



GSM
Italcementi Group

Le commissaire enquêteur
Gildas GUENVER

GSM - Région Sud-Ouest
162, avenue du Haut-Lévêque
33608 PESSAC Cedex
Tél : 05 56 15 10 15 - Fax : 05 56 07 04 12
S.A.S. au capital de 18 675 840 €. - RCS Versailles B 572 165 652 - Code APE 142 A

Département de la Charente

Communes de MAINE-DE-BOIXE et de AUSSAC-VADALLE

**Lieux-dits "Champs de l'Etang" - "Les Courts" - "Champ du Chêne"
et "Forêt de Boixe Partie de Nanclars"**

EXPLOITATION D'UNE CARRIÈRE ET INSTALLATIONS ANNEXES :

**Projet de RENOUVELLEMENT, d'EXTENSION et de
MODIFICATION DES CONDITIONS D'EXPLOITATION :**

DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION AU TITRE DES I.C.P.E.

RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Dossier réalisé en collaboration avec :

S.H.E.

SOL-HYDRO-ENVIRONNEMENT-
13, rue Alphée Maziéras - ZAE La Font Pinquet
24000 PERIGUEUX

Tél : 05 53 45 53 20
Internet : she.fr E-mail : she@she.fr

Communes de MAINE-DE-BOIXE et AUSSAC-VADALLE

Lieux-dits «Champs de l'Etang », «Les courts», « Champ du Chêne » et
«Foret de Boixe Partie de Nanclars»

G.S.M.

**EXPLOITATION D'UNE CARRIÈRE A CIEL OUVERT ET
INTALLATIONS DE TRAITEMENT DES MATERIAUX**
(projet de renouvellement, d'extension et de modification des conditions
d'exploitation)

DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION AU TITRE DES I.C.P.E.

RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Page

I – Contexte général et objet de la demande : 3

II – Principales caractéristiques techniques : 4

III – Impact du projet : 11

IV – Principes de remise en état du site : 21

ANNEXES : 23

ANNEXE 1 : Plan de situation – Echelle : 1/25 000

ANNEXE 2 : Extrait de plan cadastral – Echelle 1/7 500

ANNEXE 3 : Plan topographique d'ensemble du site - Echelle 1/6 000

ANNEXE 4 : Plan de l'environnement humain- Echelle 1/10 000 (*plan hors format*)

ANNEXE 5A : Plan d'ensemble paysager de la remise en état finale

ANNEXES 5B (jeu) : Principes appliqués dans le cadre de la remise en état du site

I – CONTEXTE GÉNÉRAL ET OBJET DE LA DEMANDE

Le commissaire enquêteur
Gildas GLENVER

La Société GSM, qui est aujourd'hui l'un des premiers producteurs de granulats en France, a repris en 1997 l'exploitation de cette carrière sur la commune de Maine-de-Boixe.

Ce site permet la production de matériaux couvrant les principaux usages dans les travaux publics et le béton prêt à l'emploi.

Ce site est actuellement autorisé par le biais de l'Arrêté Préfectoral du 14 novembre 1997, à échéance le 14 novembre 2027, et ses arrêtés complémentaires du 19 juillet 2012 et du 17 juin 2015.

Aujourd'hui, compte-tenu de l'amenuisement des réserves dans le périmètre actuellement autorisé, et afin de s'assurer de réserves suffisantes en matériaux pour les années à venir de façon à pérenniser l'activité, tout en maintenant l'installation de traitement des matériaux à son emplacement actuel, il est prévu d'étendre les travaux d'exploitation sur des terrains attenants, qui représentent un gisement compatible en terme de qualité et quantité.

Ceci s'accompagne par un projet d'augmentation de la production à compter de 2023 environ, en vue d'intégrer le niveau de production d'un autre site exploité par GSM sur la commune de La Rochette, qui cessera définitivement ses activités à cette date.

Cette demande, dont le contexte réglementaire est décrit pages suivantes, entre dans ce cadre, et porte sur :

- ✓ un renouvellement de la durée de l'autorisation, sollicitée pour les 30 années à venir,
- ✓ Une modification des conditions d'exploitation, portant sur une augmentation de la production à compter de 2023, pour intégrer celle du site de La Rochette, qui cessera alors définitivement ses activités ;
- ✓ Une extension de l'activité d'extraction sur des parcelles situées dans le prolongement Sud-est de l'autorisation actuelle.

Un dossier de demande d'autorisation est établi dans ce cadre, conformément à la Réglementation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

Ce dossier comprend en particulier une étude d'impact, dont ce document représente le résumé non technique.

II - PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Le commissaire enquêteur
S. GUENVER

II.1 – Localisation – Surfaces (cf. plans annexés) :

Ce site d'exploitation de carrière, de traitement des matériaux et activités annexes se trouve sur la commune de **Maine-de-Boixe**, en bordure Sud-est du territoire communal.

Le projet d'extension qui fait l'objet de ce dossier s'étend dans le prolongement Sud-est du périmètre actuel, sur la commune de **Aussac-Vadalle**.

En synthèse, **les surfaces concernées par le périmètre actuel du site et de son projet d'extension** couvrent les surfaces suivantes :

	AUTORISATION ACTUELLE	DEMANDE D'EXTENSION	TOTAL (actuel + extension)
Périmètre total :	43 ha 38 a 82 ca	45 ha 00 a 00 ca	88 ha 38 a 82 ca
dont surface réellement exploitable ou exploitée (activité carrière) :	environ 37,0 ha	environ 36,4 ha	environ 73,4 ha

L'accès général au site, pour tous les véhicules, s'effectue depuis le côté Nord-est à partir de la R.D 40, par l'intermédiaire d'une route privée actuellement en cours d'aménagement (décalage de son tracé).

A noter que le site dispose également d'un accès direct depuis la RN 10, réservé à certains véhicules légers (personnel et petits fournisseurs). Cet accès sera définitivement supprimé courant 2015, suite à l'aménagement de la RN10.

L'emprise du site s'organise de la façon suivante :

Périmètre de l'autorisation actuelle :

Le périmètre de l'autorisation actuelle couvre une surface totale d'environ 43 ha, dont environ 37 ha réellement exploitables ou exploités compte-tenu du maintien des bandes périphériques non exploitables.

Le terrain naturel de cette emprise (situation initiale) est légèrement incliné du Sud-est vers le Nord-ouest, entre les cotes 117 et 107 m NGF environ.

La base minimale des travaux d'extraction est limitée à la cote 90 m NGF, ce qui conduit à une hauteur totale dépilée de 27 m maximum.

A ce jour (début 2015), les surfaces exploitées couvrent la partie centrale, Nord-est et Sud-est du site. Les surfaces actuellement en cours d'exploitation se situent côté Nord-Ouest.

La partie Sud-ouest est actuellement réservée aux installations et infrastructures (locaux, installation de traitement des matériaux, stockages....

