1.a. Topographie des lieux et occupation des sols

Le paysage du secteur de Louestault est de type rural, et s'il traduit une activité agricole intense, il est toutefois marqué par la présence de nombreuses zones boisées.

Les parcelles de l'exploitation projetée sont comprises entre les cotes 125 m NGF à la pointe Nord-Nord Ouest du site et 140 m NGF à la pointe Sud-Sud Est. Elles sont par ailleurs situées sur le versant orienté Est-Ouest, contrefort du plateau de Beaumont-la-Ronce qui s'étend au Sud entre les altitudes 160 et 180 m NGF. La zone concernée est entièrement recouverte par la Forêt de Beaumont-la-Ronce dont les Bois Guillains occupent une faible part. Par conséquent, l'exploitation projetée ne sera pas visible des habitations alentours, ni de la route départementale n° 29.

Au Nord, le projet domine la vallée de la Dême qui coule à 1,2 km et à une altitude de 100 m NGF.

II.1.b. Patrimoine naturel

L'exploitation projetée se trouve à proximité de trois ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique), toutefois respectivement éloignées de 2,5 km, 3 km, et 5,5 km :

- ZNIEFF de type 1 des Landes de la Forêt de Beaumont-la-Ronce située au Sud-Sud Est ;
- ZNIEFF de type 1 des Buttes tourbeuses de Montifray située à l'Ouest-Sud Ouest ;
- ZNIEFF de type 1 de l'Etang de la Forêt de Beaumont-la-Ronce située sur le territoire de la commune de Saint-Laurent-en-Gâtines, au Sud Est.

Elle n'est pas non plus concernée par d'autres inventaires, mesures de gestion ou de protection du milieu naturel ou de paysage (tels que NATURA 2000, Parcs naturels,)

II.1.c. Patrimoine archéologique

Aucune découverte d'intérêt archéologique n'a eu lieu jusqu'à ce jour dans les Bois Guillains ni dans les parcelles environnantes.

II.1.d. Habitat

Les parcelles concernées par le projet forment un ensemble homogène, parfaitement isolé des agglomérations environnantes et des concentrations d'habitat occasionnelles. L'exploitation projetée ne comprend aucune habitation dans un périmètre de 770 m au plus près des limites des parcelles exploitées. Ce n'est qu'à cette distance qu'apparaît la première habitation, au Nord Ouest du site, au lieu-dit « La Cassine ». Par ailleurs, aucune habitation n'est située à moins de 870 m de la centrale de traitement, à savoir au lieu-dit « La Guillonnière ».

Il est à noter que les pôles de logements futurs resteront situés au moins à 700 m des limites des parcelles exploitées.

II.1.e. Flore et Faune

Comme vu précédemment, la zone d'étude n'est pas située en Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Floristique et Faunistique. Un relevé floristique et faunistique a cependant été effectué fin mai 2006 et complété lors de différents passages sur le site, permettant de dresser un bilan de la valeur écologique des milieux étudiés.

Il en résulte que le site ne présente pas d'espèces végétales rares et protégées en région Centre. La flore y est caractéristique et banale dans ce type de milieu forestier sur substrat acide.

Par ailleurs, l'intérêt faunistique reste également très limité en raison du manque de diversité floristique de ce site. On ne dénombre pas, là non plus, d'espèces animales rares et protégées en région Centre.

II.1.f. Géologie

Les sables à extraire se tiennent dans les formations géologiques du Cénomaniens et du Sénonien du Crétacé supérieur, ces deux formations se retrouvant en contact sur le site de par la présence de la faille de Marray. Cet accident tectonique est notamment à l'origine de la topographie marquée du secteur.

Les campagnes de sondages réalisées sur le site ont montré une épaisseur des terres de découvertes variant de 0,5 à 1,5 m et une épaisseur de gisement variant de 12 à 15 m en partie basse (cote NGF de 125 à 135 m), à 15 à 30 m en partie haute (cote NGF de 135 à 140 m), sur les parcelles concernées et dans les environs immédiats.

II.1.g. Hydrologie et hydrogéologie

Seule la Dême, affluent en rive gauche du Loir, se trouve dans le secteur d'étude, à 1,2 km de l'exploitation projetée. Et si le site s'inscrit dans le bassin versant de ce cours d'eau, il n'y a pas de relation directe entre eux, aucun écoulement provenant de la forêt et alimentant le cours d'eau n'ayant été observé à ce jour.

D'un point de vue hydrogéologique, il existe deux aquifères principaux :

- La craie de Villedieu (Sénonien) et les tuffeaux du Turonien renferment une nappe libre drainée par les vallées se situant autour de la cote 105 m NGF au droit du projet, soit nettement au-dessous du niveau du plancher projeté de la sablière (120 m NGF) ;
- Les sables Cénomaniens renferment une nappe captive sous les marnes à Ostracées, nettement plus profonde que la précédente.

