

### PREFET DE LA REGION PAYS DE LA LOIRE

Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement des Pays de la Loire

Nantes, le 17 FEV. 2016

# AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE

sur le projet de création d'une nouvelle carrière à ciel ouvert de sables et d'argile au lieu-dit "Malpaire" sur la commune de PRECIGNE

#### Département de la Sarthe

#### - SAS MALPAIRE -

La demande porte sur la création d'une carrière de sables et d'argile se situant sur la commune de Précigné, déposée par la SAS MALPAIRE.

Ce projet est à la fois soumis à étude d'impact au titre des installations classées pour l'environnement et au titre du défrichement. L'autorité environnementale a été saisie pour avis unique sur ces deux procédures. Le présent avis porte donc sur la qualité des deux dossiers, en particulier de leur étude d'impact commune, et sur la prise en compte de l'environnement dans le projet.

Il ne préjuge ni des décisions finales, ni des éventuelles prescriptions environnementales associées aux autorisations qui seront apportées ultérieurement conformément aux procédures relatives aux installations classées pour la protection de l'environnement et au défrichement.

#### 1 - Présentation du projet

La SAS MALPAIRE, sollicite, pour une durée de 25 ans, l'exploitation d'une nouvelle carrière de sables et d'argile sur le territoire de la commune de Précigné, au lieu-dit "Malpaire". Les parcelles concernées par le projet sont constituées d'un massif boisé dénommé "forêt de Malpaire".

Le site d'implantation comprend deux zones d'extraction, séparées par la RD 24. Au nord se situe la zone d'extraction des sables et au sud celle des argiles. Les terrains concernés par la demande s'étendent au total sur un peu plus de 63 ha. La surface concernée par l'extraction pour les deux sites est d'environ 54 ha.

En provenance de l'A11 à la sortie de Durtal, l'accès à la carrière s'effectuera par les routes départementales 859, puis 59 en direction de la Chapelle d'Aligné. La carrière sera ensuite desservie par la RD24 en direction de Précigné qui sépare le site en deux.

#### Conditions d'exploitation

Deux gisements sont exploités sur le site : du sable et de l'argile. Les réserves exploitables de matériaux sont de 960 000 tonnes pour le sable et de 2 760 000 tonnes pour l'argile. La production annuelle maximale sollicitée est de 60 000 tonnes pour le sable, de 150 000 tonnes pour l'argile, pour une production moyenne respective de 40 000 tonnes et 115 000 tonnes.

L'extraction des matériaux va se dérouler de la manière suivante :

- le défrichement des arbres et arbustes se fera à l'aide de la pelle mécanique. Les boisements contenus dans les délaissés réglementaires de 10 mètres seront maintenus pour conserver les fonctions de refuge de l'avifaune et d'écrans boisés. Une bande boisée sera maintenue le long de l'allée forestière dans la zone d'extraction des argiles ;
- le décapage sélectif des terres de découverte (terres végétales et stériles de découverte) est effectué préalablement à l'exploitation (0,3 m dans la zone d'extraction des sables et de 0,5 m dans la zone d'extraction des argiles). Ces terres sont ensuite préservées et stockées temporairement sur le site sous forme de merlon de 2 mètres de hauteur dans l'attente de leur réutilisation pour la remise en état des terrains lors du réaménagement. Le décapage est réalisé par une campagne de un mois par an à l'aide d'une pelle et d'un tombereau par zone;
- l'extraction sera réalisée à ciel ouvert, hors eau pour les argiles et en eau sans rabattement de nappe pour les sables, à l'aide d'une pelle mécanique. Elle est organisée en palier de 5 à 6 mètres de hauteur maximum, les fronts auront une pente comprise entre 30° et 45°.

L'exploitation ne descendra pas au-dessous de 35 m NGF.

L'exploitation des excavations sera réalisée par campagnes :

- 2 campagnes de un mois par an pour l'extraction des sables,
- 1 campagne de trois mois par an pour l'extraction des argiles (mai-juin-juillet)

Durant l'exploitation, les banquettes (également la zone de circulation en fond de fouille) présenteront une largeur minimale de 10m pour garantir le passage des véhicules en toute sécurité.

#### Traitement et évacuation des matériaux

Le tout-venant extrait sera mis en cordon par la pelle pour égouttage.

Les argiles sont évacuées directement et sans traitement après mise en cordon par la pelle pour égouttage.

Les sables sont traités au moyen d'un crible mobile, alimenté par un moteur thermique et sans raccord au réseau électrique. Il sera mis en place sur la zone nord, alimenté en matériaux par un tombereau et présent sur site lors des campagnes. Il permettra d'effectuer une coupure homogène à 0-6 mm.