Projet d'extension :

Les terrains de l'extension sollicitée couvrent un périmètre total de 45 ha, entièrement inclus dans une terre agricole, et situé dans le prolongement Sud du périmètre actuel.

La cote du terrain naturel sur l'ensemble des surfaces exploitables de l'extension se situe entre 126 et 114 m NGF du Sud-ouest vers le Nord-est, avec une pente de l'ordre de 1 à 2%.

Compte-tenu des surfaces non exploitables de ce périmètre, à savoir :

- les bandes périphériques non exploitables, dont la largeur réglementaire de 10 m a été portée à 20 m le long des chemins ruraux et de la conduite de gaz qui traverse le périmètre de l'extension,
- certains délaissés au niveau des angles du périmètre, pour des raisons techniques d'exploitation,

les surfaces réellement exploitables représentent un total de 36,4 ha, partagé en deux secteurs, de part et d'autre de la conduite de gaz.

A noter que ce périmètre a été défini de façon à conserver une bande de terrain non exploitable de 50 m entre le futur front de taille et la ligne d'éoliennes située le long de la bordure Ouest de l'extension.

II.2 – Durée de l'autorisation sollicitée :

Cette demande d'autorisation porte sur une durée de **30 ans** à compter de l'obtention de l'autorisation sollicitée, y compris phase de remise en état finale.

II.3 – Productions annuelles :

Concernant le niveau de production du site :

- Jusqu'en 2022 :
Le niveau de production restera identique à la production actuellement autorisée ;
- A partir de 2023 :
Le site de production GSM de La Rochette, situé à une distance d'une dizaine de kilomètres seulement de celui-ci, sera arrivé à échéance, sans perspective de renouvellement.
Ainsi, à compter de cette date, il est prévu d'intégrer le niveau de production du site de La Rochette, qui est d'environ 220 000 t/an en moyenne, à celui de ce site.

Les productions actuelles et futures prévisionnelles sont synthétisées dans le tableau suivant.

	Production actuellement autorisée	Production réelle des 4 dernières années :				Production prévisionnelle (PROJET)	
		2011	2012	2013	2014	Jusqu'en 2022	A compter de 2023
PRODUCTION MOYENNE	450 000 t/an					450 000 t/an	650 000 t/an
PRODUCTION MAXIMALE	600 000 t/an	369 000 t	468 000 t	600 000 t	565 000 t	600 000 t/an	800 000 t/an

A noter que les productions relativement élevées de 2013 et 2014 correspondent à la fourniture de matériaux pour le chantier de la LGV. Le retour à un niveau de production moyen de 400 à 450 000 t/an est prévu à compter de 2015.

II.4 – Caractéristiques et destination des matériaux :

La matière première du site est représentée par un gisement de roche massive calcaire, daté de l'ère secondaire (période Jurassique, étages Oxfordien supérieur à Kimméridgien inférieur).

L'installation de traitement des matériaux permet de produire les principales granulométries en usage dans les travaux publics et le béton prêt à l'emploi.

Sur le plan géographique, les clients principaux se répartissent de la façon suivante :

- environ 65% des matériaux sont livrés dans un rayon inférieur à 50 km ;
- environ 15% dans un rayon compris entre 50 et 100 km ;
- environ 20% dans un rayon supérieur à 100 km.

II.5 – Principe d'exploitation :

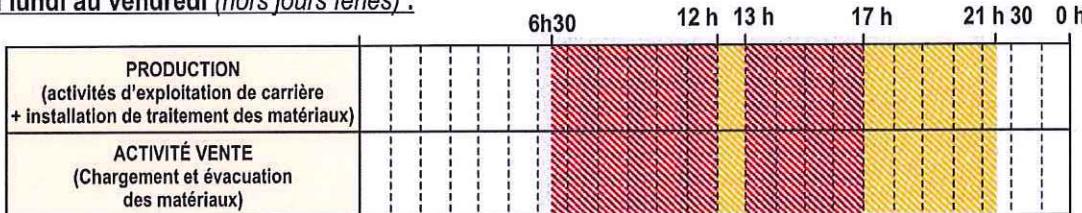
• Rythmes et horaires des activités :

Les rythmes et horaires des activités, dans la configuration actuelle ainsi que leur évolution prévisionnelle, sont récapitulés dans le tableau suivant.

GSM - Carrière de Maine-de-Boixe
Horaires des activités

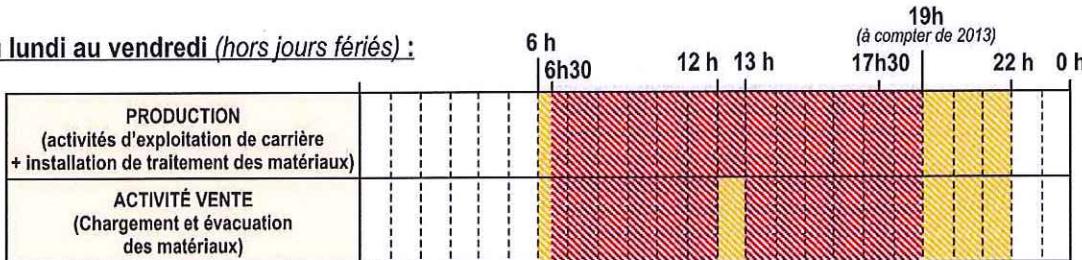
SITUATION ACTUELLE :

Du lundi au vendredi (hors jours fériés) :

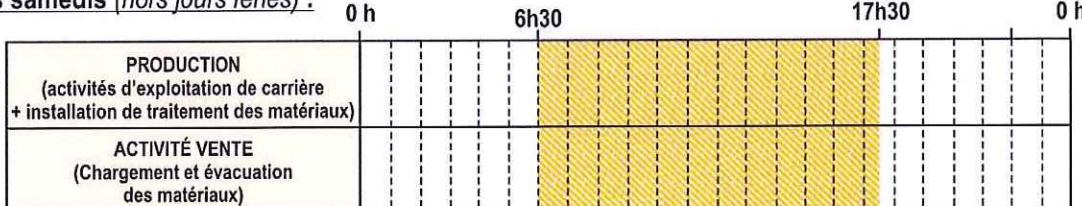


SITUATION FUTURE :

Du lundi au vendredi (hors jours fériés) :



les samedis (hors jours fériés) :



 Activité habituelle

 Activité exceptionnelle, si nécessaire, pour les besoins de la production ou des clients

Société GSM - Communes de MAINE-DE-BOIXE et de AUSSAC-VADALLE (16)
Exploitation de carrière et installations annexes : DEMANDE D'AUTORISATION AU TITRE DES I.C.P.E.

ÉTUDE D'IMPACT : RÉSUMÉ NON TECHNIQUE

- **Personnel :**

L'effectif total de la Société GSM, avec ses filiales, s'élève à environ 720 salariés en France, répartis sur le siège social et les 5 directions régionales, qui regroupent un total de 13 directions locales de secteur.

