

Commune de SAINT MÊME LES CARRIÈRES (16)

Carrière de « Plante des Meuniers »

DEMANDE D'AUTORISATION D'EXPLOITER UNE INSTALLATION CLASSÉE :

Exploitation d'une carrière de sables et graviers - Ouverture - Rubrique 2510-1

**DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION
ET PIÈCES RÉGLEMENTAIRES ANNEXÉES À LA DEMANDE :**

- Dossier de demande ICPE.
- Plan de situation au 1/25 000^e.
- Plan des abords de l'installation au 1/2 500^e.
- Plan d'ensemble au 1/1 000^e (échelle dérogatoire).
- Avis du Maire de SAINT-MÊME-LES-CARRIÈRES et des propriétaires.
- Attestations de maîtrise foncière.

FM/W17.1294v1/DEM

Dossier réalisé par :

Dossier réalisé par :

GÉOAQUITAINE - 12, avenue Fernand Pilot - 33133 GALGON - Tél : 05.57.84.36.09 - geoquitaine@wanadoo.fr



Monsieur le Préfet
du département de la Charente
Service des Procédures Environnementales
7-9, rue de la Préfecture
16000 ANGOULEME

Objet : Demande d'autorisation d'exploiter une installation classée
Commune de SAINT-MÊME-LES-CARRIÈRES

GRAVES SAINT-AMANT, le 13 juin 2017

Monsieur le Préfet,

Je soussigné, Vincent AUDOIN, domicilié à BARBEZIEUX (16300), de nationalité française, agissant en qualité de Président de la SAS Carrières AUDOIN et Fils,

Ai l'honneur de solliciter l'autorisation d'exploiter une installation classée pour une carrière de sables et graviers (ouverture) sur la commune de SAINTE-MÊME-LES-CARRIÈRES, au lieu-dit « Plante des Meuniers ».

Je vous prie de bien vouloir trouver ci-joint, les renseignements et documents demandés aux articles R.512-3, R.512-5, R.512-6 du Code de l'Environnement.

Comme prévu à l'alinéa 3 de l'article R.512-6 du Code de l'Environnement et compte tenu de la superficie du site, je demande l'octroi d'une dérogation pour fournir le plan d'ensemble à une échelle réduite.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Préfet, l'expression de ma haute considération.

Vincent AUDOIN
Président

CONTENU DE LA DEMANDE D'AUTORISATION

Renseignements demandés aux articles R.512-3 et R.512-6 du Code de l'Environnement

1 - Qualité du demandeur.....	7
2 - Emplacement du site	9
2.1 - Repère cartographiques	9
2.2 - Repères parcellaires et occupation des sols.....	11
3 - Nature et volume de l'activité, rubriques de la nomenclature	13
3.1 - Nature de l'activité	13
3.2 - Volume des activités.....	14
3.3 - Rubriques de l'installation et rayon d'affichage.....	15
3.4 - Schéma Départemental des Carrières de la Charente (SDC 16).....	15
4 - Procédes d'exploitation, matériaux utilisés et produits fabriqués	17
4.1 - Durée de l'autorisation demandée.....	17
4.2 - Moyens d'exploitation - Rythme de fonctionnement	17
4.2.1 - Personnel et matériels utilisés.....	17
4.2.2 - Reprise des matériaux extraits et évacuation	17
4.2.3 - Les matières utilisées.....	18
4.3 - Principe d'exploitation de la carrière	19
4.3.1 - Travaux préalables à l'exploitation	19
4.3.2 - Le principe de l'extraction de « Plante des Meuniers ».....	19
4.3.3 - Avancement des travaux (Phasage).....	21
4.4 - Traitement des matériaux, produits fabriqués, et valorisation des résidus de traitement	25
4.4.1 - Traitement des matériaux et produits fabriqués.....	25
4.4.2 - Valorisation des résidus de traitement.....	25
4.5 - Procédure de remblayage partiel avec des terres de découverte, stériles issus du traitement et matériaux inertes externes.....	26
4.5.1 - Nature des matériaux inertes extérieurs.....	26
4.5.2 - Procédure d'admission	28
4.5.3 - Quantité réceptionnée et répartition	28
4.6 - Remise en état.....	29
4.7 - Les inconvénients de ce projet	31
4.8 - Dangers et sécurité.....	31
5 - Capacités techniques et financières de l'exploitant	32
5.1 - Capacités techniques	32
5.2 - Capacités financières	33
6 - Plan de gestion des déchets de la carrière.....	34
7 - Garanties financières.....	34

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Plan de situation au 1/25 000 ^e	8
Figure 2 : Localisation parcellaire.....	10
Figure 3 : Occupation des sols en novembre 2016	12
Figure 4 : Coupe schématique de la nature des terrains au droit du projet.....	13
Figure 5 : Exemple de stockage temporaire du gisement.....	14
Figure 6 : Schéma général du principe du phasage.....	20
Figure 7 : Principe d'exploitation, phases 1 (0-5ans) et 2 (5-10 ans).....	22
Figure 8 : Principe d'exploitation, phases 3 (10-15ans) et 4 (15-20 ans).....	24
Figure 9 : Principe de la remise en état par remblaiement.....	26
Figure 10 : Procédure d'acceptation des remblais inertes du BTP	27
Figure 11 : Principe de remise en état	30
Figure 12 : Garanties financières phase 1 et 2	II-5
Figure 13 : Garanties financières phase 3 et 4	II-6

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Coordonnées géographiques du site.....	9
Tableau 2 : Parcelles concernées par le projet	11
Tableau 3 : Rubriques de l'installation	15
Tableau 4 : Indicateurs financiers de la SAS carrières AUDOIN et fils.....	33

DEMANDE D'AUTORISATION D'EXPLOITER UNE INSTALLATION CLASSÉE :**Exploitation de la carrière de « Plante des Meuniers »
sur la commune de SAINT-MÊME-LES-CARRIÈRES**

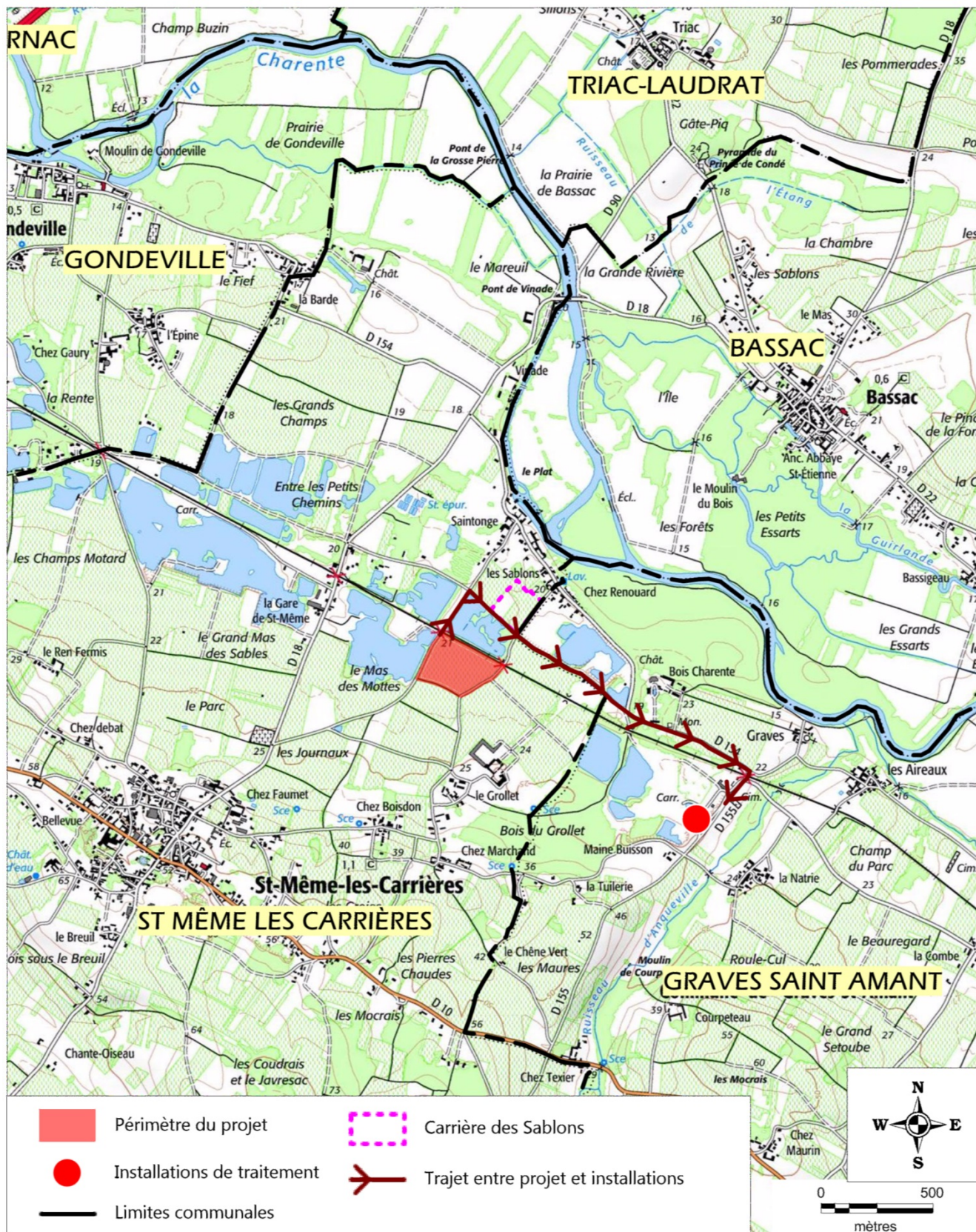
Documents demandés aux articles R.512-2 et R.512-9 du Code de l'Environnement