La pelle mécanique est utilisée pour évacuer les matériaux et les charger dans les camions. La quantité de matériaux sera mesurée au moyen d'un pont-bascule.

L'exploitant prévoit d'utiliser des déchets extérieurs inertes pour le remblaiement et la remise en état de la carrière. Il estime son besoin en déchets extérieurs inertes de l'ordre de 2 050 000 m³ sur les 25 années d'exploitation, ce qui représente environ 82 000 m³ par an.

Les installations projetées relèvent du régime de l'autorisation prévue à l'article L 512-1 du code de l'environnement, au titre des rubriques listées dans le tableau ci-dessous.

Rubrique	Désignation des activités	Grandeur caractéristique	Régime	Rayon d'affichage	Situation administrative *
2510-1	Exploitation de carrière	Superficie totale de la carrière = 63ha 18a 71ca équivalent à 631 871 m² Superficie d'extraction = 54ha 01a 49ca équivalent à 540 149 m² quantité maximale de matériaux à commercialiser par an = 210 000 tonnes quantité moyenne de matériaux à commercialiser par an = 155 000 tonnes	Autorisation	3 km	(d)
2515-1 - C	Installation de broyage, concassage, cribiage	Puissance maximum installée de l'ensemble des machines concourant au fonctionnement de l'installation (crible) = 105 kW	Déclaration	-	(d)
2517	Station de transit de produits minéraux ou de déchets non dangereux inertes, autres que ceux visés par d'autres rubriques	Superficie de la station de transit entre 5 000 m² et 10 000 m²	Déclaration		(d)

<sup>\*</sup> Au vu des informations disponibles, la situation administrative des installations déjà exploitées ou dont l'exploitation est projetée est repérée de la façon suivante :

- (a) Installations bénéficiant du régime de l'antériorité
- (b) Installations dont l'exploitation a déjà été autorisée
- (c) Installations exploitées sans l'autorisation requise
- (d) Installations non encore exploitées pour lesquelles l'autorisation est sollicitée
- (e) Installations dont l'exploitation a cessé

La portée de la demande concerne les installations repérées (d).

D'autres installations projetées relèvent de la loi sur l'eau (article L.214-1 à L.214-3 du code de l'environnement).

Rubrique	Désignation des activités	Grandeur caractéristique	Régime
2.1.5.0	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol	Superficie totale de la carrière = 63 ha 18 a 71 ca équivalent à 631 871 m²	Autorisation
3.3.1.0	Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais	Destruction de 10,7 ha de zone humide	Autorisation
3.2.3.0	Création de plans d'eau	Création d'un plan d'eau de 2 ha	Déclaration

# 2 - Les principaux enjeux identifiés par l'autorité environnementale

Les principaux enjeux identifiés en termes d'environnement et de prévention des pollutions et des risques sont les impacts sur les milieux naturels, le projet se situant au sein d'un massif forestier, mais aussi les impacts paysagers, les nuisances liées à l'exploitation (bruits et poussières) puisque quatre habitations sont situées dans un périmètre à 300 mètres de la zone d'extraction envisagée, le risque feux de forêt, le risque de déversement accidentel d'hydrocarbures, la pollution du sol et des eaux souterraines et superficielles.

# 3 - Qualité du dossier et prise en compte de l'environnement par le projet

# 3.1 - État initial et identification des enjeux environnementaux sur le territoire par le porteur de projet

Le projet n'est pas situé dans un périmètre de zone naturelle d'intérêt floristique et faunistique (ZNIEFF), ni de site d'intérêt communautaire. Ainsi, les sites Natura 2000 les plus proches à savoir les "Basses vallées angevines et prairies de la Baumette" et la "Vallée du Loir de Vaas à Bazouges", se trouvent respectivement à 7 km à l'ouest et 10 km au sud-est.

Les ZNIEFF les plus proches se situent quant à elles à 2,2 km.

Le projet s'inscrit dans un massif boisé de plus de 1000 ha. La surface du projet représente environ 5% de la surface totale du massif forestier de Malpaire.

Sept zones humides ont été identifiées, selon des critères pédologiques, sur le site du projet, représentant 10,7 ha au total. Par ailleurs, 6 principaux habitats ont été relevés. Parmi ces derniers, seules les parcelles les plus humides de l'emprise du projet, présentant en dominance des chênaies acidophiles dans lesquelles s'insèrent des bouleaux verruqueux et des peupliers trembles, peuvent être retenues comme habitat patrimonial. La surface concernée par cet habitat est scindée en 2 parties : une zone de 4,2 ha au sud de la zone d'extraction des argiles et une zone de 3,3 ha au nord de la zone d'extraction des argiles.