A l'échelle de ce site de Maine-de-Boixe, qui dépend du Secteur GSM Aquitaine, les activités sont menées sur place par une équipe permanente de 11 personnes,

La société GSM a régulièrement recours à des entreprises sous-traitantes, à qui sont en particulier confiées l'ensemble des opérations de découverte, d'extraction et de réaménagement.

Cette équipe sous-traitante représente une moyenne de 4 équivalent temps-plein sur l'année.

Les activités du site sont par ailleurs encadrées par une équipe de secteur basée à Pessac (33).

- **Matériel et aménagements du site :**

Le matériel roulant et fixe présent sur le site, et concourant à son fonctionnement est le suivant :

➤ **Matériel roulant :**

La liste du matériel roulant est indiquée dans le tableau suivant.

	Type de matériel	Utilisation
Matériel GSM	Chargeuses (X 3)	Déstockage, chargement
	Tractopelle	Divers
	Camion-citerne	Arrosage pistes internes
Matériel sous-traitant	Pelle mécanique	Extraction, approche
	Dumpers / Tombereaux (X 2)	
	Pelle mécanique	Campagnes de découverte
	Dumpers / Tombereaux (X 3)	ou de remise en état
	Bull	
	Foreuse	Trous de mines

➤ **Matériel fixe :**

Le matériel fixe du site présent sur le site est représenté par :

- Une installation de traitement des matériaux (concassage-criblage, avec lavage de certains produits), d'une puissance totale installée d'actuellement 980 kW au total. Cette puissance sera éventuellement susceptible d'évoluer, selon le remplacement de certains équipements, pour atteindre un maximum de 1 100 kW.
- un ensemble de locaux et d'équipements connexes à usage de bureaux, atelier, stockages, vestiaires, pont-bascule...

➤ **Matériel mobile :**



En complément de l'installation fixe de traitement des matériaux, il est envisagé de mettre en place, de façon ponctuelle et périodique, un groupe mobile de concassage-criblage.

Cette installation, autonome, aura comme objectif de permettre un complément de production, soit en cas de forte demande, soit pour l'élaboration de granulométries particulières, en fonction des besoins de la clientèle.

• **Exploitation de la carrière :**

Le principe général d'exploitation de carrière ne subira pas de modification par rapport au principe actuellement appliqué, hormis l'augmentation de production à compter de 2023 (Cf. précédemment).

Ce principe d'exploitation repose sur une extraction à ciel ouvert, comprenant les principales opérations successives suivantes :

- travaux préalables (signalisation réglementaire, bornage, clôtures,...),
- décapage de la découverte : travaux réalisés par campagnes, selon le phasage de l'exploitation, à l'aide d'engins mécaniques. La découverte, d'une épaisseur totale d'environ 1,5m, est représentée par une faible couche de terre végétale, qui coiffe une couche de formations calcaires altérées non valorisables.
- extraction des matériaux :

Le front de taille concerné par les travaux d'exploitation continuera à ne pas dépasser une hauteur totale maximale de 27 m.

L'exploitation actuelle du massif rocheux se fait sur plusieurs fronts différents :

- Partie supérieure : exploitation mécanique à la pelle hydraulique ;
- Partie inférieure : exploitation à l'explosif par des tirs d'ébranlement puis reprise à la pelle mécanique.

Les paliers ne dépassent pas une hauteur maximale de 15 m, sont inclinés selon un angle de 70° maximum et sont séparés par une banquette intermédiaire.

Les tirs de mine mis en œuvre sur ce site sont des tirs d'ébranlement, dont l'objectif est de désolidariser les différents fragments formant la roche afin de favoriser leur reprise par les engins mécaniques.

Il n'y a pas de tirs d'abattage et la mise en mouvement des matériaux est ainsi réduite au strict minimum.

• **Traitements des matériaux :**

L'installation de traitement des matériaux se situe en partie Sud-ouest du périmètre actuel du site.

Le procédé repose sur des opérations de lavage-concassage-criblage.

La phase de lavage concerne une partie de la production du site. Son objectif est d'améliorer la propreté des produits destinés aux travaux de drainage.

Ce lavage se fait par un circuit des eaux basé sur un recyclage, avec bassins de décantation.

Aucun produit flocculant n'est utilisé dans ce cadre.

Les pertes en eau de ce circuit (humidité des matériaux, évaporation, prélèvements pour certains besoins du site...) sont entièrement compensées par les eaux de ruissellement collectées au point bas de la zone d'extraction.

Les eaux de ruissellement excédentaires sont restituées au milieu naturel par pompage.

- **Accueil de matériaux extérieurs inertes :**

L'accueil de matériaux inertes extérieurs en tant que matériaux de remblai de zones exploitées été autorisé sur ce site en 2012, et a débuté en 2013.

Cette activité connexe est intégrée au mode d'exploitation et de remise en état progressif du site, et est réalisée conformément à la réglementation en vigueur, en application d'une procédure très précise.

Dans le cadre de la poursuite des travaux d'exploitation et du projet d'extension associé, cette activité connexe d'accueil de matériaux inertes extérieurs sera poursuivie, selon des modalités et procédures identiques à celles appliquées actuellement.

Compte-tenu de la forte demande de la part de la profession du BTP pour l'accueil de déblais inertes issus de chantiers de démolition, de l'augmentation du rythme des volumes accueillis sur le site et du volume disponible dans l'emprise de ce site d'exploitation, il est prévu d'augmenter le rythme d'accueil de ces matériaux, qui sera à terme le suivant :

- Moyenne : 70 000 t/an (soit environ 50 000 m³/an) ;
- Maximum : 100 000 t/an (soit environ 70 000 m³/an) ;

III – IMPACT DU PROJET

III.1 – Eaux souterraines – Eaux de surface :

- Le contexte géologique, hydrologique et hydrogéologique du secteur se traduit principalement par les données suivantes :

Vis-à-vis des eaux de surface :

- Ce site d'exploitation se trouve dans le bassin versant de la rivière la Charente, qui s'écoule globalement vers le Sud-ouest, en passant à une distance minimale de 3 km au Nord de l'emprise du site.
- Les surfaces de l'exploitation concernées par l'autorisation actuelle et son projet d'extension se trouvent à proximité de la ligne de partage des eaux, suivant une direction approximativement Nord-Sud, entre le bassin versant de la Charente, et celui de son affluent la Bonnieure :
 - Côté Ouest, le périmètre actuel de l'exploitation et la moitié nord du projet d'extension se trouvent dans le bassin versant de la Charente, en tête de la zone hydrographique drainée par le ruisseau du Valandéau : Cette situation limite naturellement les possibilités de ruissellements naturels aux apports pluvieux s'abattant sur le site même.
 - Côté Est, la moitié sud du projet d'extension se trouve dans le bassin versant de la Bonnieure et de son affluent la Tardoire, en amont de la cette zone hydrographique, qui est drainée par plusieurs écoulements non pérennes.
- A quelques kilomètres à l'aval du site, le réseau hydrographique s'écoule sur les calcaires karstifiés, et donc perméables, du plateau, et présente de nombreuses pertes, ainsi que des cours d'eau à sec en période estivale.