L'étude complémentaire réalisée par A. ... géologue et hydrogéologue, confirme que :

- le plancher de la carrière ne descendra pas plus bas que 120 m NGF en sa partie basse, à l'aplomb de la nappe du sénonien, l'épaisseur des formations sableuse puis crayeuses séparant le fond de l'excavation de la surface piézométrique de la nappe d'environ 15 m (cote de la nappe : 105 m).
- le plancher de la carrière en sa partie haute ne descendra pas sous la cote 125 m NGF à l'aplomb de la nappe cénomaniennne, l'épaisseur du terrain séparant le fond de l'excavation de la nappe de l'ordre de 47 m (cote de la nappe : 78 m NGF)

Aucun captage ou forage destiné à l'alimentation en eau potable ne se trouve sur le site concerné. De plus, les parcelles concernées ne font l'objet d'aucune contrainte liée à l'existence d'un périmètre de protection des forages d'alimentation en eau potable de la Pénissière situés à environ 1 km. A noter que le premier forage sollicitant la nappe libre du Turonien présente un débit de 15 m³/h, alors que le deuxième forage captant la nappe captive du Céno-manien présente un débit de 65 m³/h.

Cependant, une étude plus poussée a été réalisée par ... sur les conséquences du projet de forage de la carrière sur celui de la Pénissière (qui sollicite la nappe turonniennne). L'étude réalisée montre que le flux de la nappe turonniennne se fait du Sud-Est vers le Nord-Ouest, ce qui implique que le projet de forage de la carrière ne se trouve ni en amont, ni en aval direct du forage de la Pénissière. Son implantation sera latérale, à 1225 m vers l'Ouest de la ligne axiale de flux alimentant le forage de la Pénissière.

Par ailleurs, deux piézomètres seront implantés pour le contrôle de la qualité de l'eau, de part et d'autre de la faille de Marray, à savoir :

- au Nord de la faille, dans l'angle Nord-Est de l'emprise du projet de la carrière, près des installations fixes, un piézomètre de contrôle, profond de 35 à 40 m ;
- au Sud de la faille de Marray, là où le Céno-manien affleure, un piézomètre de contrôle, profond de 60 à 65 m.

II.2. Exploitation

II.2.a. Caractéristiques du gisement

Les matériaux extraits sont des sables, exploités sur une épaisseur moyenne de 11,5 m. Les terres de découverte ont une épaisseur moyenne d'un mètre. Elles seront stockées en merlons de faible hauteur, puis intégralement réutilisées lors de la remise en état du site.

I.2.b. Méthode d'exploitation

Les travaux se dérouleront sur une période globale de 15 ans, étant précisé que les travaux d'extraction et d'évacuation des matériaux sont prévus sur 14,5 ans, attendu que les derniers mois de l'autorisation permettront d'assurer la remise en état définitive du site.

L'extraction des matériaux se fera à ciel ouvert, en fouille sèche, au moyen d'engins de terrassement, l'activité débutant par l'aménagement des installations de traitement sur une superficie de 2 ha au sein de la parcelle cadastrée section B n° 84p. La zone des installations sera ensuite exploitée, en partie basse, à l'extrémité Nord du site, permettant la création de la plate-forme de stockage de la découverte et la mise en place des bassins de décantation. Les matériaux extraits seront donc dans un premier temps exportés bruts, cette phase représentant un peu plus d'une année d'exploitation.

Ensuite l'exploitation progressera phase par phase depuis le Nord vers le Sud par paliers successifs de 8 m orientées Est-Ouest, chaque phase d'exploitation donnant lieu successivement aux opérations suivantes :

- défrichage et arrachage des souches présentes sur la zone à extraire ;
- décapage de la terre de couverture sur l'emprise à exploiter au cours de la campagne et stockage en merlon sur le pourtour du site ;
- extraction du gisement de sable en fouille sèche par le biais de pelles mécaniques ;
- traitement d'une partie des matériaux ;
- chargement dans les camions bennes pour livraison ;
- rectification des talus périphériques à l'aide des matériaux de découverte de façon à obtenir une pente régulière de 30° par rapport à l'horizontale ;
- remblayage du plancher de la sablière à l'aide des stériles stockés au fur et à mesure des travaux d'extraction et des apports extérieurs de matériaux inertes ;
- égalisation de la surface de remblai et régalage de la terre végétale ;
- reboisement de la zone réaménagée, la parcelle retrouvant sa vocation initiale.

Le matériel nécessaire à l'exploitation comprendra une pelleteuse assurant l'extraction des matériaux, des tombereaux pour l'acheminement des matériaux vers la zone des installations, une centrale mobile de traitement (criblage, lavage), avec groupe électrogène de 150 KVA, un réservoir de 400 L de carburant (FOD) associé au groupe électrogène et disposé sur rétention, une chargeuse assurant le chargement des matériaux traités, et un pont bascule.

II.2.c. Conduite de l'exploitation

L'exploitation est programmée sur la base de trois phases quinquennales.

II.3. Remise en état

Les travaux de remise en état permettront de garantir la sécurité sur le site pendant et après l'exploitation, tout en assurant sa réintégration dans le paysage.