L'étude d'impact recense une sensibilité particulière concernant 3 espèces végétales sur l'emprise du projet. L'une d'elles, la Laîche maigre, est protégée à l'échelle régionale, quant aux deux autres, la Salicaire à feuille d'Hysope et le chêne pubescent, sont inscrites sur la liste des espèces déterminantes des ZNIEFF pour la flore en Sarthe considérée "commune" par le conservatoire botanique national en pays de la Loire pour la première et "peu commune" pour la seconde.

L'étude d'impact ne recense pas d'espèces d'oiseaux sensibles ou protégés nichant sur les parcelles concernées par le projet.

S'agissant des mammifères, l'étude d'impact recense plusieurs espèces protégées de chiroptères sur le site, à savoir : la Barbastelle d'Europe, le Murin de Bechstein, le Grand murin, la Noctule de Leisler, l'Oreillard roux et le Grand Rhinolophe.

Concernant les amphibiens, ont été recensées plusieurs espèces protégées sur le site : le Triton marbré, le Triton palmé, le Crapaud commun, la Rainette verte, la Grenouille verte, la Grenouille agile et la salamandre tachetée.

S'agissant des reptiles, l'Orvet fragile et la Couleuvre à collier, deux espèces protégées, ont été recensées. Si aucune espèce d'invertébré protégée n'a été relevée sur le site, sept espèces recensées sont considérées comme "assez rares" ou "peu communes" en Sarthe selon l'atlas départemental en cours.

L'état initial conclut donc que la sensibilité biologique du milieu n'est pas répartie de manière homogène sur le site. Ainsi, certaines zones présentent un intérêt biologique particulier notamment vis-à-vis des plants de Laîche maigre et vis-à-vis de l'allée principale de la zone d'extraction des argiles qui constitue un couloir de chasse préférentiel pour les chiroptères.

# 3.2 - Analyse des effets du projet sur l'environnement et mesures pour supprimer, réduire et si possible compenser.

Protection des ressources en eau et des milieux aquatiques

Impact sur les eaux souterraines :

La zone du projet est concernée par 2 grands aquifères : la nappe du Lias -Dogger et la nappe du Cénomanien.

L'aquifère du Cénomanien constitue un aquifère stratégique pour le bassin Loire-Bretagne, la partie captive étant prioritairement utilisée pour l'eau potable, elle fait l'objet de dispositions réglementaires spécifiques dans le SDAGE. La nappe est captive au niveau de la zone d'extraction des argiles (sous forte pression).

L'aquifère du Lias-Dogger est contenue sous le gisement sableux dans des matériaux calcaires du Bajocien, souvent karstifiés, ce qui la rend vulnérable aux pollutions.

Le projet se situe en dehors de tout périmètre de protection immédiat, rapproché ou éloigné d'un captage d'alimentation pour l'eau potable (AEP). Par ailleurs, les captages AEP des Alignés ne se trouvent pas dans la même formation géologique que le projet (calcaire du Bathonien-Bajocien pour le captage AEP, sables et argiles du Cénomanien pour le projet).

L'exploitation de la carrière se fera à sec au niveau de la zone d'extraction des argiles et en eau au niveau de la zone d'extraction des sables, sans pompage ni rejet d'exhaure.

Il n'y a pas de circulation d'eau dans le gisement argileux (zone sud).

L'exploitation du sable sur la partie nord peut être à l'origine de plusieurs modes d'impact sur l'eau, en particulier sur la micro-nappe d'eau libre sub-affleurante au droit du site (aquifère du Cénomanien), en moyenne à 1,25 à 2 m sous le terrain naturel, avec un battement de +/- 1 à 1,5 m selon la période et la topographie du site. Ces eaux transitent ensuite à travers les sables pour rejoindre les eaux du calcaire (aquifère du Lias-Dogger) sous-jacent.