Vis-à-vis des eaux souterraines :

- Les formations calcaires de l'Oxfordien supérieur-Kimméridgien inférieur, qui affleurent aux environs du site et qui constituent le gisement de cette exploitation de carrière, sont le siège d'écoulements d'eau souterraine très limités, aux caractéristiques hydrodynamiques très médiocres.
Un réseau de piézomètres implantés dans l'emprise du site et en périphérie a permis de confirmer leur caractère peu productif, et d'apporter des précisions sur leurs conditions de circulation à l'échelle du site ;
- Ces formations, épaisses de plusieurs dizaines de mètres, limitent verticalement et latéralement le très important aquifère karstique de la Rochefoucauld, qui affleure à quelques centaines de mètres vers l'Est du site d'exploitation. Les relations potentielles entre cet aquifère et le site d'exploitation sont négligeables ;
- L'aquifère alluvial de la Charente, qui constitue la nappe d'accompagnement du fleuve, est peu productif dans sa partie la plus proche du site d'exploitation. Il ne peut avoir de relations avec les circulations d'eaux souterraines à l'emplacement du site d'exploitation.

Vis-à-vis des captages collectifs d'eau potable :

Les captages collectifs dont les périmètres de protection concernent ou sont proches de ce site d'exploitation, et actuellement utilisés comme ressources destinées à l'alimentation en eau potable, sont :

- une prise d'eau dans la rivière La Charente, à plus de 150 km à l'aval du site de carrière, et dotée d'un périmètre de protection rapprochée très étendu, qui concerne en particulier la région ;
- le captage de la source de la Touvre, dont le périmètre de protection éloignée se trouve à une distance minimale de 300 m du site de carrière. Compte-tenu des très faibles relations existant entre cet aquifère et les formations peu perméables exploitées par la carrière, celle-ci a un effet négligeable sur cette ressource.

Les autres captages collectifs sont éloignés de plus de 4 km de ce site d'exploitation et sont sans relation hydrogéologique avec ce site de carrière.

➤ Les effets potentiels de l'exploitation actuelle et future sur les eaux de surface et souterraines sont principalement liés sur les plans qualitatifs et quantitatifs :

- à la gestion des eaux des circuits d'eau associés à certains usages (lavage des matériaux, arrosages...) ;
- à la gestion des eaux de ruissellement d'origine pluviale et aux modalités de restitution des eaux pompées en fond de carrière et restituées au milieu naturel ;
- aux modifications potentielles des circulations d'eaux souterraines, en cours et en fin d'exploitation.
- à la maîtrise du risque de pollution lié potentiellement et principalement à l'utilisation d'hydrocarbures, et à l'accueil de matériaux inertes d'origine extérieure.

➤ Les principales mesures correctrices correspondantes sont les suivantes :

- Le circuit des eaux, basé sur un recyclage, est existant, avec bassins de décantation. Il est destiné à la gestion des eaux de lavage des matériaux, et permet la gestion des eaux de ruissellement du site et des circulations d'eaux souterraines interceptées ;
- Les eaux pompées en fond de carrière et restituées au milieu naturel, actuellement rejetées à proximité du site, seront restituées par refoulement dans le fossé situé entre la RN10 et la carrière. Les modalités de cette restitution sont compatibles avec le réseau aval existant, et permettront d'éviter les risques de saturation ;
- Les opérations d'exploitation et de remise en état continueront à être réalisées de façon progressive et coordonnée, avec remblaiement partiel des surfaces exploitées à l'aide de matériaux non valorisables (découverte, stériles et purges) et de matériaux inertes extérieurs. Ceci permettra de limiter les surfaces qui interceptent les circulations souterraines, tant en cours qu'en fin d'exploitation ;
- Un protocole strict d'accueil et de suivi des remblais inertes extérieurs continuera à être appliqué, avec traçabilité ;
- Les risques de pollution par hydrocarbures continueront à être prévenus par des équipements adaptés (bacs de rétention associés aux stockages, entretiens réalisés sur plateforme étanche avec réseau de collecte associé,...) ;
- Un protocole de contrôle et suivi de la qualité des eaux souterraines et d'exhaure, ainsi que de la piézométrie des eaux souterraines, continuera à être appliqué.

III.2 – Milieu naturel :

Paysage :

Ce projet d'exploitation a fait l'objet d'une étude paysagère par un bureau d'études qualifié. Cette étude paysagère est présentée dans son intégralité en ANNEXE 3 de l'étude d'impact.

L'analyse de l'état initial a mis en évidence les grands traits des paysages locaux autour de la carrière actuelle et de l'extension envisagée pour son exploitation future. Dans ces paysages très ouverts, constitués de plateaux céréaliers, se juxtaposent souvent des étendues forestières comme la forêt de la BRACONNE ou des lambeaux boisés plus restreints. C'est l'ensemble des « terres boisées » de Charente ou le pays du Karst.

L'étude des vues est plus ciblée et a mis en évidence, de façon détaillée, les perceptions visuelles de ce site :

- depuis la RN 10, dans le sens de circulation Sud/Nord, en venant d'ANGOULEME, les installations, existantes, de la carrière sont partiellement visibles, et le projet d'extension est perceptible en second plan à l'arrière de la ligne d'éoliennes. Les aménagements existants, sous la forme de merlon et bandes boisées, permettent de limiter la covisibilité notamment de la partie Nord du site ;
- depuis la RD 40, dans les deux sens de circulation, les terrains prévus pour l'extension sont peu visibles, situés à l'arrière de haies ou de parcelles boisées ;
- depuis les villages situés à l'Ouest de la RN 10, les vues lointaines sont localisées par le champ d'éoliennes, la carrière n'est pas visible ;
- depuis les villages situés à l'Est de la RN 10, comme l'AGE, PUYREAUX, et NANCLARS, les vues vers la carrière sont inexistantes ;
- depuis les hameaux de VADALLE et de RAVAUD, situés au Sud Est de la carrière, les vues sont éloignées et peu évidentes ;
- depuis AUSSAC, situé au Sud de la carrière, le panorama est général ; il permettrait de situer la carrière car les éoliennes sont visibles. Mais la carrière proprement dite et son extension ne sont pas visibles. Les boisements existants forment un masque qui empêche les vues directes.
- depuis le chemin rural de randonnée qui longe la bordure Est du projet d'extension, la visibilité est proches et directe. Dans le cadre du projet, une haie bocagère sera mise en place, et sera conservée en fin d'exploitation (Cf. annexe 5B2).

Cette analyse des effets de l'exploitation actuelle et de son projet d'extension sur le paysage et les typologies à la fois agricoles et forestières dominantes, ont conduit à réintégrer la carrière et ses abords dans ce type de paysage.

Ceci a permis de guider le programme de remise en état, établi progressivement après chaque phase d'exploitation et réintroduisant les formes et les diversités locales du paysage (Cf. § IV).