Les principes retenus pour la remise en état des terrains sont les suivants :

- rectifications des talus périphériques à l'aide des matériaux de découverte stockés sur site au fur et à mesure de l'exploitation des parcelles de façon à obtenir une pente régulière maximale de 30° par rapport à l'horizontale ;
- démontage des installations de traitement et des équipements annexes ;
- remblayage partiel du plancher de la sablière à l'aide des stériles stockés au fur et à mesure des travaux d'extraction et des apports extérieurs de matériaux inertes jusqu'à la cote de 125 m NGF en partie basse et de 140 m NGF en partie haute ;
- élimination de l'ensemble des déchets présents sur le site via des filières agréées ;
- rectification du plancher en pente douce pour favoriser l'évacuation des eaux de pluie ;
- dégriffage du sol en vue de le décompacter ;
- égalisation de la surface de remblai et régalage de la terre végétale sur une épaisseur d'au moins 1 m pour permettre aux arbres de haut jet de s'adapter ;
- reboisement de l'ensemble des parcelles précédemment exploitées.

Le reboisement sera réalisé par régénération naturelle et par semis d'essences déjà présentes sur le site d'un aspect volontairement irrégulier pour rappeler la situation initiale du site. Les surfaces régénérées seront par ailleurs protégées par une clôture électrique.

Le réaménagement de la carrière s'effectuera de façon coordonnée à l'activité extractive. Les garanties financières ont été calculées en conséquence.

III. PROCEDURE D'INSTRUCTION

La demande a été soumise à enquête publique et a fait l'objet d'une instruction administrative conformément aux dispositions des articles R. 512-14 et R. 512-21 du Code de l'Environnement.

III.1. Enquête publique

Les communes concernées par le rayon d'affichage prévu à l'article R. 512-14-III du Code de l'Environnement sont : CHEMILLE-SUR-DEME, MARRAY, LOUESTAULT, BEAUMONT-LA-RONCE.

L'enquête publique s'est déroulée du 13 octobre 2008 au 14 novembre 2008 en mairie de LOUESTAULT, M. [nom] ayant été désigné commissaire-enquêteur.

Le commissaire-enquêteur a rendu compte du déroulement de l'enquête le 16 décembre 2008. Dans son rapport sont notamment rappelés l'objet, la période concernée, ainsi que les dates et heures auxquelles il a tenu permanence. Y sont également indiquées les mesures de publicité et la composition du dossier soumis à l'enquête. Par ailleurs, il y mentionne avoir recueilli 14 observations sur le registre d'enquête. De plus, il précise avoir été rendu destinataire de 6 correspondances.

Parmi les 14 observations, 4 personnes sont opposées à la réalisation du projet pour les nuisances globales qu'il peut générer, dont une met particulièrement l'accent sur les moyens de protection des deux conduites d'eau potable chevauchées par la piste d'accès ainsi que sur les risques de pollution de la nappe phréatique, 6 personnes s'opposent au chemin choisi par l'exploitant pour accéder à la carrière, alors que 3 autres personnes ainsi que la Fédération Départementale de la Pêche ont souhaité obtenir de plus amples informations sur le projet et les mesures prises par l'exploitant pour réduire les effets de l'installation.

Les 6 correspondances mentionnent en revanche une opposition ferme à tout autre choix d'accès à la carrière que celui choisi par l'exploitant.

Le commissaire-enquêteur a communiqué le 24 novembre 2008 à M. [nom], agissant en tant que gérant de la Société des Carrières du Mans, le procès-verbal des observations recueillies au cours de l'enquête publique, ce dernier lui ayant adressé son mémoire en réponse par courrier en date du 8 décembre 2008.

Aux observations consignées dans le registre d'enquête, le pétitionnaire fait valoir :

- **S'agissant de l'opposition au chemin d'accès des camions prévu dans le cadre du projet :**

Qu'il maintient son choix sur la piste d'accès des camions tel qu'il apparaît dans le dossier dans la mesure où il offre de nombreux avantages comparés aux deux autres options envisagées. Il précise notamment que l'option choisie offre une très bonne visibilité de part et d'autre du carrefour constitué du chemin d'accès et de la route départementale n° 29, que la piste est entièrement projetée sur les sols appartenant à un seul et même propriétaire, en l'occurrence celui des parcelles concernées par le projet au contraire des autres options, que par ailleurs le chemin choisi existe déjà et qu'il suffit de l'aménager moyennant un défrichement peu important (600 m), au contraire des deux autres options (respectivement 1150 m et 1500 m).

- **S'agissant du passage de la piste au dessus de deux conduites d'eau potable :**

Que les deux conduites concernées seront parfaitement protégées mécaniquement par les moyens qui s'imposent dans ce cas, à savoir un renforcement de la structure de la piste par la mise en place de cavalier en béton, de coque de protection.

- **S'agissant des nuisances dues à la circulation des camions :**

Qu'un merlon de terre d'une hauteur de 2 m et d'une longueur de 300 m sera mis en place dans le cadre de la réalisation de la piste, constituant ainsi un écran acoustique permettant d'abaisser le niveau sonore de 4 à 5 dB ;

Qu'il s'engage à réaliser un revêtement goudronné de la piste sur une longueur de 900 m entre l'accès à la carrière et l'accès à la route départementale n° 29 pour éviter les envols de poussières, ce qu'il complètera, en tant que de besoin, par un arrosage au moyen d'un camion citerne équipé d'une rampe d'arrosage, tout en imposant une vitesse limitée des camions à 50 km/h ;

Qu'il réalisera par ailleurs un aménagement du carrefour constitué du chemin d'accès à la carrière et de la route départementale n° 29 à sa charge, qui comprendra notamment la mise en place de la signalisation routière nécessaire.