D'après le pétitionnaire, le projet aura des incidences sur les écoulements des eaux :

- dans la zone d'extraction des sables : phénomène d'horizontalisation de la nappe (création de plan d'eau) et de la réduction de la perméabilité des matériaux de remblaiement (déchets extérieurs inertes) par rapport aux matériaux naturels (sables).
- dans la zone d'extraction des argiles : risque de « renard » si la couverture argileuse n'est pas suffisante (la côte de fond de fouille à ne pas dépasser est 34,2 m NGF ). En effet, selon le pétitionnaire, pour garantir la protection qualitative des eaux souterraines, il faut conserver une couche de 2 mètres minimum d'argile au-dessus de l'aquifère. Cette épaisseur peut atteindre 4,6 mètres dans certaines zones où la pression de l'eau est importante pour garantir la protection contre une remontée d'eau par le fond de fouille. Dans cette optique, l'exploitant propose d'installer, avant chaque phase d'exploitation, des piézomètres temporaires aux 4 coins de l'emprise de la zone à exploiter. Les données obtenues vont lui permettre de déterminer les cotes exactes de la nappe et du toit de l'aquifère du Cénomanien, à l'aplomb de la zone de sondage et ainsi connaître la cote de fond de fouille à ne pas dépasser.

L'activité d'extraction des sables dans la partie nord pourrait entraîner un rabattement de la nappe superficielle et ainsi avoir des incidences sur les puits et captages alentours. Plus particulièrement, 2 ouvrages sont identifiés à risque : un captage agricole situé à la Cerclerie, à 215 mètres au nordest du projet, appartenant au pétitionnaire et un captage agricole situé à Malpaire à 750 mètres au sud-est du projet.

Durant la phase d'extraction, le pétitionnaire assurera la surveillance de la qualité des eaux souterraines et les niveaux piézométriques semestriellement en plus d'une surveillance sur la qualité des eaux sur le plan d'eau (zone d'extraction des sables). Ce suivi régulier permettra de contrôler l'incidence sur les eaux souterraines et éventuellement alerter le propriétaire de l'ouvrage en cas de baisse importante des niveaux d'eau.

La nappe des sables du Cénomanien étant sub-affleurante, il y a donc une importante communication entre les eaux souterraines et les eaux superficielles.

Les incidences sur la qualité des eaux souterraines peuvent provenir d'un déversement de nature accidentel d'hydrocarbures, de la mise à nu de la nappe au niveau de la zone d'extraction des sables, le sol jouant le rôle de filtre naturel, d'acte de malveillance ou encore du remblaiement avec des matériaux pollués.

Selon les termes du dossier, le risque de pollution des eaux provient principalement du risque de transfert de pollution par infiltration qui est fonction de la porosité du sol. La faible porosité des sols argileux (partie sud) induit une sensibilité faible face à ce risque et une sensibilité moyenne due à la porosité plus importante des sols sableux (partie nord).

Impact sur la qualité des eaux et gestion des eaux sur le site :

La sensibilité du projet vis-à-vis de la qualité des eaux superficielles est qualifiée de faible en raison de l'éloignement du projet avec les cours d'eau et ruisseaux les plus proches (la Voutonne à 900 m, le ruisseau des Plesses à 1 200m).

Le projet ne prévoit pas de lavage des matériaux extraits, il n'y a donc pas de rejet d'eau de procédé.

Les eaux de ruissellement extérieures au site seront déviées par un fossé drainant périphérique. Le projet va modifier le ruissellement des eaux pluviales et leur cheminement sur le site.

Sur l'emprise du projet, deux modes d'évacuation des eaux sont possibles selon la perméabilité du sol :

- par infiltration jusqu'à la nappe sous-jacente dans la zone d'extraction des sables (terrains non exploités, réaménagés ou en fond de fouille)
- par ruissellement dans la zone d'extraction des argiles et sur les parties de la zone d'extraction des sables saturées en eau.

Au final, le projet rendra plus diffus la circulation des eaux sur le site.

Le projet n'est pas situé en zone inondable, la sensibilité du projet face au risque d'inondation est donc très faible.

Préalablement au démarrage de l'exploitation du site, le fossé, captant le ruissellement de la route départementale 24 et intercepté par la zone d'extraction nord, sera détourné en amont de la zone d'extraction pour éviter que ce ruissellement, potentiellement pollué, aboutisse dans la fouille.

La mise en place d'un merlon périphérique avec les terres végétales permettra de circonscrire les eaux météoriques précipitées à l'intérieur de la zone d'extraction.

En phase d'exploitation, les eaux superficielles seront gérées comme suite :

- dans la zone d'extraction des argiles, les eaux météoriques seront pompées en fond de fouille et rejetées dans le milieu naturel via un bassin de décantation permettant de réguler le débit. La qualité de l'eau pourra être contrôlée dans ce bassin de décantation afin de contrôler la possibilité de rejet dans le milieu récepteur ;
- dans la zone d'extraction des sables, l'extraction est envisagée sous eau, ce qui implique qu'il y aura rejet au milieu récepteur si la nappe affleurante se situe au niveau du fil d'eau du fossé exutoire. D'après le pétitionnaire, cette occurrence est relativement rare.