1 - QUALITÉ DU DEMANDEUR

(Article R.512-3-1)

Pétitionnaire	SAS Carrières AUDOIN et Fils
Statut juridique	SAS - Société par Actions Simplifiée
Capital social	646 000 €uros
Adresse du siège social	« Les Galimens » 16120 GRAVES SAINT-AMANT Tél. : 05.45.97.05.11
Code APE	0812 Z
Registre du Commerce	907 020 234 RCS ANGOULÊME
SIRET	907 020 234 00056
Qualité du signataire	Monsieur Vincent AUDOIN Président de la SAS Carrières AUDOIN et Fils
Suivi du dossier	Monsieur Julien RIVIERE Responsable Environnement

Figure 1 : Plan de situation au 1/25 000^e



2 - EMPLACEMENT DU SITE

(Article R.512-3-2)

2.1 - Repères cartographiques

- **Département :**

Charente

- **Commune :**

SAINT-MÊME-LES-CARRIÈRES

- **Lieu-dit :**

« Plante des Meuniers »

- **Coordonnées géographiques**

Tableau 1 : Coordonnées géographiques du site

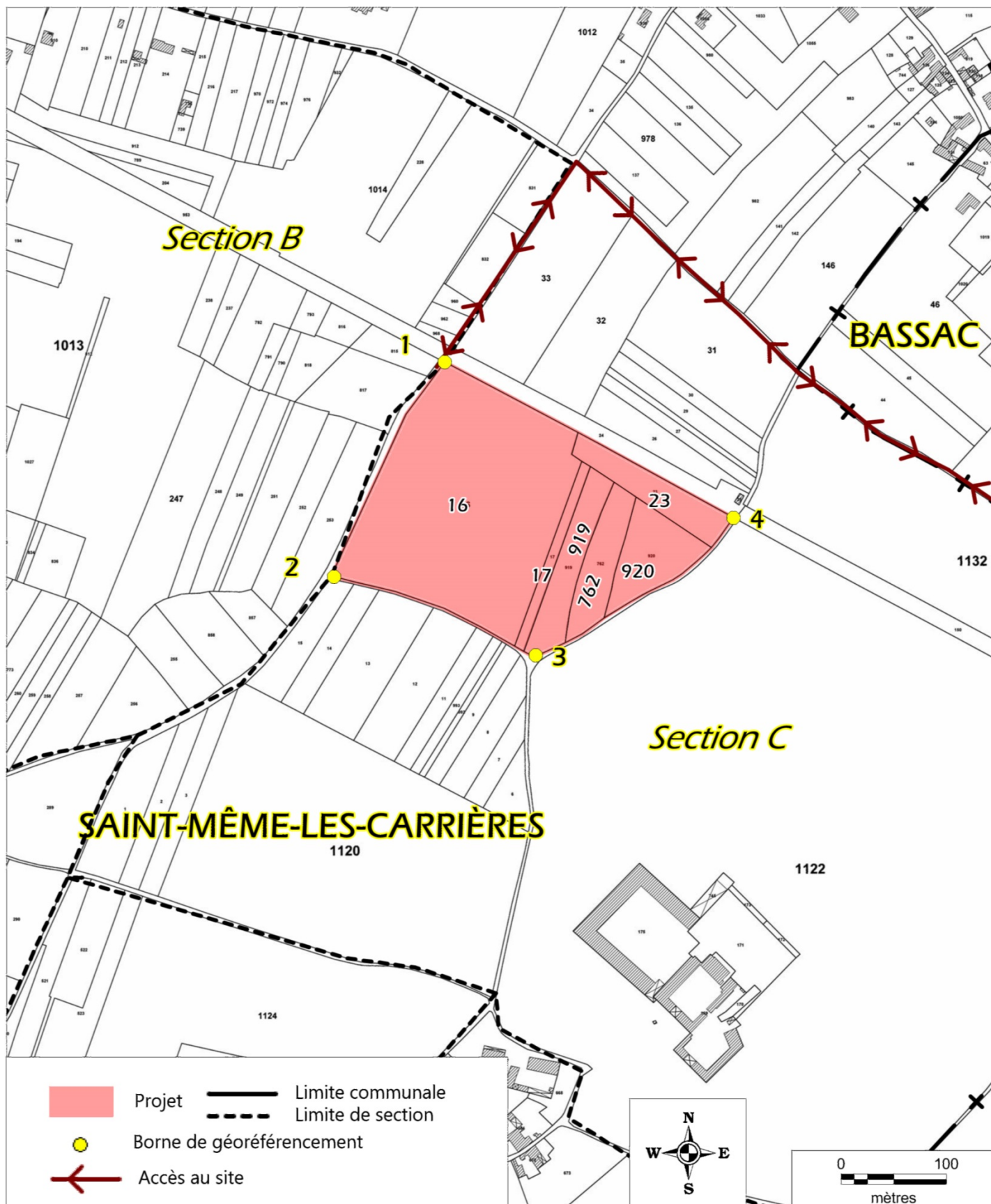
<i>Borne de géoréférencement</i>	<i>Lambert 93 (en m)</i>	
	X	Y
1	456 535	6 510 827
2	456 430	6 510 623
3	456 621	6 510 549
4	456 808	6 510 679

Les bornes de géoréférencement sont placées sur la Figure 2 page 10.

- **Accès**

L'accès au site s'effectuera depuis la RD 154, par le chemin rural n°9 « le Mas des Mottes », puis par la voie communale 212 « des Meuniers » ou « Moque Panier ».

Figure 2 : Localisation parcellaire



2.2 - Repères parcellaires et occupation des sols

Le tableau 2 (ci-dessous) ainsi que la figure 2, page 10 récapitulent les parcelles concernées par le projet. Le demandeur détient les parcelles de l'emprise sous forme de biens propres, en toute propriété et en fortagé. Les attestations de maîtrise foncière (Pièce réglementaire n° 8) sont annexées à ce tome 2.

Tableau 2 : Parcelles concernées par le projet

Commune	Section	Numéro des parcelles	Lieu dit	Superficie totale de la parcelle (m ²)	Superficie concernée par le projet (m ²)	Occupation des sols
Saint-Même-Les-Carières	C	16	Plante des Meuniers	37 145	37 145	vignes et culture
		17		1 706	1 706	culture
		23		4 519	4 519	culture
		762		4 395	4 395	culture
		919		4 745	4 745	culture
		920		5 175	5 175	culture
Superficie totale sollicitée (m²)				57 685	57 685	

Les parcelles 16, 17, 762, 919 et 920 appartiennent à la société AUDOIN et FILS, et la parcelle 23 à M.Jean-Pierre LAMBERT qui a donné son autorisation pour l'exploitation en carrière.

Superficie de la demande d'autorisation d'exploiter :

57 685 m²

Superficie effectivement exploitable :

La superficie à exploiter s'élève à environ 4,5 hectares.

Une bande de 10 m sera conservée inexploitée en bordure d'emprise conformément à l'article 14.1 de l'arrêté du 22 septembre 1994, excepté au droit de la voie ferrée où elle sera de 20 m (figure 6, page 23).

Situation des installations de traitement :

Les installations de traitement et les infrastructures annexes sont hors carrière. Elles sont situées au lieu-dit « Galimens » sur GRAVES-SAINT-AMANT à environ 2 km du site. Les matériaux extraits à « Plante des Meuniers » constitueront environ 15 % des matériaux traités sur ces installations.

Dans le cadre de ce projet, il n'est pas prévu de modification de ces équipements.

Occupation des sols (en novembre 2016) :

Les parcelles sollicitées sont occupées majoritairement par des cultures (77%) et par de la vigne (33%). Les rangs de vignes ont été arrachés en décembre 2016.