- S'agissant de l'incidence sur les eaux :

Que compte tenu de l'éloignement de la Dême, cette dernière ne pourra en aucun cas être impactée, et que par ailleurs il est prévu qu'un réseau de fossés dirigeant les eaux de ruissellement de la carrière vers un bassin d'orage dont l'emplacement sera défini préalablement à l'exploitation soit réalisé ;

Que le fond de fouille au plus bas de l'extraction se situera à 10 m minimum au-dessus de la nappe phréatique du turonien, épaisseur largement suffisante pour assurer sa protection ;

Que l'aire de remplissage sera étanche et équipée d'un bac décanteur déshuileur ;

Que les eaux usées sanitaires seront traitées par un dispositif individuel de traitement (fosse toutes eaux et épandage sous-terrain) ;

Que la citerne aérienne de stockage d'hydrocarbures (FOD) de 400 L associée au groupe électrogène reposera sur une aire étanche ;

Que la distribution en carburant des engins s'effectuera au moyen d'un camion citerne muni d'une pompe à arrêt automatique ;

Que toute décharge sauvage d'ordures ménagères ou de produits polluants sera évitée par la pose d'une clôture électrique en périphérie du chantier ;

Que les engins et les véhicules de transport de l'entreprise, conformes à la réglementation, sont en bon état et régulièrement entretenus ;

Qu'une consigne spéciale définissant les mesures à prendre en cas de fuites accidentelles sera rédigée et affichée sur site ;

Que les fines de lavage des matériaux seront dirigées vers les bassins de décantation ;

Que le forage sera effectué selon les règles en vigueur (foration jusqu'au turonien, tubage crépiné, cimentation réalisée jusqu'en tête d'ouvrage, tête d'ouvrage hermétiquement fermée d'un cadenas, margelle s'élevant de 50 cm au-dessus du terrain naturel).

- S'agissant des observations de la Fédération Départementale de la Pêche encore non abordées :

Qu'il est effectivement prévu des aménagements spécifiques dans le cadre de la remise en état du site telles que des dépressions localisées permettant la reproduction des batraciens en concertation avec le propriétaire des lieux et les organismes de protection de l'environnement ;

Que les boues résiduelles de traitement des sables, inertes, seront utilisées sur place dans le cadre du réaménagement du site au fur et à mesure de l'avancement de l'exploitation et mélangées aux terres de remblais, notamment pour l'aménagement des talus.

III.2. Avis du commissaire-enquêteur

Compte tenu des éléments d'informations recueillis au cours de l'enquête publique, des observations faites sur le dossier, des éléments d'informations apportés par le pétitionnaire et des mesures compensatoires mises en place par ce dernier préalablement et consécutivement à l'enquête publique, le commissaire-enquêteur émet un avis favorable à la demande d'autorisation de la Société des Carrières du Mans.

III.3. Avis des conseils municipaux

Conseil municipal de BEAUMONT-LA-RONCE

Le Conseil a, par délibération en date du 29 octobre 2008, émis un avis favorable sous condition expresse du respect de la législation en vigueur quant au code de la route, des limitations de tonnage des voiries communales environnantes, et de l'obligation d'emprunter la déviation poids lourds dans le contournement du village.

Conseil municipal de LOUESTAULT

Le conseil, par délibération en date du 11 novembre 2008, n'a pas émis d'avis mais demande à l'unanimité :

- le goudronnage de toute la voie empruntée par les camions de façon à éviter les envols de poussières ;
- un arrosage régulier obligatoire du chemin d'accès ;
- une limitation de vitesse significative, sur la départementale y compris ;
- un merlon beaucoup plus haut, à savoir de 3 m, végétalisé, pour réduire les nuisances sonores ;
- l'aménagement par l'exploitant du carrefour entre le chemin d'accès à la carrière et la route départementale n° 29 ;
- la protection par l'exploitant des deux canalisations d'eau potable traversant le chemin d'accès à la carrière ;
- la remise en état du site à l'aide de remblais régulièrement autorisés.

Conseil municipal de CHEMILLE-SUR-DEME

Le Conseil a, par délibération en date du 6 novembre 2008, émis un avis défavorable à la demande d'autorisation d'exploiter une carrière sur la commune de Louestault présentée par Société des Carrières du Mans considérant que la circulation dans Chemillé-sur-Deme ne peut supporter plus de poids lourds.