Néanmoins, un ouvrage de fuite sera réalisé et adapté en amont du rejet au fossé. Comme pour la

zone d'extraction des argiles, la qualité de l'eau sera analysée et contrôlée avant rejet au milieu récepteur.

Durant la phase de remise en état (y compris dans le cas du remblaiement total), le maintien d'une dépression topographique en partie aval de la zone en cours de remblaiement permettra d'intercepter le ruissellement et favoriser sa décantation avant rejet au milieu récepteur.

Les points de rejet seront le ruisseau des Plesses, via les fossés existants au nord-ouest de la zone d'extraction des argiles, et la Voutonne via les fossés existants à l'est de la zone d'extraction des sables.

Le site sera raccordé au réseau d'eau potable de la commune. Les eaux usées sanitaires seront canalisées et traitées par un système d'assainissement autonome agréé.

# Prévention des risques accidentels

Les principaux risques identifiés dans l'étude de dangers résultant de l'exploitation de la carrière concernent la chute dans l'excavation, l'enfouissement d'employés, l'instabilité, l'effondrement ou affaissement des fronts et de stocks, les accidents liés à l'utilisation des engins et des machines, le risque de déversement d'hydrocarbures, l'incendie ou l'explosion liés aux moteurs et circuits électriques des engins, l'incendie de forêt par période de forte sécheresse, la noyade, la foudre. Pour chacun des risques identifiés le pétitionnaire propose des mesures de prévention et de gestion.

L'accès au site sera fermé et interdit au public en dehors des heures ouvrées. Les seuls accès au site seront protégés par un portail cadenassé à l'entrée des 2 zones d'extraction. Une clôture entourera les 2 sites d'extraction et un certain nombre de panneaux d'interdiction d'accès au site sont apposés à intervalles réguliers. L'accès à l'entrée du site sera contrôlé durant les heures d'activités. Un registre d'entrée-sortie devra être signé pour toute personne extérieure au site.

#### Prévention de la pollution des sols

Les origines d'une pollution des sols et des eaux souterraines peuvent provenir d'une fuite d'huile, de liquide hydraulique, de liquide de refroidissement ou de carburant lié à un mauvais entretien des engins ou rupture d'un flexible, de la rupture d'un réservoir d'engins à la suite d'un accident, de l'apport de déchets non inertes pour le remblaiement ou encore d'une remontée de la nappe superficielle dans la zone d'extraction des argiles.

Il n'y aura aucun stockage de produit polluant ou dangereux sur la carrière.

Les petits travaux d'entretien et le lavage des véhicules se feront sur les plateformes bétonnées et étanches situées à l'accueil de chaque site d'extraction. Les aires étanches, ceinturées par un caniveau récupérateur, seront conçues pour recueillir les eaux souillées en son centre (forme en dent de diamant). Ces eaux transiteront par un débourbeur-séparateur d'hydrocarbure adapté pour récupérer les pollutions. Les eaux seront ensuite rejetées dans le fossé périphérique.

Le ravitaillement des engins se fera périodiquement sur le site par un camion de ravitaillement équipé d'un système anti-fuite sur une aire étanche mobile, sur la zone d'extraction ou sur l'aire

étanche fixe, au niveau du pont à bascule et de l'accueil. Le gros entretien des engins s'effectuera directement chez le concessionnaire à Angers ou au Mans (activités de maintenance et de vidange).

Le risque lié à la pollution des sols par des déchets extérieurs inertes réside dans l'assurance et la garantie de leur caractère inerte. (cf. infra les conditions de remise en état).

Le pétitionnaire prévoit de sensibiliser les travailleurs au risque de déversement accidentel et prévoit des mesures adaptées selon les situations : sur le sol, via une procédure de décapage et d'évacuation hors site vers un centre de traitement autorisé, sur l'eau, via une procédure de pompage et d'évacuation des déchets aqueux pollués par une entreprise spécialisée.

### Prise en compte des milieux naturels et de la biodiversité

Comme évoqué supra, le site n'est pas concerné directement par des mesures d'inventaires ou de protection réglementaire au titre des milieux naturels. Il s'insère toutefois dans un contexte environnemental sensible, puisqu'il prend place au sein du massif forestier de Malpaire et que les études menées dans le cadre de l'état initial ont démontré la présence d'habitats patrimoniaux, de zones humides et de plusieurs espèces protégées.