Figure 3 : Occupation des sols en novembre 2016



3 - NATURE ET VOLUME DE L'ACTIVITÉ, RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE

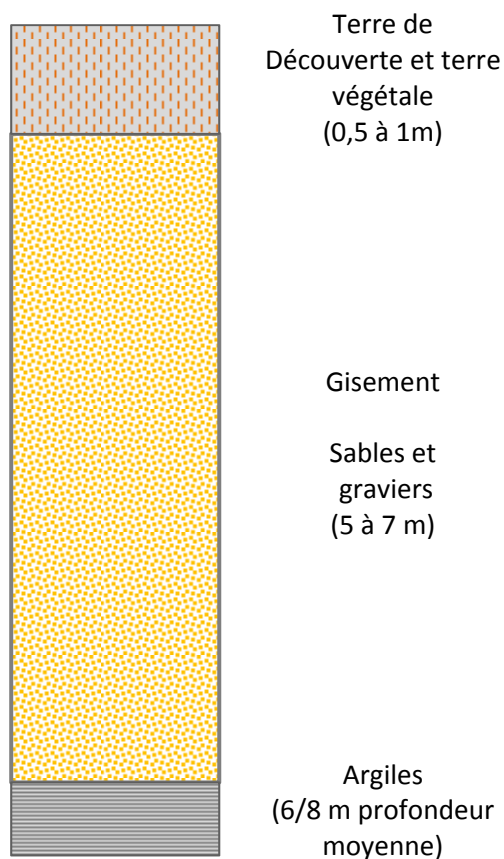
(Article R.512-3-3)

3.1 - Nature de l'activité

Il s'agit d'une extraction à ciel ouvert de matériaux sablo-graveleux, en fouille partiellement noyée, sans rabattement de la nappe. Les sables et les graviers correspondent aux alluvions anciennes de la basse terrasse du fleuve Charente reposant sur des marnes argileuses datant du Purbeckien (jurassique terminal) ou du Cénomanién inférieur.

La coupe-type des terrains sur le projet est donnée ci-dessous (d'après données exploitant).

Figure 4 : Coupe schématique de la nature des terrains au droit du projet



Le mur (base) d'exploitation s'établira en général entre 14,5 et 15 m NGF. Des surprofondeurs du gisement sont possibles de façon très localisée, avec une base minimale à + 13 m NGF. La profondeur de l'excavation sera de 6,5 m en moyenne mais pourrait atteindre exceptionnellement environ 7 à 8 m.

3.2 - Volume des activités

✓ Terres végétales et limons (découvertes)

L'épaisseur des terres végétales est de l'ordre d'environ 0,3 m, et celle des découvertes varie entre 0,6 et 0,7m. Les volumes respectifs à décaper seront donc de l'ordre de 17 000 m³ et de 27 000 m³. Décapées par tranche d'environ 6 000 m², elles seront stockées sélectivement, puis utilisées dans la remise en état progressive du site (berges et zones remblayées).

✓ Extraction du gisement

- épaisseur moyenne à extraire : 6,5 m,
- densité du matériau : 1,8
- volume estimatif à extraire : 300 000 m³, soit 540 000 tonnes, soit sur 18 à 19 ans d'exploitation :
 - production annuelle moyenne : 30 000 tonnes (matériaux bruts),
 - production annuelle maximale : 50 000 tonnes.
- durée d'exploitation : 20 ans y compris travaux de remise en état.

✓ Méthode d'exploitation

Le gisement sera extrait en deux fronts à la pelle mécanique.

Pour le premier front dit « hors d'eau » d'environ 3 m d'épaisseur, le matériau brut extrait sera chargé directement dans un camion et transporté vers les installations de traitement.

Pour le deuxième front dit « sous eau » d'environ 3 à 3,5 m de haut en moyenne, exceptionnellement jusqu'à 4 à 5 m, le matériau brut extrait sera temporairement stocké en bordure de fouille pour subir un essorage naturel par gravité. Il sera alors repris par le chargeur pour être transporté par camion.

L'intégralité du gisement sera transférée aux installations des « Galimens » pour être traité par lavage-criblage.



Figure 5 : Exemple de stockage temporaire du gisement

✓ Stériles du gisement et des installations de traitement

La proportion de stériles dans le gisement est estimée à 10 % du gisement dont 5 % sont séparés par scalpage (matières sèches) et 5 % correspondent aux fines récupérées après lavage. Cela représente environ 20 à 30 000 m³ pour la carrière de « Plante des Meuniers ». Une partie de ces stériles pourra être utilisée pour la remise en état des carrières.

Le tonnage de matériaux commercialisables après traitement peut être estimé à environ 486 000 tonnes.

3.3 - Rubriques de l'installation et rayon d'affichage

Les activités exercées relèvent de la rubrique suivante de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement :

Tableau 3 : Rubriques de l'installation

Désignation	Caractéristiques du site	Rubrique	Régime	Rayon d'affichage
Exploitation de carrières	<p>Superficie de la demande : 57 685 m²</p> <p>Superficie exploitable : 45 000m²</p> <p>Cote minimale du plancher : + 13 m NGF</p> <p>Durée d'exploitation : 20 ans</p> <p>Production : 540 000 tonnes de matériaux (sables et graviers bruts)</p> <p>Production annuelle moyenne de sables et de graviers : 30 000 tonnes</p> <p>Production annuelle maximale globale : 50 000 tonnes</p>	2510-1	Autorisation	3 km

Les terres de découverte et les stériles de la carrière non valorisables seront utilisés pour la remise en état du site. Il s'agit de matériaux inertes et non dangereux, avec des conditions de stockage sans risque d'impact environnemental pour le site, ni d'instabilité. Ils ne sont pas concernés par la rubrique 2720.

Le lieu d'enquête est la commune de SAINT-MÊME-LES-CARRIÈRES. Huit autres communes (toutes situées dans le département de la Charente) sont présentes dans le rayon d'affichage de 3 km (cf. Plan au 1/25 000° joint ci-après) : BASSAC, BOUTEVILLE, GONDEVILLE, GRAVES-SAINT-AMANT, JARNAC, MAINXE, SAINT-SIMON, TRIAC-LAUDRAT.

3.4 - Schéma Départemental des Carrières de la Charente (SDC 16)

Le Schéma Départemental des Carrières (SDC) de la Charente (approuvé le 27 septembre 2000, pour une période de 10 ans) réalise la confrontation des ressources minérales et des contraintes à leur exploitation.

Il en ressort que le secteur du projet de carrière sise au lieu-dit « Plante des Meuniers » fait partie des ressources connues cartographiées par le SDC « *Formation sables et graviers alluvionnaires* » : exploitation des basses terrasses pour extraction des sables et des graviers quartzeux, de silex roulés et de galets de roches éruptives et calcaires.

Le projet est implanté dans un secteur où il n'y a pas de contrainte associée à une zone écologiquement sensible en liaison avec un classement en ZNIEFF ou NATURA 2000, cependant 5 ZNIEFF de types 1 et 2, et 2 zones NATURA 2000 sont à proximité de l'emprise du site. L'analyse de ces milieux a été confiée à un Ingénieur-Écologue afin d'assurer la compatibilité de l'exploitation et de la remise en état avec la sauvegarde des caractéristiques essentielles de la faune et la flore, des équilibres biologiques, du milieu naturel.

Le projet répond à plusieurs orientations et objectifs de ce schéma :

✓ L'exploitation rationnelle et optimale du gisement

Le projet s'articule autour d'une ouverture de 4,5 ha environ de zone exploitable, avec pour objectif de prendre le relais de l'exploitation de la carrière des Sablons dont l'exploitation vient de s'achever. Les terrains du projet présentent un gisement comparable en nature à celui des Sablons et des nombreuses exploitations du secteur. Il permet donc une exploitation optimale de ces gisements alluvionnaires de petite épaisseur mais de grande qualité.

De même, le projet de remise en état s'appuiera sur des aménagements réalisés sur les anciennes exploitations périphériques. La zone d'exploitation fera l'objet d'un remblaiement pour réduire la surface en eau et offrir une parcelle végétalisée (remise en cultures possible sur environ 1ha). Les découvertes et stériles d'exploitation serviront au remblaiement partiel du site et à l'aménagement des berges.

✓ Le transport :

Le site de « Plante des Meuniers » répond aux objectifs de transport du SDC. Il est desservi depuis les installations de traitement des Galimens par la RD 154, puis par le chemin rural n°9 « le Mas des Mottes » (qui présente sur 800 m plusieurs zones de croisement aménagées sur les accotements), puis par la voie communale 212 « des Meuniers » ou « Moque Panier » sur 200 m (qui présente également des accotements suffisamment larges pour permettre des croisements).

Notons que le trafic qui sera associé à l'exploitation de ce site, ne représente pas un flux important (2 à 3 camions par heure) et ne sera effectif qu'environ 90 jours par an.

Cet itinéraire permet le transport le plus rapide et le plus court entre le projet et les installations de traitement, situées à 2 km, sur la commune de GRAVES-SAINT-AMANT. Il permet d'éviter les zones agglomérées en bordures de la RD 154 (Saintonge, les Sablons, Chez Renouard).

✓ Prise en compte de l'activité extractive par les documents d'urbanisme

Le PLU de la commune de SAINT-MÊME-LES-CARRIÈRES autorise l'exploitation de carrière sur les parcelles de cette demande.

D'autre part, l'ensemble des orientations de remise en état privilégiées par le SDC 16 sont prises en compte dans le projet de réaménagement de la carrière après son exploitation avec :

- La création d'un plan d'eau aux berges sinueuses et douces, remodelées avec différentes pentes grâce à l'utilisation des terres de découverte, des stériles du gisement et des déchets inerte du BTP.
- Une valorisation écologique du site avec la création de milieu subaquatique en végétalisant les berges préalablement recouvertes de terre végétale.
- L'aménagement de certaines berges prévoit la création de fronts pour l'accueil des Hirondelles de rivage et éventuellement des Guêpiers d'Europe...
- Le remblaiement d'une partie des terrains permettant éventuellement un retour à l'activité agricole.