Milieux biologiques (flore-faune) :

Les terrains du site et de son projet d'extension ont fait l'objet d'une expertise écologique, et d'une notice d'incidence Natura 2000, incluses dans l'étude d'impact du dossier.

A souligner que le site du projet et ses abords ne sont concernés par aucun recensement ni aucune protection réglementaire au titre du milieu naturel.

Cette exploitation de carrière s'insère dans un paysage agricole où les cultures intensives sont entrecoupées de boisements, pour certains vastes comme la forêt de Boixe qui borde la RN 10 côté l'Ouest.

Société GSM - Communes de MAINE-DE-BOIXE et de AUSSAC-VADALLE (16)
Exploitation de carrière et installations annexes : DEMANDE D'AUTORISATION AU TITRE DES I.C.P.E.

ÉTUDE D'IMPACT : RÉSUMÉ NON TECHNIQUE

Le périmètre de l'exploitation actuelle correspond à des terrains en partie exploités, qui présente aujourd'hui des surfaces artificialisées avec des espaces de végétation de faible valeur patrimoniale (végétation rudérale et boisements relictuels de type chênaie pubescente).

L'ensemble concerné par le projet d'extension est entièrement occupé par une terre de culture intensive, de faible intérêt écologique.

Les terrains situés à proximité du projet possèdent en revanche un intérêt sur le plan fonctionnel : les boisements situés au Sud du projet d'extension, et localisés en dehors de l'emprise du projet, assurent une continuité entre les espaces boisés côté Nord-est et côté Ouest et Sud.

Ces éléments mettent en évidence une absence d'effet notable sur la flore, la faune, les continuités écologiques et sur l'état de conservation des espèces et habitats naturels qui ont justifié la définition des ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Faunistique et Floristique) et sites Natura 2000 de la région.

Les mesures prises sur ce thème sont principalement :

- des mesures d'évitement et de réduction liées à la réalisation des opérations de décapage de façon progressive en évitant les périodes de nidification ;
- des mesures liées à la remise en état du site : création de surfaces de pelouses calcicoles intéressantes sur le plan écologique, aménagements permettant d'éviter la fréquentation d'espèces d'oiseaux rupestres à proximité des éoliennes,... : cf. § IV.

III.3 – Milieu humain :

- Cf. annexes 2 et 4 -

→ III.3.1 – Environnement humain :

➤ les secteurs d'habitations :

A l'échelle du territoire communal de **Maine-de-Boixe**, les habitations se localisent en grande partie au niveau du bourg, qui s'étend à l'Ouest de la RN 10, ainsi qu'au niveau de deux hameaux résidentiels : « *Le Temple* » et « *Le Courreau* ».

Les habitations du territoire communal d'**Aussac-Vadalle** se répartissent principalement dans les bourgs et hameaux de *Aussac*, *Vadalle* ainsi que *Ravaud* situé 2 km environ au Nord de *Vadalle*.

Dans l'environnement du site d'exploitation, les habitations les plus proches de l'exploitation actuelle se trouvent à l'Ouest de la RN10, et sont représentées par :

- l'habitation du site d'un élevage canin, située à une distance minimale de 200 m ;
- le hameau du *Courreau*, à une distance minimale d'environ 600 m ;
- deux habitations lieu-dit *La Motte*, à environ 550 m vers le Nord ;
- le hameau du *Temple* et de la bordure Sud-est du bourg de *Maine-de-Boixe*, à une distance minimale d'environ 800 m.

Les terrains de l'extension projetée, situés sur la commune d'*Aussac-Vadalle*, dans le prolongement Sud du périmètre actuel, sont éloignés d'une distance minimale de 650 m des habitations les plus proches, à savoir en particulier :

- 650 m de l'habitation de l'élevage canin ;
- 900 m du bourg d'*Aussac* ;
- 1,8 km du hameau de *Vadalle* ;

- 1,3 km du hameau de *Ravaud* ;
- 1,3 km du bourg de *Nanclars* côté Est.

➤ les axes routiers :

Les principaux et les plus proches sont :

- la RN 10, qui longe la bordure ouest du périmètre de l'exploitation actuelle ;
- la RD 40, qui passe à une distance minimale de 200 m au Nord-est du périmètre de cette exploitation de carrière, et qui est empruntée par les véhicules de transport du site.

➤ L'environnement industriel et les structures présentes à proximité :

- l'exploitation de carrière située sur la commune d'Aussac-Vadalle, exploitée par la Sarl CDMR. Elle se situe au Sud-est de la carrière GSM, à une distance minimale de 900 m du périmètre actuel, et de 300 m des limites du projet d'extension ;
- le parc éolien d'Aussac Vadalle, exploité par la SAS Société d"Exploitation du Parc Eolien d'AUSSAC VADALLE. Il se situe au Sud du périmètre actuel de l'exploitation GSM, et longe la bordure ouest du projet d'extension. Il comprend 4 éoliennes (aérogénérateurs). Le mode d'exploitation, en particulier le retrait conservé entre les ouvrages et les fronts d'exploitation, et les plans de tir appliqués, ont été définis selon cette sensibilité, de façon à garantir la pérennité de ces ouvrages ;
- une canalisation de transport de gaz naturel haute pression, qui longe la bordure Est du périmètre actuel de l'exploitation de carrière GSM, et traverse le périmètre du projet d'extension, tout en restant à distance du périmètre exploitable.
L'exploitation actuelle et son projet d'extension sont menés et définis en concertation avec GTR GAZ, de façon à garantir l'intégrité de cette canalisation de transport, notamment en termes de stabilité.

➔ III.3.2 - Agriculture :

Le projet d'extension impliquera la consommation de 36,4 ha de terre agricole à vocation céréalière, appartenant à une seule et même exploitation agricole.

Cette surface représente environ 3% de la S.A.U. de la commune d'Aussac-Vadalle, et environ 10 % de la surface cultivable de cette structure agricole.

La remise en état du site est basée sur un objectif permettant une restitution partielle de surfaces agricoles cultivables (Cf. § IV).

Ces surfaces restituées à l'agriculture représenteront un total de 21 ha.

Sur le plan des surfaces consommées au niveau de l'extension, les effets du projet sur les sols et l'agriculture se limiteront ainsi à terme à la consommation définitive (non recréée) de 15,4 ha de terre de culture, au bénéfice de surfaces réaménagées en plan d'eau et des surfaces périphériques réaménagées (fronts de taille et abords).

➔ III.3.3 - Bruits :

Le diagnostic acoustique de la situation actuelle, réalisé par un bureau d'études spécialisé, a mis en évidence que dans le cadre du fonctionnement du site, les valeurs réglementaires en terme d'émergence (= différence de niveau sonore entre les situations « site en activité » et « site à l'arrêt ») au niveau des habitations proches, ainsi que les valeurs réglementaires en limite d'emprise, sont respectées.