Conseil municipal du MARRAY

Le Conseil a, par délibération en date du 17 novembre 2008, émis un avis défavorable sur la base des éléments suivants :

- le prélèvement total de la ressource de matériaux du secteur ne peut être toléré pour les besoins réels et futurs du patrimoine ;
- le plancher de la carrière doit être à plus de 10 m au-dessus de la nappe phréatique du turonien pour limiter les risques ;
- le forage de la carrière est à remettre en cause de par son débit de prélèvement de 7 m³/h comparé au débit de 15 m³/h pour les besoins de la population de l'un des deux forages situé à moins d'un kilomètre au lieu-dit « La Pénissière » ;
- la circulation des camions doit se faire par l'intérieur des bois, avec pose d'enrobés sur l'intégralité du parcours pour diminuer les envols de poussières ;
- la surveillance de la qualité de l'air doit être confiée à l'agence LIGAIR et non à l'exploitant.

III.4. Avis des services consultés

Direction Régionale de l'Environnement

Par courrier en date du 2 décembre 2008, la DIREN a émis un avis défavorable portant principalement sur les éléments suivants :

- Du point de vue faunistique, l'étude présentée minimise les impacts temporaires de dérangement (défrichement, bruits dus à l'activité, trafic des véhicules) et de rupture partielle de la continuité écologique des milieux (particulièrement pour les espèces à faible rayon d'action comme les amphibiens). La DIREN précise qu'il convient que le pétitionnaire prenne des mesures de manière à réduire les effets de l'activité de la carrière en excluant les périodes de reproduction (mars à juin), pour les défrichements ;
- Sur le volet eau, la DIREN précise que le dossier ne présente aucun élément sur les caractéristiques des bassins de stockage des boues permettant d'apprécier leur profondeur et leur cote de fond au regard de la perméabilité du substrat. Rien ne permet de dire qu'il n'y aura pas d'infiltration dans le sol. D'autre part, il convient que les caractéristiques du bassin d'infiltration des eaux pluviales soient précisées, tout comme les caractéristiques physico-chimique du floculant utilisé pour le traitement des matériaux au regard des risques associés en lien avec la protection du milieu aquatique.
- Sur les conditions de remise en état, l'étude ne fait pas mention du sort du forage et des piézomètres. Des précisions doivent être apportées à cet égard.

Par courrier du 23 juillet 2009, consécutivement au mémoire en réponse de l'exploitant du 23 février 2009, la DIREN a émis un avis favorable sous réserve que le forage et les piézomètres soient comblés dans les règles de l'art à l'issue de l'exploitation de la carrière dans le cadre de la remise en état du site.

Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales

Par courrier en date du 5 décembre 2008, la DDASS déclare ne pas pouvoir émettre d'avis quant au dossier présenté par la Société des Carrières du Mans dans la mesure où l'avis de l'hydrogéologue n'est pas joint au dossier.

Délégation inter-services de l'eau et de la nature

Par courrier en date du 5 novembre 2008, la délégation inter-services de l'eau et de la nature formule les remarques suivantes :

- le terrain projeté est recouvert par un boisement nécessitant une autorisation de défrichement en vue de son exploitation ;
- un boisement compensateur devra être envisagé compte tenu de la surface défrichée.

Direction Départementale de l'Équipement

Par courrier en date du 1^{er} décembre 2008, la DDE a émis un avis favorable en rappelant cependant la nécessité absolue d'une compatibilité totale du projet avec le PLU, notamment au niveau du chemin d'accès à la carrière.

Service Départemental d'Incendie et de Secours

Par courrier en date du 23 octobre 2008, le SDIS précise que l'étude présentée par l'exploitant permet de mettre en évidence, au regard des risques d'incendie, d'explosion, et de pollution, la réalisation adaptée de mesures constructives en matière de prévention et de prévision liées aux activités d'exploitation de carrière, notamment au travers de l'aménagement du bassin des eaux claires comme moyen de défense contre l'incendie.

Service Interministériel de Défense et de Protection Civile

Par courrier en date du 16 octobre 2008, le SIDPC n'a formulé aucune observation.

Service Départemental de l'Architecture et du Patrimoine

Sauf erreur, le SDAP n'a pas émis d'avis.

III.5. Autres avis

Conseil Général d'Indre-et-Loire

Le Conseil Général a, par courrier en date du 23 septembre 2008, formulé un avis favorable, sous réserve de l'application par l'exploitant des recommandations et des mesures énoncées ci-dessous :

- un état des lieux de la chaussée de la route départementale n° 29 devra être fait avant la mise en exploitation de la carrière, la giration des camions entraînant par la suite une dégradation de l'enduit bi-couche double gravillonnage 6/10-4/6 ;
- en application de l'article L131-8 du code de la voirie routière, une contribution devra être versée au Département par le bénéficiaire de l'autorisation, correspondant au coût du renforcement localisé de la chaussée de la route départementale n° 29, afin d'en éviter la dégradation par les camions (montant estimé : 12 000 euros)
- la priorité de la route départementale 29 devra être protégée par un stop implanté sur la piste ;
- une patte d'oie devra être aménagée au départ de la piste, suffisamment large pour que deux camions se croisent à cet endroit ;
- des bordures de type 2 devront être mises en place de chaque côté de la patte d'oie afin de protéger les abords du chemin d'accès et en particulier le fossé collecteur côté Nord ;
- une piste en béton bitumeux sur une longueur de 150 m devra être réalisée afin que les roues des camions se nettoient avant l'accès à la route départementale n° 29 ;
- le plan du projet devra être transmis au Service Territorial Nord-Ouest du Conseil Général.