Ces mesures permettront la création de milieux favorisant la biodiversité, à l'image des anciennes sablières voisines.

Actuellement le SCot de la région de Cognac, qui couvre 82 communes, dont SAINT-MÊME-LES-CARRIÈRES est en cours de réalisation.

Le projet, tel que conçu, est donc compatible avec le Schéma Départemental des Carrières de la Charente.

4 - PROCÉDES D'EXPLOITATION, MATERIAUX UTILISES ET PRODUITS FABRIQUES

(Article R.512-3-4)

4.1 - Durée de l'autorisation demandée

La durée demandée pour l'exploitation de cette carrière est de 20 ans (remise en état comprise) à partir de la nouvelle date d'autorisation, soit environ 18 ans environ d'extraction effective.

Cette durée ne tient pas compte du temps nécessaire à la réalisation éventuelle de fouilles archéologiques préalables, conformément à l'article R.512-35 du Code de l'Environnement, souligné pour les carrières par l'article L.515-1 dudit code.

4.2 - Moyens d'exploitation - Rythme de fonctionnement

4.2.1 - Personnel et matériels utilisés

La SAS Carrières AUDOIN et Fils dispose du personnel et du matériel nécessaires à l'exploitation du projet de carrière de « Plante des Meuniers ».

Actuellement, cette société est l'entité principale du groupe AUDOIN et emploie 80 personnes de façon permanente pour l'ensemble de son activité, dont 3 au maximum seront affectées à la carrière de « Plante des Meuniers », de façon intermittente.

Pour ce site d'extraction de sables et de graviers, la Société AUDOIN dispose du matériel suivant : une pelle, un chargeur et deux camions.

Ce matériel est utilisé également pour les travaux d'extraction des carrières d'ANGEAC et de GRAVES-SAINT-AMANT.

4.2.2 - Reprise des matériaux extraits et évacuation

L'activité d'extraction des sables et des graviers sur cette carrière sera temporaire, elle ne sera exploitée qu'environ 90 jours par an (pour une activité d'extraction annuelle moyenne de 30 000 tonnes). Ainsi, aucun matériel et outil n'y sera affecté de façon permanente. Le nombre de jours d'activité pourra atteindre exceptionnellement un peu plus d'une centaine de jours par an pour une production à 50 000 tonnes/an.

Lors de la reprise des matériaux avec la pelle mécanique (directement lors de l'extraction du front « hors d'eau », et/ou après essorage dans le cas de l'extraction du front « sous eau »), le chauffeur arrivera avec le camion et les chargera lui-même à l'aide du chargeur présent sur site.

Lors des opérations de découverte (quelques jours tous les deux ans en moyenne), le chantier sera composé par une pelle et deux tombereaux.

1 à 3 engins seront donc en activité de façon temporaire sur ce site.

Les horaires de fonctionnement du site s'inscriront dans la tranche horaire 8 h 00 - 18 h 00, du lundi au vendredi, hors jours fériés.

Les flux sortants de la carrière de « Plante des Meuniers » seront ponctuels. Avec 90 jours par an d'activité pour une extraction de 30 000 à 50 000 tonnes de gisement brut, le trafic généré entre la carrière et les installations de traitement sera en moyenne de l'ordre de 20 rotations de camions sur les jours d'activité (camions 8x4 de 17 tonnes de charge utile).

4.2.3 - Les matières utilisées

✓ L'eau :

Aucune infrastructure ne sera prévue sur le site (ni bungalow, ni installation de traitement).

Le site ne sera pas raccordé au réseau AEP. Le personnel aura à sa disposition des bouteilles d'eau potable et utilisera les installations (vestiaires-sanitaires) situées à 2 km au siège social de la société AUDOIN, qui accueille aussi les installations de traitement des matériaux extraits.

Le site ne produira pas d'eaux usées, il n'y aura donc pas de système d'assainissement non collectif sur site ni de raccordement au réseau d'assainissement.

✓ Les hydrocarbures :

Tous les engins (hors camions) du site fonctionneront avec des moteurs thermiques alimentés au GNR. Ces engins seront approvisionnés sur place en carburant par camion-citerne selon les règles de l'art (bac égoutteur mobile ou système équivalent).

Les engins seront tous équipés d'un kit d'absorption en cas d'égoutture accidentelle (fuite hydraulique...).

Les entretiens des engins seront réalisés dans un atelier au siège de la Société, hors carrière.

✓ L'électricité :

Il n'y aura pas de raccordement au réseau EDF.

✓ Les matériaux inertes du site

Les principaux matériaux utilisés sur le site seront les matériaux sableux et graveleux extraits sur la carrière et traités sur les installations de traitement hors site.

Les matériaux non commercialisables : produits minéraux non valorisables (terres végétales pour partie, terre de découverte, résidus de scalpage issus des installations de traitement...) seront utilisés pour la remise en état (remblaiement partiel de l'excavation...).

Ces « déchets » d'extraction feront l'objet d'un plan de gestion des déchets conforme à l'article 16 bis de l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994 modifié. Ce plan détermine le caractère inerte de ces déchets d'exploitation qui ne sont pas de nature à modifier la qualité des sols et des eaux souterraines. Ils ne renferment aucun minéral susceptible d'entraîner une pollution. Ce document est joint en pièce complémentaire n°1.

4.3 - Principe d'exploitation de la carrière

4.3.1 - Travaux préalables à l'exploitation

Préalablement au début d'exploitation, certains aménagements et travaux préparatoires sont à réaliser. Ils seront effectués dès l'obtention de l'arrêté d'autorisation d'exploiter.

- mise en place de panneaux d'information aux abords du site, indiquant le nom de l'exploitant, les références de l'autorisation, l'objet des travaux et l'adresse de la Mairie où le plan de remise en état peut être consulté,
- bornage du site préalablement à son exploitation, de façon à repérer avec précision les limites cadastrales de l'autorisation,
- mise en place d'une clôture à la périphérie du site : afin de maintenir le maximum de superficie en cultures, sur les parcelles en attente d'exploitation, la clôture sera évolutive,
- aménagement de l'accès au site, débouchant sur la voie communale 212, éventuellement renforcement de la chaussée au droit du passage à niveau sécurisé (en accord avec les services gestionnaires),
- réalisation éventuelle de travaux d'archéologie préventive sur les premières zones d'extraction. Il est demandé à ce que ces diagnostics suivent le phasage d'exploitation de la carrière (cf échéancier TOME 1, page 15).

Parallèlement, les garanties financières seront constituées.

4.3.2 - Le principe de l'extraction de « Plante des Meuniers »

Les extractions sur le site se feront à ciel ouvert, en fouille partiellement noyée et sans rabattement de nappe. Le mode d'exploitation se caractérisera par les étapes suivantes :

✓ **Étape de préparation :**

La préparation des terrains à exploiter comprend l'arrêt des activités agricoles avec selon les cas, l'arrachage des vignes (principalement à l'ouest).

Viendra ensuite, immédiatement après, une phase de décapage des terres de découverte et végétales recouvrant le gisement. Elles seront décapées de manière sélective à la pelle mécanique en fonction de l'avancée du phasage (2 tranches de décapage par phase quinquennale, soit environ 6 000 m² par tranche). Elles seront stockées en périphérie du site sous forme de merlons (sécurité du public, protection visuelle et sonore), ou sous la forme de stocks provisoires en attendant leur réutilisation lors des différentes phases de remise en état, ou dès que possible réutilisées au fur et à mesure pour la remise en état.

✓ Étape d'extraction :

L'extraction des sables et graviers est et sera réalisée à la pelle mécanique, en deux fronts, comme décrit au chapitre 3.2 ci-avant.

✓ Gestion des eaux :

Il n'y a pas de pompage dans la nappe ni aucun rejet, pour l'extraction des graviers et des sables sur la carrière de « Plante des Meuniers ». Il n'y a pas de besoin en eau sur ce site :

- pas de personnel permanent,
- pas d'installation de traitement.

4.3.3 - Avancement des travaux (Phasage)

Sur le projet la superficie exploitable devrait représentera 4,5 ha environ.