Les modifications induites par le projet sont liées :

Société GSM - Communes de MAINE-DE-BOIXE et de AUSSAC-VADALLE (16)
Exploitation de carrière et installations annexes : DEMANDE D'AUTORISATION AU TITRE DES I.C.P.E.

ÉTUDE D'IMPACT : RÉSUMÉ NON TECHNIQUE

SOL HYDRO ENVIRONNEMENT 13 rue Alphée Maziéras – ZAE La Font Pinquet - 24000 PERIGUEUX - Tél 05.53.45.53.20 - Internet : she.fr - E-mail : she@she.fr

- au déplacement des activités vers les surfaces d'extension ;
- à la mise en place, de façon périodique, d'un groupe mobile de concassage-criblage 
- A quelques adaptations mineures des horaires des activités, principalement à compter de 2023, avec l'augmentation prévisionnelle de la production suite à l'arrêt du site voisin de « La Rochette ».

L'étude prévisionnelle réalisée en tenant compte de ce projet a mis en évidence, dans la configuration future prise en compte, qu'aucun point en limite de propriété et en zone à émergence réglementée ne dépassera les valeurs limites autorisées dans le cadre de la poursuite des activités sur ce site.

Les mesures correctrices, en place, portent sur des aménagements sur l'installation de traitement (caoutchoutage permettant de réduire les bruits d'impacts), sur l'équipement des engins de klaxon de recul de type « cri du lynx », sur la prise en compte des émissions sonores lors de l'acquisition de nouveau matériel.

Des mesures de contrôle de bruits continueront à être réalisées dans l'environnement du site ainsi qu'en limite d'emprise, en intégrant le projet d'extension.

→ III.3.4 - Air - Poussières :

Les activités de l'exploitation sont à l'origine d'émissions atmosphériques représentées par :

- les gaz d'échappement des engins et véhicules,
- en période sèche, des poussières minérales, produites par les opérations de décapage en carrière, le roulage des engins et véhicules, le traitement des matériaux et la foration pour tirs de mines.

Le contrôle de l'empoussiérage environnemental montre des valeurs conformes à la réglementation.

Les effets du projet seront principalement liés à un déplacement progressif et temporaire des activités d'extraction et du transfert de matériaux associé vers les surfaces exploitables du projet d'extension, conformément au projet et au phasage prévisionnel d'exploitation, ainsi qu'à l'augmentation prévisionnelle de la production à compter de 2023, qui générera potentiellement une augmentation de ces émissions, en proportion.

Les mesures correctrices qui sont actuellement en place dans le cadre de la réduction des émissions à l'atmosphère, et qui seront maintenues dans le cadre du projet, sont principalement les suivantes :

- des dispositifs de brumisation sont en place sur l'installation de traitement fixe des matériaux, et équiperont également le groupe mobile qui sera amené à fonctionner périodiquement ;
- un dispositif d'arrosage par le biais de sprinklers (arroseurs automatiques) est en place sur la zone des infrastructures ; Il est complété par un dispositif mobile de type camion citerne pour les pistes de circulation internes ;
- réalisation des opérations de décapage en dehors des périodes simultanément sèches et venteuses ;
- limitation de la vitesse à 30 km/h pour les engins dans tout le périmètre de l'exploitation de carrière.

Des mesures de contrôle d'empoussiérage continueront à être réalisées en limite d'emprise, en intégrant le projet d'extension.

→ III.3.5 - Vibrations - Projections :

A l'échelle du site, les activités susceptibles de générer des vibrations et/ou des projections sont potentiellement liées :

- aux opérations de tirs de mine, qui concernent le front de roche calcaire massive constituant la partie inférieure du gisement.
- aux vibrations mécaniques générées sur le sol-support, par le matériel concourant au fonctionnement de l'installation de concassage-criblage. Compte-tenu de leurs caractéristiques et de l'environnement, ces vibrations ont un impact négligeable sur l'environnement.

Les tirs de mine mis en œuvre sur ce site sont des tirs d'ébranlement, dont l'objectif est de désolidariser les différents fragments formant la roche afin de favoriser leur reprise par les engins mécaniques.

Il n'y a pas de tirs d'abattage et la mise en mouvement des matériaux est réduite au strict minimum.

Les tirs de mines de la carrière font l'objet de mesures de contrôle de vibrations depuis plusieurs années.

Une mission relative à l'interprétation des mesures et à la définition des impacts vibratoires et des projections liées au projet, a été confiée à un bureau d'études spécialisé, dont le rapport d'étude est joint en annexe 6 de l'étude d'impact.

Dans le cadre de la situation actuelle, en matière de nuisances vibratoires générées par les tirs de mines en carrière vis à vis des structures, les niveaux de vibrations enregistrés depuis 2010 sur cette exploitation de carrière GSM sont conformes aux directives imposées, d'une par GRT gaz sur son réseau et d'autre part par l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994.

Dans le cadre du projet :

- le principe d'exploitation restera semblable au principe actuellement appliqué. Seule la fréquence des tirs sera amenée à augmenter à compter de 2023, avec l'augmentation de la production prévue à partir de cette date. La fréquence des tirs passera d'une moyenne actuelle de 10 à 12 tirs par an, à une moyenne comprise entre 15 et 20 par an.
- la seule configuration pour laquelle des dépassements pourraient être observés, pour une charge unitaire maximale de 25 kg (maximum actuellement appliqué sur le site) et si aucune adaptation du plan de tir n'était réalisée, serait pour des tirs situés à moins de 44 m de la canalisation de gaz, sachant que les bordures des fronts de taille pourront comme actuellement s'approcher à une distance minimale de 20 m.
- au niveau des autres structures identifiées, notamment les autres habitations riveraines, même lorsque l'exploitation sera au plus près, les vitesses particulières seront conformes au seuil réglementaire. En particulier, les éoliennes, qui resteront à une distance minimale de 50 m des futures surfaces exploitables, ne seront pas susceptibles de subir des niveaux de vibration supérieurs à la valeur seuil

Les mesures prises sont principalement liées à la réalisation d'un suivi en continu, par un réseau de sismographes judicieusement placés (conduite de gaz, éoliennes et habitations).

Les mesures de prévention, qui sont en place et qui seront maintenues, portent sur :

- L'utilisation des explosifs s'effectue dès réception, conformément au certificat d'acquisition en vigueur, renouvelé annuellement ;
- Les quantités d'explosifs nécessaires pour chaque tir sont livrées par le fournisseur, et utilisées dès réception ; aucun stockage n'est réalisé sur place ;

- Les tirs sont réalisés par le chef de carrière du site, titulaire du Certificat de Préposé au Tir (CPT), avec l'aide du fournisseur d'explosif pour les opérations de chargement ;
- Vis-à-vis de la canalisation de gaz, le gestionnaire GTR Gaz est prévenu préalablement à chaque tir. Une procédure supplémentaire est par ailleurs appliquée à chaque tir réalisé dans une bande de 20 à 40 m de la canalisation. Dans le cadre du projet, sur préconisation issue de l'étude, cette bande sera élargie à 45 m.