Comme rappelé supra, certaines zones présentent ainsi un intérêt biologique particulier, notamment vis-à-vis des plants de Laîche maigre, et des chiroptères, puisque l'allée principale de la zone d'extraction des argiles constitue un couloir de chasse préférentiel pour ces derniers. Ces éléments, ont conduit, selon les termes du dossier, à définir le périmètre du projet, en proposant des zones d'exclusion.

S'agissant des habitats, le projet conduira toutefois à la destruction de 7,5 ha d'habitat d'intérêt patrimonial (chênaies acidophiles) et de 10,7 ha de zones humides. S'agissant des impacts sur les espèces présentes sur le site, la réalisation du projet entraînera notamment la disparition progressive de la végétation originelle, des perturbations de la faune et des zones de chasse des chiroptères, l'altération de la qualité et de la fertilité des terres végétales ou encore la destruction des milieux récepteurs du triton palmé.

En raison de ces impacts qualifiés pour certains de forts, le dossier s'est attaché à proposer des mesures d'évitement, de réduction et, en cas d'impact résiduels, des mesures compensatoires et d'accompagnement, qui paraissent globalement proportionnées face aux enjeux en présence. Ces différentes mesures et leur type (évitement, réduction, compensatoires, accompagnement) sont clairement identifiées parmi lesquelles :

- la préservation de la végétation et des boisements sur l'allée centrale de la zone d'extraction des argiles et à l'intérieur de la bande des 10 mètres autour des zones d'extraction,
- l'exclusion, sur le plan de circulation, du tronçon sur lequel la Laîche maigre est présente,
- le balisage de la station de Laîche maigre,
- la réalisation des travaux de défrichement, de décapage et d'aménagement entre septembre et décembre de manière coordonnée à l'exploitation, et progressivement au début de chaque phase d'exploitation pour maintenir en permanence l'habitat boisé et pour ne pas perturber le cycle de reproduction et d'hivernage des espèces présentes sur le site,
- la surveillance (une fois par an) de l'état de conservation des milieux biologiques avec vérification de l'efficacité des mesures mise en place et définition de mesures correctrices si besoin.

- la préservation d'une distance suffisante d'extraction autour des arbres situées en périphérie du projet (1,5 fois la distance entre le tronc et la limite du houppier pour réduire le risque de coupure des racines principales).
- la reconstitution de surfaces de boisements équivalente à celles défrichées.
- la création, sur la partie nord du projet, d'un plan d'eau de 2 ha, sans empoissonnement, aux rives sinueuses et irrégulières de manière à créer des micro-habitats et d'une zone de landes d'un ha sur les surfaces argileuses pour favoriser l'apparition d'espèces à forte valeur patrimoniale et la mise en place de zones humides par accumulation d'eau,
- l'ouverture dans le milieu forestier d'une plus importante aire de chasse et d'alimentation pour les chiroptères et l'accueil du triton palmé lors de sa période de reproduction,
- la création de micro-dépressions topographiques sur 10, 7ha pour recréer les zones humides détruites,
- la plantation de chênes sur la zone sud pour recréer la chênaie acidophile détruite,
- -la plantation d'un mélange de plants mycorhisés de chêne et d'un bourrage de charme en zone sud et de pin Laricio de corse et de pin maritime au nord,
- la conservation sur site du bois d'abattage pour la préservation d'espèces d'invertébrés saproxylophages
- des travaux de reboisement réalisés de manière coordonnée à l'exploitation.

Une demande de dérogation relative aux arrêtés protégeant les spécimens et les habitats de reproduction et/ou de repos des 7 espèces d'amphibiens et des 2 espèces de reptiles va être formulée par le pétitionnaire.

Cette demande et l'autorisation préfectorale, le cas échéant, doivent être préalables à tous travaux portant atteinte aux espèces.

# Intégration paysagère

Le site du projet se trouve dans un secteur peu vallonné, dominé par diverses activités agricoles (élevages et cultures) et le massif boisé de Malpaire.

La morphologie du secteur et l'intégration du projet au cœur de la forêt de Malpaire, permettent de limiter le périmètre d'étude paysagère à l'intérieur du massif boisé.

La visibilité de la zone du projet est très restreinte, les seuls points de vue sur le site sont ceux depuis la RD24 séparant les 2 zones d'extraction envisagées. L'impact paysager devrait être très faible pour les habitants les plus proches.

Le site n'est pas situé dans un périmètre de protection de monument historique ou de site remarquable.

Selon le pétitionnaire, les impacts visuels de la carrière seront minimisés par la conservation des boisements à l'intérieur de la bande des 10 mètres ceinturant le projet et par le défrichement coordonné à l'exploitation.