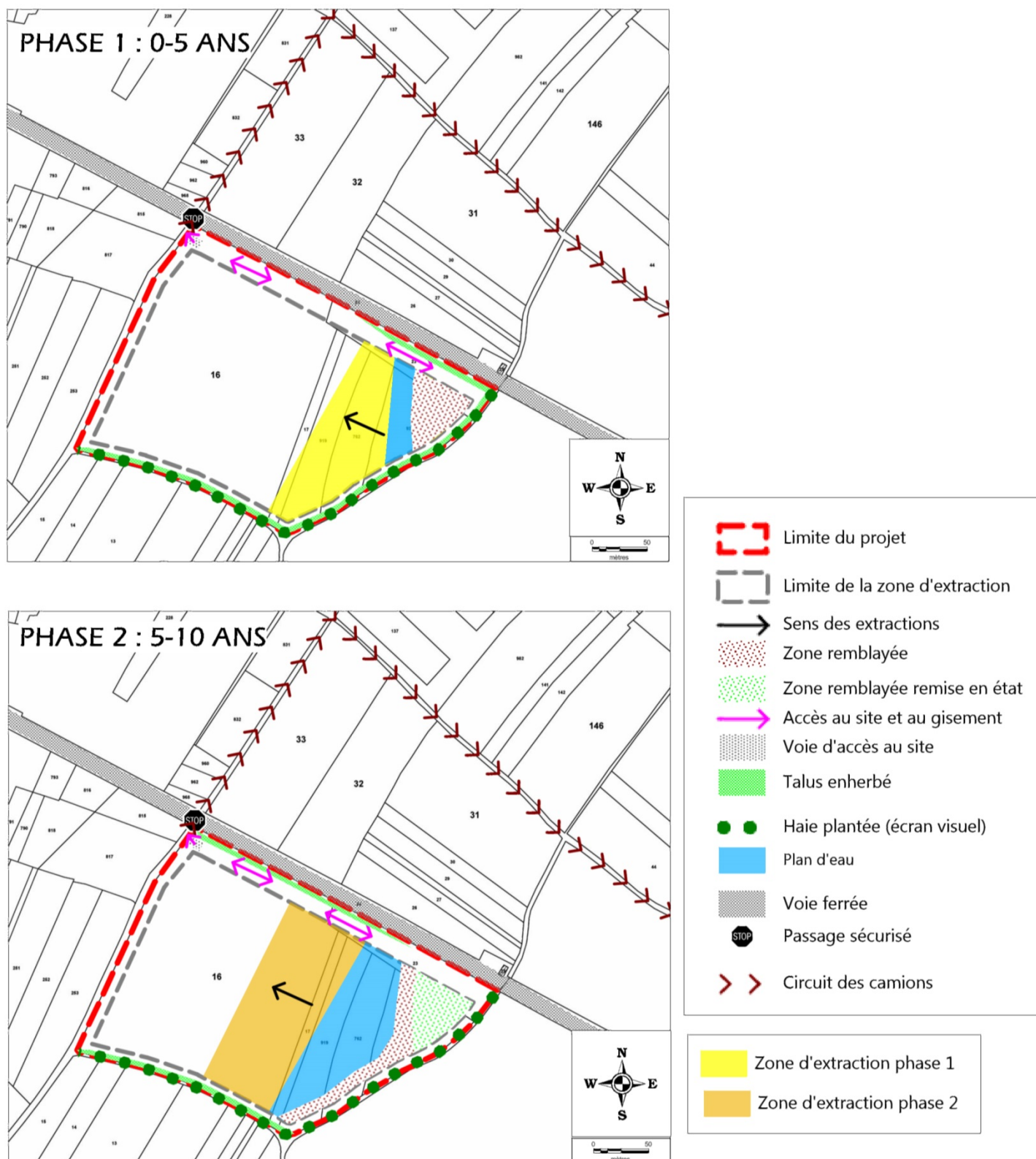
Au regard du rythme de production, ce projet a été programmé sur 20 ans (remise en état comprise). L'échéancier des travaux prévu par l'exploitant fait donc l'objet de 4 phases d'exploitation quinquennales, d'environ 1,3 ha de superficie pour les 3 premières phases et environ 0,6 ha pour la dernière. Les phases de décapage auront lieu tous les 2,5 ans environ.

La figure 6, page 20, présente le schéma de principe du phasage d'exploitation prévu, en tenant compte des rythmes d'extraction et du projet de remise en état. Ce phasage présenté ici est un principe, établi avec les données qui nous sont connues à ce jour. Il peut être susceptible d'être adapté en fonction des contraintes (archéologiques, qualitative,...) rencontrées lors de l'exploitation.

a) Phases 1

- ✓ Extraction : Les volumes extraits représenteront environ 83 000 m³ de sable et graviers, environ 7 800 m³ de découverte et 5 000 m³ de terre végétale. Démarrage de l'exploitation depuis l'est vers l'ouest.
- ✓ Aménagements : Les aménagements réalisés lors de cette phase seront les suivants :
 - Réalisation de la voie d'accès (et éventuellement confortement du passage sur la voie ferré),
 - Plantation d'une haie en limite sud et est
 - Réalisation d'un merlon enherbé temporaire d'environ 2 m de haut (permettant le stockage d'une bonne partie de la terre végétale) à l'arrière de la haie et en bordure de la voie ferrée.
- ✓ Remblaiements : Début des remblaiements sur le secteur est, avec les terres de découverte et stériles provenant de l'installation de traitement des Galimens.

Figure 7 : Principe d'exploitation, phases 1 (0-5ans) et 2 (5-10 ans)



b) Phase 2

- ✓ Extraction : Les volumes extraits représenteront environ 83 000 m³ de sable et graviers, environ 7 800 m³ de découverte et 5 000 m³ de terre végétale. Continuation de l'exploitation vers l'ouest.
- ✓ Aménagements :
 - Prolongation du merlon enherbé temporaire d'environ 2 m de haut (permettant le stockage d'une bonne partie de la terre végétale) en bordure de la voie ferrée.
 - Suppression du merlon enherbé est et d'une partie du merlon en bordure de voie ferrée.
- ✓ Remblaiements : Poursuite des remblaiements sur le secteur est, avec les terres de découverte et stériles provenant de l'installation de traitement. Accueil matériaux inertes extérieurs (non recyclables) reçus sur le site de Galimens, pour remblaiement du secteur est (partie hors d'eau).

c) Phase 3

- ✓ Extraction : Les volumes extraits représenteront environ 83 000 m³ de sable et graviers, environ 7 800 m³ de découverte et 5 000 m³ de terre végétale. Continuation de l'exploitation vers l'ouest.
- ✓ Aménagements :
 - En début de phase réalisation d'un merlon enherbé temporaire d'environ 2 m de haut (permettant le stockage d'une bonne partie de la terre végétale) en limite ouest.
 - En fin de phase, suppression du merlon en limite sud et d'une partie du merlon le long de la voie ferrée.
- ✓ Remblaiements : Poursuite des remblaiements sur le secteur est, avec les terres de découverte et stériles provenant de l'installation de traitement. Accueil matériaux inertes extérieurs (non recyclables) reçus sur le site de Galimens, pour remblaiement du secteur est (partie hors d'eau).

d) Phase 4

- ✓ Extraction : Les volumes extraits représenteront environ 50 000 m³ de sable et graviers, environ 3 600 m³ de découverte et 1 800 m³ de terre végétale. Continuation de l'exploitation vers l'ouest.
- ✓ Aménagements : En fin de phase suppression des merlons ouest et le long de la voie ferrée.
- ✓ Remblaiements : Fin des remblaiements sur le secteur est, avec les terres de découverte et stériles provenant de l'installation de traitement. Accueil matériaux inertes extérieurs (non recyclables) reçus sur le site de Galimens, pour remblaiement du secteur est (partie hors d'eau). Création de zone de haut fonds entre le plan d'eau et la surface remblayée. Disposition de la terre végétale sur la partie remblayée située hors d'eau, pour un éventuel retour en terres agricoles.

Figure 8 : Principe d'exploitation, phases 3 (10-15ans) et 4 (15-20 ans)



4.4 - Traitement des matériaux, produits fabriqués, et valorisation des résidus de traitement

4.4.1 - Traitement des matériaux et produits fabriqués

Tous les matériaux bruts extraits sur les sites (listés dans le tableau suivant) de la Société Carrières AUDOIN et Fils sont transférés sur l'installation de lavage-criblage implantée au lieu-dit « Les Galimens » sur la commune de GRAVES-SAINT-AMANT. Il en sera de même pour le site de « Plante des Meuniers » qui rappelons-le se substituera à celui des Sablons.

L'unité de traitement de GRAVES-SAINT-AMANT, reçoit le gisement de plusieurs carrières, appartenant toutes à la Société Carrières AUDOIN et Fils :

Commune	Lieu-dit	Pourcentage d'apport
GRAVE-SAINT-AMANT	« Galimens »	16 %
GRAVE-SAINT-AMANT	« La Rente d'Ortre »	22 %
MAINXE	« Croix des sables »	27 %
ANGEAC-CHARENTE	« Pré d'Ortre »	19 %
SAINT-MÊME-LES-CARRIÈRES	« Plante des Meuniers »	16%
SAINT-MÊME-LES-CARRIÈRES	« Sablons »	Site remis en état

La phase de traitement consiste à laver et cribler les matériaux (sables et graviers) pour obtenir toute une gamme variée de granulats qui répond aux divers besoins du marché. Aucun gisement brut provenant de la carrière de « Plante des Meuniers » ne sera commercialisé. Tous les matériaux seront transférés vers les installations.

Après traitement, les produits finis (sables et graviers calibrés) seront destinés aux travaux publics et à l'industrie du béton et, dans une moindre mesure, aux travaux de voirie. Les granulats élaborés sont commercialisés dans un rayon d'une cinquantaines de kilomètres, sur les secteurs géographiques d'ANGOULÊME, COGNAC et JARNAC.