→ **III.3.6 - Transport – Circulation routière :**

Les effets du projet d'extension sur la circulation routière resteront liés, comme actuellement :

- aux conditions d'accès au site ;
- au trafic induit par les activités d'exploitation et de transfert des matériaux ;
- aux interférences entre les travaux d'exploitation et certaines voies publiques de circulation.

- **Concernant l'accès au site :**

Les conditions d'accès au site d'exploitation ne seront pas modifiées par rapport à la situation actuelle.

Le site dispose actuellement de deux accès distincts :

- un accès principal, destiné à l'ensemble des poids lourds, qui s'effectue depuis la RD40 côté Nord ;
- un accès secondaire, qui s'effectue directement depuis la RN 10 par l'intermédiaire d'un dégagement à droite, utilisé uniquement par certains véhicules légers, principalement ceux du personnel du site. Cet accès secondaire sera définitivement supprimé courant 2015, dans le cadre des aménagements réalisés pour la sécurisation des accès de la RN 10.

Les mesures correctrices, en place, sont principalement les suivantes :

Vis-à-vis de la sécurité :

La présence de cet accès est clairement signalée depuis la R.D.40 par panneaux réglementaires, dans les deux sens de circulation.

De par sa configuration, cet accès bénéficie de bonnes conditions de visibilité.

Vis-à-vis des risques de salissure et de dégradation de la chaussée publique :

- Les camions de transport sortant du site transitent obligatoirement, au niveau du pont-bascule, par un dispositif de nettoyage efficace de roues ;
- la route d'accès interne, entre ce dispositif de nettoyage et le raccordement avec la RD 40, a été revêtue sur tout ce linéaire, qui représente un total de 500 mètres.
- un contrôle de pesée du chargement de matériaux sur les véhicules de transport est systématiquement réalisé par le pont bascule informatisé du site.

- **Vis-à-vis de la liaison entre la carrière et le projet d'extension (traversée d'un chemin intercommunal) :**

L'accès aux surfaces exploitables du projet d'extension nécessitera la traversée d'un tronçon de chemin intercommunal par les engins, pour l'acheminement des matériaux.

Bien que ce chemin, non revêtu, soit très peu utilisé, il conviendra d'éviter tout risque d'accident entre les éventuels usagers de ce chemin et les engins.

Les mesures qui seront prises dans ce sens sont les suivantes :

- L'emplacement de la traversée de ce chemin pour les besoins des activités d'exploitation sera clairement défini ;

- Le périmètre actuel et le périmètre du projet d'extension, entièrement clôturés, seront chacun munis d'un portail au droit de la traversée du chemin. L'accès au site sera formellement interdit au public, et la présence de cette traversée sera clairement signalée depuis le chemin, dans les deux sens de circulation ;
- l'assiette de chemin empruntée pour la traversée fera l'objet d'un renforcement et d'un entretien régulier, à la charge de GSM, de façon à ce qu'il puisse supporter le trafic des engins.

- Vis-à-vis des modes et itinéraires de transport – Trafic associé :

Depuis le site, le transport des matériaux s'effectue par l'intermédiaire  de la RD 40, qui dispose dans ce secteur de caractéristiques compatibles avec le trafic poids-lourds. Depuis cet axe, ces véhicules rejoignent pour la plupart, sauf desserte locale, la RN 10. Il s'agit du principal axe routier du secteur, qui relie en particulier Poitiers côté Nord et Angoulême côté Sud.

Les produits finis sont transportés pour environ 75% de la production par camions semi-remorque, et pour environ 25% de la production par des véhicules plus légers (particuliers, artisans). Le nombre de rotations de camions est actuellement de l'ordre de 75 par jour ouvrable.

Dans le cadre du projet, ce trafic routier restera stable jusqu'en 2022, et subira une augmentation à compter de 2023, lorsque la production intégrera la production du site de la Rochette, qui cessera alors définitivement ses activités. Le nombre de camions passera alors à une moyenne de 105 rotations par jour.

L'acheminement de matériaux de remblais inertes d'origines extérieures représente un nombre limité de camions, dans la mesure où, pour améliorer la logistique et réduire le trafic induit, environ 80% de ces véhicules repartent du site avec un chargement de granulats.

Les modes et itinéraires de transport des matériaux ne seront pas modifiés par rapport à la situation actuelle. Ils s'intègrent sans difficulté dans le trafic routier des axes empruntés.

Ces itinéraires ont subi récemment des modifications suite aux aménagements réalisés ou en cours de finalisation, pour la sécurisation des carrefours avec la RN 10.

Il n'est pas prévu de mesures supplémentaires à ce titre.

➔ III.3.7 - Economie locale :

Le projet permettra la poursuite, pour les 30 prochaines années, de l'ensemble des activités exercées sur ce site, et par conséquent :

- **l'emploi direct et indirect associé à ce site d'exploitation, à savoir :**

- l'emploi direct sur le site, qui représente aujourd'hui une équipe permanente de **11 personnes**, à laquelle s'ajoute de la sous-traitance régulière, qui représente **4 équivalent temps-plein** ;
- l'équipe d'encadrement basée à la direction régionale de secteur de Pessac, représentant **9 personnes** partagées sur plusieurs sites (directeur de secteur, chef de département exploitation, chef de production, chef du département commerce, département foncier, animateurs sécurité et qualité) ;
- les emplois indirects représentant une équivalence de **50 à 60 équivalent temps-plein** : chauffeurs, chaudronniers, électriciens, entretiens paysagers, entreprise

pour foration et tirs de mines, mécaniciens entretenant le matériel roulant (engins en contrat full service), organismes de contrôles et de suivis,...

- le maintien de la retombée de cette activité sur les services locaux (restaurants, commerces,...) fréquentés occasionnellement par les personnes travaillant sur le site, les fournisseurs et clients ;
- le maintien de cette activité, qui alimente les entreprises locales du BTP, jouant ainsi un rôle de service de proximité ;
- le maintien du versement de la taxe foncière, et de l'ex-taxe professionnelle (*désormais C.E.T. –Contribution Economique Territoriale*), qui contribue aux revenus de la commune de Maine-de-Boixe et de la Communauté de Commune de la Boixe à laquelle appartient Maine-de-Boixe et Aussac-Vadalle.

IV – PRINCIPES DE REMISE EN ETAT DU SITE

(Cf. annexes 5)

IV.1 – Choix et principes généraux :

Les principes de remise en état du site ont été choisis sur la base d'un compromis équilibré entre les contraintes et objectifs suivants :

- Contraintes d'exploitation :

Le mode d'exploitation conduit, de façon progressive, à la production d'un volume de matériaux non valorisables qui, associés aux matériaux inertes d'origine extérieure accueillis sur le site, permettent de disposer d'une réserve de matériaux importante et intéressante pour le remblaiement et le remodelage des fronts de taille ;

- Contraintes hydrogéologiques :

En fin d'exploitation, à l'arrêt définitif des opérations de pompage, les eaux souterraines circulant dans les formations du gisement retrouveront progressivement leur niveau piézométrique d'équilibre.