L'étude d'impact révèle un impact paysager faible pour les foyers de population les plus proches. Les éléments les plus visibles de la carrière seront les surfaces de terrain en travaux et les stocks de matériaux (couleur ocre pour les sables et noire pour les argiles). Les dispositions prises par l'exploitant pour réduire l'impact paysager sont la conservation des zones boisées à l'intérieur de la bande des 10m et l'exploitation et réaménagement coordonnée.

#### Prévention des rejets atmosphériques

La pollution de l'air est essentiellement due aux poussières générées par le décapage, le chargement des camions, la circulation des véhicules lourds ou le criblage du sable.

L'extraction en eau du sable limitera l'émission de poussières dans la zone nord.

Afin de limiter l'émission et la propagation des poussières en période de sécheresse, les pistes et voies de circulation seront arrosées au moyen d'une tonne à eau (l'eau sera prélevée dans le plan d'eau d'extraction des sables) et un bâchage des camions sera réalisé.

Dès l'ouverture de la carrière, l'exploitant procédera à une campagne de mesures et de suivi d'empoussiérage au titre du RGIE pour quantifier les émissions de poussières aux postes de travail.

Les vents dominants sur le secteur du projet sont de secteur sud-ouest et nord-est, ce qui expose davantage les habitations des hameaux de la Cerclerie, de la Normanderie et de la Pleuventière.

Selon le pétitionnaire, la conservation du boisement dans la bande des 10 mètres ceinturant le projet devrait confiner les poussières sur le site.

#### Prévention des nuisances sonores

L'exploitation du site aura lieu de 7h à 17h, du lundi au vendredi. Aucune activité ne sera pratiquée la nuit et pendant les week-end et jours fériés.

Les activités génératrices de bruit sur la carrière seront principalement dues aux chocs du godet de pelle, aux avertisseurs sonores de recul des engins (à fréquence modulée), aux pelles lors de l'extraction et le chargement des matériaux, au crible mobile dans la zone d'extraction des sables et aux passages des camions.

Le pétitionnaire s'engage à procéder à une vérification régulière de la conformité des émissions sonores par campagnes de mesurage du bruit (1 fois tous les 3 ans) au droit des habitations de la Cerclerie, de la Normanderie et de la Pleuventière.

#### Trafic généré par la carrière

L'évacuation des granulats s'effectuera par route avec des camions de 30 tonnes de charge utile en moyenne, générant un trafic annuel estimé de l'ordre de 9 rotations de camions/jour, soit 18 passages de camions sur la base d'une production moyenne de 60 000 tonnes de sables par an (1 passage toutes les heures en moyenne), et 17 rotations de camions/jour, soit 34 passages de camions sur la base d'une production moyenne de 115 000 tonnes d'argile par an (1 passage toutes les 30 min en moyenne). Les camions emprunteront la voie d'accès privée au site puis la route départementale 24 en direction de Durtal. Selon le pétitionnaire, aucun camion ne traversera le bourg de Précigné.

Le transport des déchets extérieurs inertes générera des impacts supplémentaires puisque seuls les camions se dirigeant vers la zone d'extraction des sables feront du double fret.

Le pétitionnaire estime que l'apport des déchets extérieurs inertes sur la zone d'extraction des argiles engendrera un trafic annuel supplémentaire de l'ordre de 17 rotations de camion/jour, soit un total de 34 passages de camion.

Ainsi, l'activité de la carrière générera en moyenne 86 passages de camion par jour ouvré, soit 43 rotations de camions/jour, ce qui représente en moyenne 5 à 6 camions par heure. La part du trafic de camions liée à l'activité de la carrière représentera 4,7% de la part de l'ensemble des véhicules circulant sur la route départementale 24, et 39% concernant les poids-lourds.

Les mesures de réduction et d'accompagnement prises par l'exploitant pour réduire l'impact généré par les transports des granulats sont la pose de panneaux indicateurs clairs de la présence de la carrière, la mise en place de panneaux réglementaires à l'entrée de chaque site, le bornage de l'emprise du projet et la pose de clôture avec panneaux de signalisation interdisant l'accès, la mise en place d'un plan de circulation interne cohérent à l'intérieur de la carrière ainsi que la sécurisation et l'entretien de la voirie d'accès au site.

#### 3.3 - Justification du projet

Selon le pétitionnaire, ce projet d'ouverture d'une nouvelle carrière se justifie principalement par des raisons d'ordre technique et notamment par les potentialités des gisements en termes de qualité, plus particulièrement pour les argiles. Si la qualité des sables est qualifiée de moyenne, elle permettra toutefois de se substituer à des sables de meilleure qualité pour les enrobages de gaines et tuyaux dans les tranchées, et donc de préserver la ressource alluvionnaire.