4.4.2 - Valorisation des résidus de traitement

Les stériles argileux de ces gisements représentent environ 10 % des matériaux traités. Ils peuvent être séparés en deux catégories :

- les résidus secs de scalpage (5% du gisement)
- les boues de lavage (5 % du gisement également).

Les installations traitent environ 130 000 tonnes de gisements par an, provenant de 4 à 5 sites. Le tonnage annuel de stériles potentiellement utilisables pour la remise en état des carrières est d'environ 13 000 tonnes soit 7 000 m³.

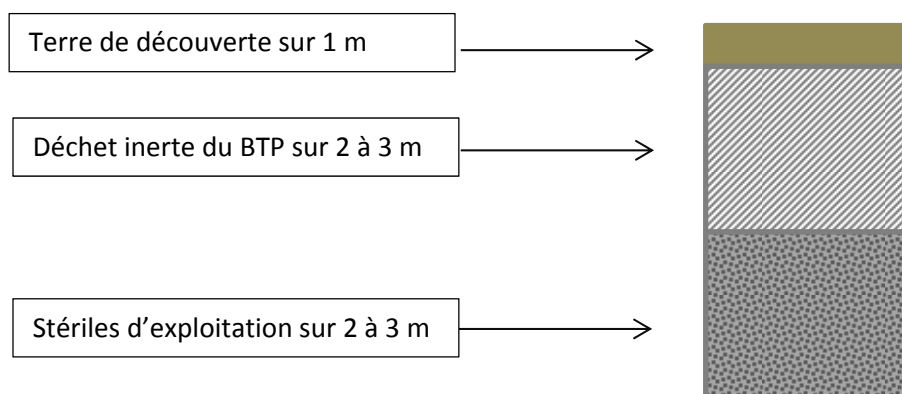
Ces produits (en particulier les argiles de scalpage) sont actuellement utilisés pour la remise en état des carrières de MAINXE et de « La Rente d'Ortre » (remblayage partiel). A terme ils pourront également être pour partie utilisés pour un léger remblayage du site de « Plante des Meuniers ».

4.5 - Procédure de remblayage partiel avec des terres de découverte, stériles issus du traitement et matériaux inertes externes

Pour éviter la multiplicité des petits plans d'eau et favoriser la reprise des cultures, l'exploitant envisage de remblayer pour partie la carrière. Ce remblayage sera réalisé avec :

- Les terres de découverte, estimées à environ 27 000 m³, soit de l'ordre de 7 800 m³/par tranche quinquennale.
- Les stériles de scalpage issus du traitement, soit environ 800 m³/par an sur 20 ans, soit un total de l'ordre de 16 000 m³ qui permettront de remblayer une partie de l'excavation sous eau (sur 2 à 3 m d'épaisseur),
- Les matériaux inertes, issus des procédures de valorisations des déchets du BTP (démolition, terrassement...). En effet, depuis quelques années, la Société AUDOIN et Fils développe une activité de recyclage, valorisation et stockage de matériaux inertes issus du BTP. Les installations de traitements des « Galimens » sont autorisées depuis 2012 à valoriser ces types de matériaux. Une partie est commercialisée en granulats recyclés après concassage. La partie non commercialisable est utilisée pour le remblayage partiel des carrières. Un protocole d'acceptation rigoureux a été mis en place.
- Les zones remblayées seront recouvertes par la terre végétale de la carrière (sur environ 1 m d'épaisseur) qui reconstitueront le sol d'origine.

Figure 9 : Principe de la remise en état par remblaiement



4.5.1 - Nature des matériaux inertes extérieurs

L'annexe I de l'arrêté du 22 septembre 1994 modifié, définit la nature d'un déchet inerte acceptable pour le remblaiement des carrières :

« Sont considérés comme déchets inertes, au sens de cet arrêté, les déchets répondant, à court terme comme à long terme, à l'ensemble des critères suivants :

- *les déchets ne sont susceptibles de subir aucune désintégration ou dissolution significative, ni aucune autre modification significative, de nature à produire des effets néfastes sur l'environnement ou la santé humaine,*

Figure 10 : Procédure d'acceptation des remblais inertes du BTP



PROCÉDURE ACCEPTATION DES REMBLAIS INERTES DU BTP

1/ Passage sur la bascule et contrôle visuel du chargement :

Seuls sont autorisés (sans substances dangereuses) :

- Les terres et gravats non pollués
- Les bétons
- Les tuiles et céramiques
- Les briques
- Les déchets de verre de démolition

2/ Un bordereau d'acceptation préalable doit être rempli par le producteur de déchets.

3/ Acceptation ou Refus :

Si le chargement est accepté, il est vidé sur la zone prévue à cet effet.

Un nouveau contrôle visuel et opéré.

En cas d'anomalie sur le contenu, ce dernier est refusé et est rechargé.

Dans tous les cas, la partie détachable du bordereau est remise au producteur du déchet.

La mention « REFUSE » y est portée avec le motif du refus si le contenu du chargement n'est pas autorisé.

4/ Reprise des matériaux :

Les matériaux sont repris par la Société AUDOIN et Fils pour remblayage et/ou valorisation.

5/ Archivage et registre :

Les bordereaux d'acceptation accompagnés du (ou des) bon(s) de pesée correspondant(s) sont consignés au siège social de Graves-Saint-Amant où un registre informatique est tenu à jour.

Un registre de refus informatisé est mis en place.

- les déchets présentent une teneur maximale en soufre sous forme de sulfure de 0,1 % et le ratio de neutralisation, défini comme le rapport du potentiel au potentiel de génération d'acide et déterminé au moyen d'un essai statique prEN 15875, est supérieur à 3,
- les déchets ne présentent aucun risque d'auto-combustion et ne sont pas inflammables,
- la teneur des déchets, y compris celle des particules fines isolées, en substances potentiellement dangereuses pour l'environnement ou la santé humaine, et particulièrement en certains composés de As, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, V et Zn, est suffisamment faible pour que le risque soit négligeable pour la santé humaine et pour l'environnement, tant à court terme qu'à long terme. Sont considérées à cet égard comme suffisamment faibles pour que le risque soit négligeable pour la santé humaine et pour l'environnement les teneurs ne dépassant pas les seuils fixés au niveau national pour les sites considérés comme non pollués ou les niveaux de fond naturels nationaux pertinents,
- les déchets sont pratiquement exempts de produits, utilisés pour l'extraction ou pour le traitement, qui sont susceptibles de nuire à l'environnement ou à la santé humaine. ».

Les matériaux acceptés sur cette carrière auront préalablement fait l'objet d'un tri rigoureux sur le site des installations. Seuls les produits non valorisables et totalement inertes seront utilisés pour le remblayage, tels que :

- les terres et gravats non pollués,
- les bétons,
- les tuiles et céramiques,
- les briques,
- les déchets de verre de démolition.

4.5.2 - Procédure d'admission

La procédure d'acceptation des matériaux inertes mise en place par la Société Carrières AUDOIN et Fils est présentée en Figure 10, page 27.

Ces matériaux provenant de la région, seront réceptionnés sur la plateforme des Galimens où la Société AUDOIN dispose d'une plateforme de transit et de recyclage. Les matériaux seront donc contrôlés à leur arrivée. La partie valorisable sera utilisée pour la production de granulats recyclés. Le solde non commercialisable sera utilisé pour le remblayage des carrières voisines dont celle de « La Plante des Meuniers ». Pour ces remblais, le transfert sera effectué en double fret (transport des sables bruts depuis la carrière et retour avec des matériaux inertes).

Le bordereau d'acceptation type est présenté au chapitre III.4.6 de l'étude d'impact jointe.

4.5.3 - Quantité réceptionnée et répartition

La remise en état par remblaiement concerne une surface d'environ 1 à 1,5 ha. Les matériaux inertes du BTP seront utilisés pour le remblaiement hors d'eau, sur environ 2 m d'épaisseur, soit un volume d'environ 20 000 m³.

Le volume d'apport annuel représentera environ 1 000 m³ par an ce qui est tout à fait compatible avec l'activité de recyclage de l'entreprise AUDOIN et Fils.

Ces produits seront transportés en double fret par les camions revenant à vide des installations.

4.6 - Remise en état

(cf. Figures 10 et 11).

Le détail des travaux de remise en état est présenté dans la dixième partie de l'étude d'impact.

Au regard des contraintes techniques du projet, des caractéristiques du site et de ses abords, il est possible de proposer des aménagements adaptés au contexte biologique et social, permettant la mise en valeur des potentialités du secteur.

Le projet de remise en état de la carrière de « Plante des Meuniers » sur la commune SAINT-MÊME-LES-CARRIÈRES, se base sur des mesures de réhabilitation paysagère et écologique compte tenu de son mode d'exploitation dans un gisement alluvionnaire partiellement sous eau. Il intègre également les enjeux économiques qui peuvent se jouer à l'avenir sur ces terrains, à travers le retour de l'activité agricole sur une partie du périmètre. Au regard des volumes de stériles, de découverte et de matériaux extérieurs la superficie remblayée et végétalisée représentera environ 1 à 1,5 ha.