Hydrogéologue agréé

Par courrier en date du 16 novembre 2008, Hydrogéologue agréé souligne, après examen du dossier, qu'il convient d'exiger que les floculants utilisés pour le traitement des matériaux ne contiennent pas plus de 250 ppm de monomère, concentration conforme à celle requise pour la qualité des eaux destinées à la consommation humaine.

Il souligne également que le stock de floculant doit être fait sur une aire couverte.

Enfin, il précise que le suivi de la qualité des eaux souterraines, outre les paramètres habituels, doit intégrer l'acrylamide monomère pour le forage du site ainsi que dans les piézomètres de contrôle de la qualité des eaux.

III.6. Réponses apportées par le pétitionnaire

Les observations formulées par les différents services administratifs et les conseils municipaux ont été transmises au pétitionnaire qui y a répondues par courrier, respectivement en date du 8 décembre 2008, du 23 février 2009, et du 30 octobre 2009, comme indiqué ci-dessous, lorsque qu'il n'y avait pas déjà répondu au travers de son mémoire en réponse au commissaire enquêteur.

Il précise, notamment pour répondre aux observations du Conseil Général d'Indre-et-Loire, qu'il s'engage à effectuer les travaux d'aménagements de la sortie du chemin d'accès à la carrière sur

la route départementale n° 29 par ses soins et sa charge, conformément aux conditions édictées par le Conseil Général.

En outre, il spécifie, notamment pour répondre aux observations de la DIREN, que les opérations de défrichement seront réalisées en dehors des périodes de reproduction des amphibiens, que le traitement des matériaux sera effectué par un dispositif de cyclonage sans usage de flocculant ou autre produit, que la cote du fond de bassin (126 m NGF) et la cote de la nappe phréatique (110 m NGF) laisse une couche tampon d'environ 16 m faisant office de protection filtrante suffisante.

Enfin, notamment pour répondre aux observations du conseil municipal de Louestault concernant les apports de matériaux utilisés pour la remise en état de la carrière, le pétitionnaire s'engage à n'utiliser que des remblais inertes en provenances de chantiers de terrassements, conformément aux dispositions réglementaires (article 12.3 de l'arrêté du 22 septembre 1994 relatif à l'exploitation de carrières), qui précisent que :

- les matériaux inertes d'apport extérieur seront préalablement triés et contrôlés avant utilisation sur le site d'exploitation ;
- les apports seront accompagnés d'un bordereau de suivi qui indiquera la provenance, la quantité, les caractéristiques, et les moyens de transport utilisés ;
- un registre des bordereaux de suivi sera tenu à jour par l'exploitant, ces documents étant tenus à la disposition de l'inspecteur des installations classées.

IV. MESURES PRISES POUR PRÉSERVER L'ENVIRONNEMENT DU SITE

IV.1. Patrimoines naturel et archéologique

Le site et alentours concernés par l'exploitation de la carrière ne semblent pas représenter d'intérêt particulier pour le patrimoine naturel et archéologique. Néanmoins, l'exploitant devra veiller au strict respect de ses obligations quant à la préservation des découvertes éventuelles (article 3.4.3 du projet de prescriptions).

IV.2. Paysage, faune, flore

Il est rappelé que l'impact visuel du site exploité sera quasiment nul du fait d'une surface d'extraction compacte et peu étendue dissimulée par la végétation arborescente alentour maintenue sur une largeur de 300 mètres depuis l'orée du bois jusqu'à la zone d'exploitation.

Par ailleurs, en complément de l'environnement boisé, des merlons de terre de découverte végétalisés de deux mètres de hauteur seront créés en périphérie des zones exploitées et le long du chemin d'accès à la carrière (articles 3.1.3 et 3.6.1 du projet de prescriptions). De plus, les stocks de matériaux, limités au strict minimum, seront disposés sur le carreau de la carrière, de façon à minimiser leur visibilité.

S'agissant de la faune, l'exploitant s'est engagé à réaliser les opérations de défrichement en dehors des périodes de reproduction des amphibiens. La découverte sera en outre réalisée au fur et à mesure de l'avancement du chantier, évitant ainsi une destruction systématique du couvert végétal, et permettant à une population de micromammifères notamment de se réfugier sur le territoire voisin.

S'agissant de la flore, rappelons qu'aucune espèce protégée n'a été identifiée lors de l'étude menée par l'exploitant. Le boisement périphérique sera entièrement conservé au-delà de la bande réglementaire des dix mètres non-exploitées. Le projet de remise en état prévoit un reboisement du site exploité, le milieu retrouvant ainsi son équilibre naturel initial.

IV.3. Eau

Afin de maîtriser les eaux de ruissellement du site, l'exploitant prévoit qu'un réseau de fossés les dirige vers un bassin d'orage implanté préalablement à l'exploitation en point bas du site (article 3.1.4 du projet de prescriptions)

Afin de protéger la nappe phréatique du turonien, le fond de fouille, au plus bas de l'extraction, se situera maximum à 10 m au-dessus de cette dernière.