La cote de ce futur niveau piézométrique a été pris en compte pour définir les cotes de remblaiement, selon les objectifs souhaités (plans d'eau / zones hors d'eau).

- Objectifs agricoles :

Les terrains de l'extension étant occupés exclusivement par des terres agricoles à vocation céréalière, une des orientations de la remise en état est de restituer pour partie les terrains en tant que terre agricole pour une remise en culture, en tenant compte des contraintes liées à cette activité (accès aisé pour les engins agricoles,...).

- Objectifs et contraintes écologiques :

D'une manière générale, le réaménagement d'une carrière doit tirer parti des nouvelles conditions du milieu résultant de l'exploitation.

Pour les carrières de calcaire, il conduit habituellement à la création d'une zone naturelle, avec une grande variété de milieux : landes et pelouses calcaires sèches, falaises, zones d'éboulis, plans d'eau...

Dans le cas présent, ce site présente une spécificité importante : la proximité de quatre éoliennes. Cette proximité, pouvant être dangereuse pour certains oiseaux et certains chiroptères, a conditionné les choix de remise en état du site, à savoir :

- éviter le maintien de hautes falaises pouvant favoriser l'installation d'espèces d'oiseaux rupestres ;
- éloignement des plans d'eau à distance des éoliennes ;
- les berges ne seront pas talutées en pente douce, de façon à éviter le développement de roselières susceptibles d'attirer des oiseaux d'eau.

La création de milieux favorisant l'apparition de pelouses calcicoles a été néanmoins recherchée, de façon à procurer un intérêt floristique au projet.

- Objectifs paysagers :

En accord avec les contraintes et objectifs précédents, le programme de la remise en état s'est basé sur une recomposition de paysages déjà existants dans le secteur, comprenant les principes suivants :

- Principe de remise en culture, sous forme de plateaux agricoles encaissés dans le plateau et accessibles aux engins ;
- Création de plans d'eau,
- Requalification du périmètre de la carrière actuelle en un espace à usage de détente.

IV.2 – Synthèse des travaux de remise en état :

Le principe de remise en état est basé sur :

- la remise en place de matériaux dans les cavités d'extraction (hormis sur les secteurs où seront conservés des plans d'eau), représentés d'une part par des matériaux issus des travaux sur le site et non valorisables (découverte, stériles, purges), et d'autre part par des matériaux inertes d'origine extérieurs (ceux-ci ne seront accueillis que dans la zone d'exploitation actuellement autorisée) ;
- le régalage final d'une couche de terre végétale, issue des travaux de découverte.

Périmètre de la carrière actuelle (secteur « A ») :

La vocation future de ce secteur, situé au sud de l'aire de repos associée à la RN 10, sera un espace à usage de détente.

Il se composera d'un plan d'eau central, bordé d'une plateforme remblayée.

Côté Nord, le plus éloigné des éoliennes, les berges seront adoucies.

Un cheminement piéton périphérique sera aménagé.

La plateforme entourant le plan d'eau sera agrémentée de bosquets plantés avec des essences arborescentes et arbustives locales, mis en place de façon plus dense le long de la bordure Est et Nord.

Les plantations le long de la RN10 (merlon planté et bande boisée selon les emplacements) seront maintenues et renforcées si nécessaire.

Périmètre de la zone d'extension (Secteurs B et C) :

Le secteur C, côté Est, sera au final remblayé sur toute sa surface. Il sera destiné à retrouver une vocation de culture, sur une surface réellement exploitabile de l'ordre de 6ha.

Cette surface plane, en dépression d'environ 9 m par rapport au terrain naturel, sera bordée d'anciens fronts de taille en partie renappés de matériaux de découverte, de façon à limiter le maintien de pans abrupts.

Un accès en pente douce, adapté aux engins agricole, sera aménagé côté Nord.

Le secteur B, côté Ouest, se composera de deux ensembles :

- Sa partie ouest, du côté des éoliennes, sera remise en état selon un principe semblable au secteur C. La plateforme de morphologie plane sera encaissée d'environ 10 à 12 m par rapport au terrain naturel environnant, et sera à vocation agricole sur une surface exploitabile d'environ 15 ha, avec accès en pente douce côté nord, et maintien des merlons périphériques.

Les anciens fronts de taille seront masqués entièrement ou au moins partiellement par des remblais, de façon à limiter les pans de falaise abrupts, limitant ainsi la fréquentation et l'installation d'espèces d'oiseaux rupestres.

- Sa partie Est comprendra le maintien d'un plan d'eau, aux berges abrupts. De forme allongée, ce plan d'eau se maintiendra à une distance minimale de 250 m des éoliennes. Il sera bordé de fronts de taille masqués partiellement par des remblais. Ce plan d'eau pourra avoir un rôle de réserve à usage agricole.

Travaux et aménagements annexes :

Divers travaux annexes seront menés sur le site, dans le cadre de sa remise en état, à savoir :

- démontage des installations de traitement des matériaux, et de l'ensemble des équipements annexes non fixes ou modulaires ;
- évacuation de l'ensemble des stockages de granulats en vue d'une utilisation ou valorisation ;
- suppression des aménagements hydrauliques (bassins de décantation) et des équipements associés (dispositifs décanteurs déshuileurs..) ;
- nettoyage général du site, en privilégiant les filières de recyclage des déchets ;
- contrôles de non pollution des sols, particulièrement à proximité des zones de stockage.
- remise en état, si nécessaire, des clôtures périphériques et de la signalisation du caractère potentiellement dangereux du site, induit en particulier par la conservation de plans d'eau.

IV.3 – Phasage des travaux de remise en état :

Le programme de remise en état du site, qui sera réalisé pour partie de façon coordonnée à l'avancement des travaux d'exploitation, est décrit dans le cadre du phasage prévisionnel de l'exploitation.

IV.4 – Vocation ultérieure du site :

En fin d'exploitation, les terrains seront restitués à leurs propriétaires respectifs.

Le programme de réaménagement, décrit précédemment, permettra aux terrains actuellement cultivés de retrouver pour partie leur usage agricole, incluant un plan d'eau représentant une réserve disponible.

Le périmètre de l'autorisation actuel sera restitué en tant qu'espace de détente, aménagé autour d'un plan d'eau, avec cheminement piéton périphérique.

Le commissaire enquêteur
Gildas GUENVER

ANNEXES

ANNEXE 1 : Plan de situation - Echelle : 1/25 000^{ème}

ANNEXE 2 : Extrait de plan cadastral – Echelle 1/7 500^{ème}

ANNEXE 3 : Plan topographique d'ensemble du site - Echelle 1/6 000

ANNEXE 4 : Plan de l'environnement humain- Echelle 1/10 000

ANNEXE 5A : Plan d'ensemble paysager de la remise en état finale

ANNEXES 5B (jeu): Principes appliqués dans le cadre de la remise en état du site