Cette proposition a été soumise pour avis à la Mairie de SAINT-MÊME-LES-CARRIÈRES et aux propriétaires.

La remise en état a pour but d'une part, d'assurer la sécurité des terrains et des personnes après l'exploitation du site, et d'autre part d'assurer la réintégration dans l'environnement de celui-ci. Elle se déroulera en parallèle des travaux d'exploitation.

Le principe d'aménagement est de créer un plan d'eau constituant un secteur potentiel à une colonisation par une faune et une flore variée. Les fronts d'exploitation seront pour partie talutés et modelés en pente douce (maximum 35°) à l'aide des terres de découverte ou stériles d'exploitation. Une zone de hauts fonds sera créée entre le plan d'eau et le secteur remblayé à l'est (retour éventuel à vocation agricole). Les berges hors d'eau seront ensuite recouvertes par les terres végétales pour obtenir une végétalisation rapide. Seul le haut de la berge sud du plan d'eau sud sera laissé plus abrupt sur 2 m environ, afin de créer un habitat pour les Hirondelles de rivage.

Afin de limiter la taille du plan d'eau, comme spécifié dans le Schéma Des Carrières de Charente, la partie est de la carrière sera remblayée sur environ 1 à 1,5 ha et pourra être réaffectée à l'activité agricole. Le remblai se fera sur environ 5 m avec 2 à 3 m de découvertes et stériles argileux issus des installations de traitement, puis 2 m environ de déchets inertes du BTP. De la terre végétale sera régallée sur environ 1 m d'épaisseur en surface.

La haie plantée dès le début de la première phase d'exploitation, créera un filtre visuel et servira d'habitats pour la faune locale.

À la fin de l'exploitation, l'entretien de l'ensemble du site sera assuré par les propriétaires des terrains.

Figure 11 : Principe de remise en état



4.7 - Les inconvénients de ce projet

Les éléments permettant d'appréhender les impacts et les inconvénients de ce projet d'ouverture de carrière, ainsi que les mesures qui seront apportées pour y remédier, sont développés dans l'étude d'impact jointe à la demande (cf. pièce réglementaire n° 4).

Ce projet ne présente aucun inconvénient majeur.

4.8 - Dangers et sécurité

Les risques et dangers, liés au fonctionnement de la carrière, concernant la sécurité publique et du personnel sont présentés dans l'étude de dangers et la notice relative à la conformité jointes à ce document (cf. pièces réglementaires 5 et 6 – Tomes 4 et 5). Ces documents prennent en compte l'ensemble des formes de dangers et des risques pouvant exister sur ce site et précisent les mesures apportées par l'exploitant pour y remédier. Sur ce site de petite dimension, avec une faible production et peu de matériel, ces risques sont peu importants.

5 - CAPACITÉS TECHNIQUES ET FINANCIÈRES DE L'EXPLOITANT

5.1 - Capacités techniques

Créée en 1951 par Monsieur et Madame Gaston AUDOIN, l'entreprise exploite des carrières de sables et de calcaires, sans interruption, depuis 3 générations. La structure juridique de la Société Carrières AUDOIN et Fils, structure principale et « maison-mère » du groupe, SAS au capital de 646 000 €uros a été fondée en 1970. Spécialisé dans l'extraction et le traitement des granulats, le groupe exerce ses activités essentiellement dans les départements de la Charente et de la Charente-Maritime et plus récemment dans le département de la Gironde, parfois en association avec d'autres entreprises.

Le groupe AUDOIN et ses filiales emploient actuellement 78 personnes réparties dans les différents services et sites de ses sociétés (production, transport, maintenance, qualité et administratif) : 60 salariés pour la société AUDOIN & Fils SAS, 12 pour la filiale SOCEM et 6 pour la SAG, détenue en partenariat avec la société GARANDEAU.

Le groupe AUDOIN gère actuellement plusieurs établissements classés au titre des installations classées pour la protection de l'environnement (cf. Annexe administrative n° 1) :

- AUDOIN & Fils SAS : six installations de traitement de sables et graviers alluvionnaires et calcaires provenant de seize carrières sous autorisations préfectorales. Elle dispose également d'un groupe de concassage-criblage mobile pour le recyclage des déchets inertes du BTP.
- sa filiale SOCEM : une carrière à SAINT-MICHEL-DE-RIEUFRET (33) et une centrale à béton à Mérignac (33).
- la SAG (société en association avec le groupe GARANDEAU) : 2 installations et 3 carrières.

La production annuelle du groupe s'élève à près de 1 000 000 tonnes de granulats, dont environ 510 000 tonnes de granulats alluvionnaires lavés, 90 000 tonnes de granulats alluvionnaires bruts et environ 400 000 tonnes de granulats calcaires.

La Société dispose d'un personnel qualifié et de l'ensemble du matériel nécessaire à l'exploitation des sites (cf. Annexe administrative n° 1).

La SAS AUDOIN et Fils apporte un intérêt tout particulier à la qualité des produits qu'elle commercialise. Équipée d'un laboratoire au siège social à GRAVES SAINT-AMANT, aux matériels complets et modernes, elle peut assurer un suivi constant de la qualité de ses productions et répondre aux exigences du marquage européen CE²⁺. En matière d'environnement, la Société Carrières AUDOIN et Fils est signataire de la Charte Environnement des Industries de Carrières.

Celle-ci vise à favoriser la concertation entre les différents partenaires, à mettre en place les compétences optimales concernant les techniques de production ou de réaménagement et d'environnement et à adopter une démarche environnementale intégrée dans la gestion des sites.

5.2 - Capacités financières

Les chiffres d'affaires de la SAS Carrières AUDOIN et Fils sont voisins ces dernières années de 13 millions d'euros par an, pour une masse salariale de l'ordre de 1,45 M€, ce qui en fait une entreprise importante sur ce secteur géographique.

Tableau 4 : Indicateurs financiers de la SAS carrières AUDOIN et fils

Année	Chiffre d'Affaire	Résultat net	Effectif moyen	Capitaux propres	Endettement (dettes courantes comprises)
2010	10 695 700 €	92 700 €	44	4 976 600 €	4 895 100 €
2011	12 091 900 €	323 700 €	44	5 300 300 €	4 880 300 €
2012	12 071 100 €	128 300 €	48	5 228 700 €	5 303 300 €
2013	12 995 000 €	234 500 €	48	5 463 100 €	4 915 700 €
2014	13 206 066 €	207 300 €	48	5 517 500 €	4 995 700 €
2015	13 112 306 €	244 731 €	48	5 762 176 €	4 477 747 €
2016	12 663 102 €	244405	47	6 006 581 €	4 362 522 €

L'examen des documents comptables de 2015 permet de constater la bonne santé de l'Entreprise qui dispose d'actifs conséquents dont un parc de matériel pour environ 7 M€, dont 75 % ont déjà été amortis. La trésorerie de la Société est saine, avec une faible charge de la dette. Elle dispose d'une bonne capacité d'autofinancement, ce qui permet à l'Entreprise de faire face à ses obligations financières.

La Société dispose donc d'une assise financière satisfaisante lui permettant d'assurer ses obligations en matière d'exploitation et de remise en état des sites.

6 - PLAN DE GESTION DES DÉCHETS DE LA CARRIÈRE

Le plan de gestion des déchets d'extraction, demandé à l'article R 512-4 du Code de l'Environnement, est présenté en pièce complémentaire n°1 ci-après.

7 - GARANTIES FINANCIÈRES

(Article R.512-5)

Conformément aux dispositions légales et financières, le pétitionnaire s'engage à constituer des garanties financières destinées à assurer la remise en état du site. Le détail des calculs est présenté en pièce complémentaire n° 2.

Les garanties financières sont estimées conformément aux articles L.516-1 à L.516-2, R.512-5 et R.516-1 à R.516-2 du Code de l'Environnement, à l'arrêté interministériel du 1^{er} février 1996 fixant le modèle d'attestation des garanties financières et à l'arrêté ministériel du 9 février 2004 modifié.

Cette autorisation est demandée pour une période de 20 ans. Le montant des garanties financières est donc calculé pour 4 périodes quinquennales. Il est établi selon le mode de calcul forfaitaire de l'annexe I de l'arrêté du 9 février 2004 modifié par l'arrêté du 24 décembre 2009 **concernant les matériaux meubles en nappe alluviale ou superficielle.**

Le pétitionnaire s'engage à constituer des garanties financières s'élevant à :

- **66 413 €uros pour la 1^{ère} phase quinquennale,**
- **68 151€uros pour la 2^{ème} phase quinquennale,**
- **77 944 €uros pour la 3^{ème} phase quinquennale.**
- **45 712 €uros pour la 4^{ème} phase quinquennale.**

Les garanties financières seront fournies sous forme d'un acte de cautionnement solidaire, conforme au modèle défini par l'arrêté du 1^{er} février 1996 - Annexe et produit dès validation de l'autorisation d'exploiter l'extension par arrêté préfectoral.