Est également mis en avant le contexte favorable d'implantation du projet à proximité du marché local au travers notamment la présence historique de l'industrie de la terre cuite sur le secteur de Durtal (Les Rairies Montrieux et Wienerberger). Le dossier souligne également l'avantage de la proximité immédiate de deux gisements différents, mais aussi une situation géographique privilégiée, avec un accès facile, sans traversée d'agglomération ou encore la création d'une zone de stockage de matériaux inertes, recherchée par les professionnels des travaux publics, pour le remblaiement total du site en vue d'un reboisement complet.

Par ailleurs il est souligné l'absence de contraintes réglementaires environnementales fortes sur le site, notamment l'absence de zone naturelle protégée, de captage en eau potable, de monument historique protégé.

Enfin le dossier conclut à la compatibilité du projet avec le PLU de Précigné puisque le projet se trouve en secteur Nfc autorisant les constructions et installations liées à l'exploitation de gisement d'argile et de sable.

S'agissant de la compatibilité avec le schéma des carrières (SDC) de 1996, en cours de révision, le projet se situe en secteur dit de « contraintes fortes de catégorie B » en raison de sa situation au sein d'espaces boisés. Dans ces secteurs, le SDC demande qu'une attention particulière soit portée aux demandes d'ouverture, notamment en ce qui concerne la remise en état des sites. Le dossier s'est attaché à détailler particulièrement cette dernière dans le chapitre 8 du dossier.

Si le dossier présente deux solutions alternatives envisagées mais non retenues, l'autorité environnementale souhaite souligner que ces ceux solutions apparaissent maximalistes, puisque la première visait une implantation de deux sites séparés de plusieurs kilomètres et la seconde à l'ouverture d'une nouvelle carrière alluvionnaire, et font donc apparaître de facto la solution retenue comme étant, par comparaison, la moins génératrice d'impacts.

#### 3.4 - Conditions de remise en état et usage futur du site

Le réaménagement final de la carrière envisagé par le pétitionnaire consiste en un remblaiement quasi-total du site pour lui faire retrouver sa topographie initiale en vue de son reboisement complet. L'objectif est de permettre de retrouver les conditions initiales d'écoulement des eaux avec création de micro-dépressions pour favoriser la mise en place de zones humides.

Comme évoqué supra, le projet de réaménagement du site prévoit la création d'un plan d'eau de 2 ha et d'une zone de landes avec des mares peu profondes sur 1 Ha pour permettre le développement d'une flore et d'une faune particulière et peu communes sur le site. La surface sera composée d'argile uniquement pour permettre la recolonisation du milieu par les genêts, les ajoncs et autres bruyères présents dans le massif. Le pétitionnaire prévoit aussi la création de micro-dépressions topographiques sur le substrat argileux (d'une hauteur de 30 cm) de manière à favoriser la mise en place de 10,7 ha de zones humides comparables à celles présentes initialement.

# 3.5 – Lisibilité pour le public

Les résumés non techniques de l'étude d'impact et de dangers, relativement clairs et illustrés, font l'objet d'un fascicule séparé identifiable.

Les éléments de méthodologie pour l'analyse des différents impacts du projet sont décrits en chapitre 10. Les difficultés rencontrées sont présentées en chapitre 11, elles ont trait à la présence des zones humides ayant nécessité la reprise du projet d'aménagement afin de compenser leur destruction, ainsi que la présence de chiroptères nécessitant une étude acoustique poussée pour leur détection.

Les noms et qualités des auteurs de l'étude sont clairement précisés en chapitre 12.

#### 4 - Conclusion

Les éléments de l'état initial et de l'analyse des impacts permettent au public d'avoir une vision globale des enjeux de la création de la carrière. A cet égard, si le projet s'inscrit en dehors des zones protégées ou inventoriées au titre du patrimoine naturel et paysager, il conduit toutefois à la destruction de 7,5 ha d'habitats naturels patrimoniaux et de 10,7 ha de zones humides.

Le dossier propose des mesures globalement adaptées afin de réduire et de compenser les impacts résiduels. Celles relatives aux espèces protégées feront l'objet d'une demande de dérogation. Les mesures de suivi, notamment piézométriques, ainsi que celles de contrôle des nuisances sonores et des poussières devront permettre de s'assurer de la maîtrise des impacts du projet sur ces thématiques.

Pour le Préfet de la région Pays de la Loire, et par délégation, La Directrice régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement,

Hillipsig VIRWILLAND