Les fines de lavage des matériaux seront dirigées vers les bassins de décantation, le forage sera effectué selon les règles en vigueur (foration jusqu'au turonien, tubage crépiné, cimentation réalisée jusqu'en tête d'ouvrage, tête d'ouvrage hermétiquement fermée d'un cadenas, margelle s'élevant de 50 cm au-dessus du terrain naturel).

Par ailleurs, trois piézomètres seront mis en place avant le démarrage des travaux d'exploitation, soit un en amont hydraulique du projet et deux en aval permettant de contrôler le niveau de la nappe turonienne, et d'assurer une surveillance trimestrielle des eaux dont les résultats seront tenus à la disposition de l'inspection des installations classées. Ces dispositions sont prévues à l'article 3.5.1.4 du projet de prescriptions.

Afin d'éviter toute pollution accidentelle, la citerne aérienne de stockage d'hydrocarbures (FOD) de 400 L associée au groupe électrogène reposera sur une aire étanche faisant rétention, l'aire de remplissage sera étanche et équipée d'un bac décanteur déshuileur, la distribution en carburant des engins s'effectuera au moyen d'un camion citerne muni d'une pompe à arrêt automatique. (article 3.5.1.1 du projet de prescription)

Une consigne spéciale définissant les mesures à prendre en cas de fuites accidentelles sera rédigée et affichée sur site

Les eaux usées domestiques sont évacuées ou traitées conformément au code de la Santé publique (article 3.5.1.3 du projet de prescriptions).

Toute décharge sauvage d'ordures ménagères ou de produits polluants sera évitée par la pose d'une clôture électrique en périphérie du chantier.

IV.4. Air

L'extraction des matériaux à sec, leur manipulation, leur traitement et leur transport sont autant de sources potentielles d'émissions de poussières.

Toutefois, le nombre limité d'engins de chantier ainsi que la localisation relativement isolée du site, par ailleurs dissimulé au milieu des bois, conduisent à relativiser le phénomène.

En tout état de cause, l'exploitant procède en tant que de besoin à l'arrosage des voies de circulation au sein même du site d'extraction, ainsi que sur la piste d'accès à la carrière. Rappelons que l'exploitant s'est engagé à goudronner le chemin d'accès sur 900 m, ainsi qu'à limiter la vitesse des véhicules à 50 km/h.

De plus, les merlons disposés le long des voies de communication contribueront au confinement des envols éventuels de poussières dans le site. Enfin, un contrôle annuel des retombées de poussières aux abords du site sera effectué (article 3.5.2.1 du projet de prescriptions).

L'activité des engins de chantiers constitue également une source de pollution de l'air par les gaz d'échappement des moteurs diesel. Toutefois, les mêmes considérations (le nombre limité d'engins), permettent d'affirmer qu'il ne s'agit pas là d'une pollution notable.

Précisons que ce type d'activité ne génère pas de fumées ou odeurs hormis celles, très ponctuelles, liées au fonctionnement des moteurs diesel.

IV.5. Déchets

L'activité extractive ne génère pas de déchets de production au sens de la réglementation, l'intégralité des matériaux extraits étant généralement acheminée vers les installations de traitement, puis évacuée par camions vers le marché local. Les seuls déchets résultent :

- du petit entretien des engins (chiffons, bidons d'huile vides...)
- de la présence de personnel sur le site (papiers, cartons, plastiques...)

L'exploitant mettra en place une collecte spécifique où les déchets sont stockés en récipients étanches et sur rétention si nécessaire avant d'être dirigés vers des filières d'élimination autorisées (article 3.5.3.3 du projet de prescriptions).

IV.6. Remblaiement

L'exploitant se propose de remblayer partiellement l'emprise de la carrière à l'aide des refus issus de l'exploitation de la carrière, de matériaux inertes, et de terre de découverte.

Concernant les apports de matériaux utilisés pour la remise en état de la carrière, le pétitionnaire s'engage à n'utiliser que des remblais inertes en provenances de chantiers de terrassements, conformément aux dispositions réglementaires à savoir :

- les matériaux inertes d'apport extérieur seront préalablement triés et contrôlés avant utilisation sur le site d'exploitation ;
- les apports seront accompagnés d'un bordereau de suivi qui indiquera la provenance, la quantité, les caractéristiques, et les moyens de transport utilisés ;
- un registre des bordereaux de suivi sera tenu à jour par l'exploitant, ces documents étant tenus à la disposition de l'inspecteur des installations classées.

IV.7. Bruit

L'extraction des matériaux et leur transport par des engins de chantier constituent les principales sources de bruit. Il s'agit principalement de bruits fluctuants et continus (pelle mécanique) ou de bruits transitoires (transport des matériaux par camions).

Le matériel nécessaire à l'exploitation comprendra une pelleteuse assurant l'extraction des matériaux, des tombereaux pour l'acheminement des matériaux vers la zone des installations, une centrale mobile de traitement (criblage, lavage), avec groupe électrogène de 150 KVA, une chargeuse assurant le chargement des matériaux traités, et un pont bascule. Les écrans phoniques constitués des merlons, autour de la carrière et le long du chemin d'accès, le boisement périphérique à la carrière, et l'effet réducteur lié à la position en fond de fouille des engins, suffisent à éviter tout désagrément aux riverains.

Les émissions sonores de l'installation n'engendreront pas une émergence supérieure à 5 dB(A). (article 3.5.4.5 du projet de prescriptions).

IV.8. Hygiène et sécurité

Les activités de carrière comportent certains risques pour la santé des salariés. Il s'agit principalement des pathologies liées à l'inhalation de poussières ou à une exposition importante au

bruit. Indépendamment des mesures de prévention visant à réduire les émissions de poussières dans les atmosphères de travail, le personnel concerné fait l'objet d'une information et d'un suivi médical individuel. De même, les agents exposés au bruit sont suivis médicalement.

S'agissant du public, les mesures de prévention consistent en l'implantation d'une clôture ou d'un merlon aux endroits les plus dangereux, la fermeture des accès en dehors des périodes d'activité, ainsi que la signalisation des zones à risque par des pancartes (article 3.6.1 du projet de prescriptions).

V. CONCLUSION ET PROPOSITION

Il est à préciser que la Société des Carrières du Mans exploite déjà 8 carrières (7 en Sarthe, 1 dans le Loir-et-Cher), dont le début d'exploitation a été autorisé entre 1992 et 2004, pour des matériaux divers, à savoir la marne, le sable, le grès, le calcaire, et les alluvions, sur des périodes de 10 à 20 ans.

L'exploitation de sables sur les parcelles cadastrées section B n° 84p, n° 107, n° 108p, et n° 109p, au lieu-dit « Les Bois Guillains », sur la commune de LOUESTAULT, permettrait notamment à la Société des Carrières du Mans de répondre aux besoins d'approvisionnement en matériaux du marché du bâtiment et des travaux publics locaux.

Sur la base des éléments ci-dessus, la Société des Carrières du Mans sollicite l'autorisation d'exploiter le site mentionné en objet.

La demande présentée par l'exploitant et le contenu de son dossier, de par les compléments apportés au cours de l'instruction, permettent d'envisager une exploitation raisonnée, notamment de par son engagement à respecter les points suivants :

- l'exploitant veillera au strict respect de ses obligations quant à la préservation des découvertes archéologiques éventuelles ;
- les opérations de défrichement des parcelles à exploiter seront réalisées en dehors des périodes de reproduction des amphibiens ;
- un réseau de fossés sera créé, permettant de diriger les eaux de ruissellement vers un bassin d'orage implanté préalablement à l'exploitation en point bas du site ;
- une différence de 10 m entre la cote supérieure de la nappe phréatique du turonien et la cote de fond de fouille de la carrière sera respectée ;
- un suivi piézométrique de la nappe phréatique du turonien sera assuré selon les conditions du projet d'arrêté préfectoral, à savoir qu'il sera implanté trois piézomètres au droit du site d'exploitation ;
- le traitement des matériaux s'effectuera sans utilisation de flocculant ;
- les fines de lavage des matériaux seront dirigées vers les bassins de décantation ;
- le forage sera réalisé selon les règles de l'art ;
- la citerne aérienne de stockage d'hydrocarbures (FOD) de 400 L associée au groupe électrogène reposera sur une aire étanche faisant rétention, et les manipulations de produits seront faites sur des zones étanches reliées à un séparateur d'hydrocarbures ;
- les eaux usées domestiques seront évacuées ou traitées conformément au code de la Santé publique ;
- les déchets seront stockés en récipients étanches et sur rétention si nécessaire avant d'être éliminés via des filières d'élimination régulièrement autorisées ;
- des merlons végétalisés en périphérie du site exploité visant à la fois à réduire les émissions sonores et interdire l'accès au site aux personnes extérieures seront implantés ;
- le chemin d'accès à la carrière sera goudronné sur une distance de 900 m, alors que le carrefour entre le chemin d'accès à la carrière et la route départementale n° 29 sera aménagé selon les recommandations qui ont été faites à l'exploitant ;

- seuls des remblais inertes en provenances de chantiers de terrassements seront utilisés dans le cadre de la remise en état du site, en plus des refus d'exploitation et des terres de découverte.

Compte tenu de l'ensemble de ces éléments, et conformément à l'article R. 512-25 du Code de l'Environnement, l'Inspection des Installations Classées propose aux membres de la Commission Départementale de la Nature, des Paysages et des Sites, d'émettre un avis favorable à la demande d'autorisation sollicitée par la Société des Carrières du Mans, sous réserve du respect des prescriptions objet du projet d'arrêté joint au présent rapport.


L'Inspecteur des Installations Classées



Vu, adopté et transmis à M. le Préfet d'Indre-et-Loire - Bureau de l'Environnement et de l'Urbanisme,

PARÇAY-MESLAY, le 2 avril 2010

**Pour le Directeur, et par délégation,
La Chef de la Subdivision
Risques chroniques et déchets**



Copie : DREAL Centre - SEIR

Commune de
CHEMILLE SUR DEME

Commune de
Louestault

Commune de
Marray

Commune de
BEAUMONT LA FORCE

Forêt de Beaumont

Rayon d'attente 3 Km