Commune de SAINT-MÊME-LES-CARRIÈRES (16)

Carrière de « Plante des Meuniers »

DEMANDE D'AUTORISATION D'EXPLOITER UNE INSTALLATION CLASSÉE :

Exploitation d'une carrière de sables et graviers - Ouverture - Rubrique 2510-1

**PIÈCES COMPLÉMENTAIRES ANNEXÉES À
LA DEMANDE ADMINISTRATIVE :
(ARTICLE R.512-4)**

- R.512-4-1° : Permis de construire : non concerné
- R.512-4-2° : Autorisation de défrichement : non concerné
- R.512-4-6° : Plan de gestion des déchets d'extraction - Pièce complémentaire n°1
- R.512-5 : Garanties Financières - Pièce complémentaire n°2

Article R.512-4-6° du Code de l'Environnement

Pièce complémentaire n° 1 :

I. Plan de gestion des déchets d'extraction

SOMMAIRE

1. Préambule.....	I-5
1.1. Cadre réglementaire général.....	I-5
1.2. Cadrage réglementaire du plan de gestion	I-5
2. Localisation du projet.....	I-6
2.1 Localisation	I-6
2.2 Accès	I-6
3. Fonctionnement général du site : contexte géologique, extraction et process de fabrication. .I-7	
3.1 Informations géologiques sur le contexte régional du gisement exploité	I-7
3.2 Méthode d'exploitation en carrière	I-7
3.2.1 Décapage de la découverte	I-8
3.2.2 Extraction et reprise des matériaux	I-8
3.2.3 Traitement du tout venant	I-8
3.2.4 Remise en état.....	I-9
4. Déchets de l'industrie extractive produits sur le site	I-10
4.1 Terres végétales non polluées	I-10
4.2 Stériles de décapage : Limons argilo-marneux	I-11
4.3 Stériles de scalpage.....	I-11
4.4 Fines argileuses issues du lavage.....	I-11
4.5 Caractérisation des déchets.....	I-11
5. Gestion des déchets.....	I-12
5.1 Tableau de synthèse des déchets produits.....	I-13

LISTE DES PLANS

Plan n° 1 : Localisation du site	I-6
Plan n° 2 : Installation des Galimens	I-9
Plan n° 3 : Phasage et remise en état.....	I-10

1. PRÉAMBULE

1.1. Cadre réglementaire général

L'arrêté ministériel du 22 septembre 1994 relatif aux exploitations de carrières et leurs installations de premier traitement a été modifié par arrêté ministériel du 5 mai 2010 (JORF du 27 août 2010) au titre de la transposition de la directive européenne n°2006/21/CE relative aux déchets de l'industrie extractive pour ce qui concerne la gestion des terres non polluées et des déchets inertes.

Cette modification :

- fixe les critères de détermination du caractère inerte des déchets d'extraction et de traitement des ressources minérales exploitées ;
- impose à l'exploitant d'établir un plan de gestion des déchets inertes et des terres non polluées ;
- établit des prescriptions d'exploitation des installations de stockage de déchets inertes en matière d'environnement, de sécurité, de contrôle et de surveillance.

L'exigence relative au plan de gestion des déchets inertes et des terres non polluées résultant du fonctionnement de la carrière est établie par un nouvel article 16bis de l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994.

Pour la détermination du caractère inerte des déchets, le présent plan de gestion s'appuie sur la circulaire du 22 août 2011 relative à la définition des déchets inertes pour l'industrie des carrières au sens de l'arrêté du 22 septembre 1994 relatif aux exploitations de carrières et aux installations de premier traitement des matériaux de carrières. Elle fixe les principes applicables et établit une liste nationale de déchets inertes dispensés de caractérisation.

Le présent document concerne le projet d'ouverture d'une carrière de sables et graviers sur la commune de SAINT-MÊME-LES-CARRIÈRES au lieu-dit « Plante des Meuniers», dans le département de la Charente (16).

1.2. Cadrage réglementaire du plan de gestion

Le plan de gestion des déchets inertes et des terres non polluées résultant du fonctionnement d'un site s'applique aux substances provenant du décapage, de l'extraction et du traitement de la ressource minérale du site. Il ne s'applique pas aux déchets extérieurs accueillis sur le site pour le remblayage (art. 12.3 de l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994).

Il est à établir pour toutes les terres non polluées et tous les déchets inertes, et pas seulement pour ceux stockés plus de 3 ans dans des « installations » de stockage de déchets.

Il ne concerne pas les autres déchets générés par l'activité.

2. LOCALISATION DU PROJET

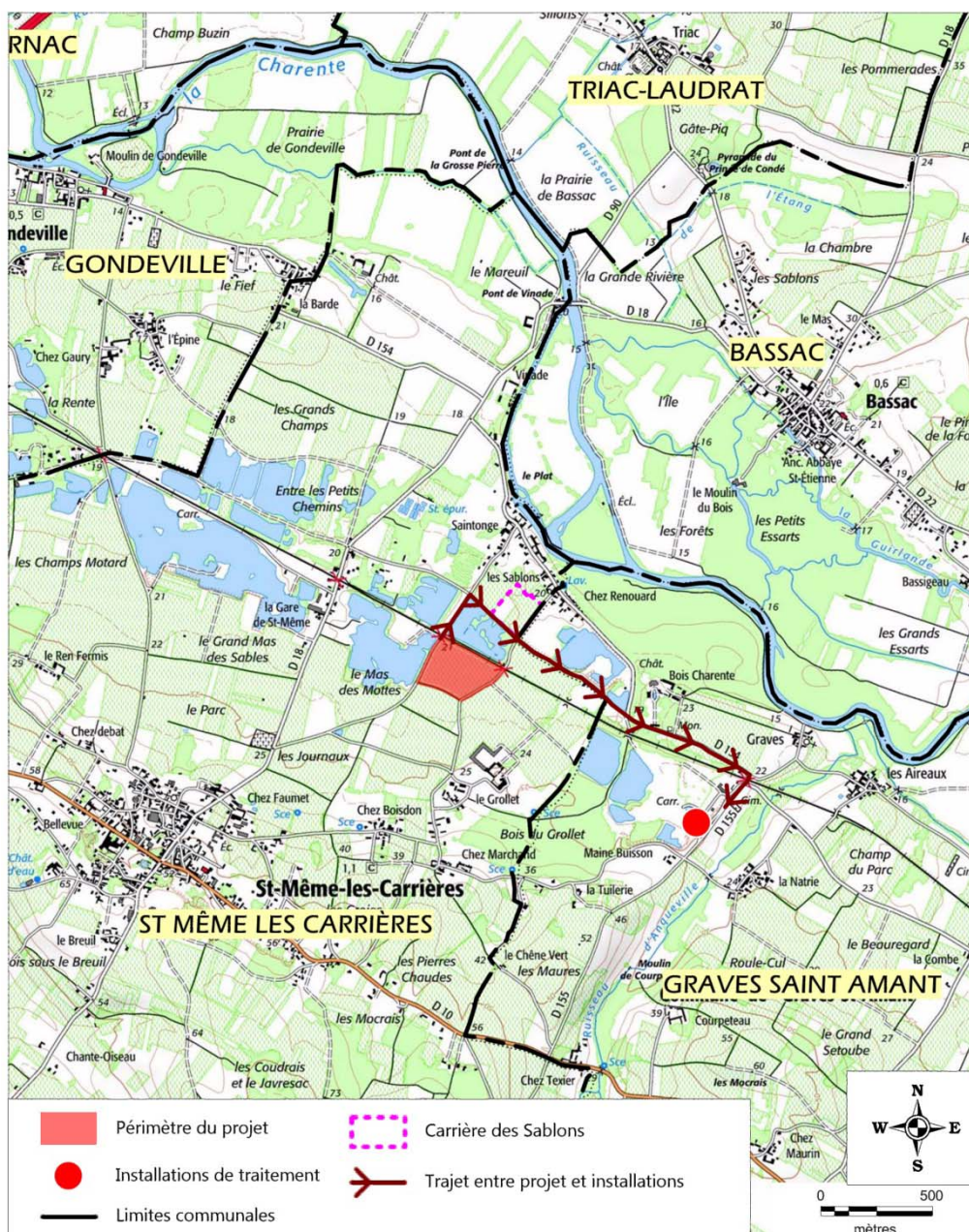
2.1 Localisation

Le projet sera localisé au nord-est de la commune de SAINT-MEME-LES-CARRIERES, en limite de la commune de GRAVES-SAINT-AMANT. Elle couvrira une superficie de 5,76 ha.

2.2 Accès

L'accès au site s'effectuera depuis la RD 154, par le chemin rural n°9 « le Mas des Mottes », puis par la voie communale 212 « des Meuniers » ou « Moque Panier ».

Plan n° 1 : Localisation du site



3. FONCTIONNEMENT GÉNÉRAL DU SITE : CONTEXTE GÉOLOGIQUE, EXTRACTION ET PROCESS DE FABRICATION.

3.1 Informations géologiques sur le contexte régional du gisement exploité

Le gisement extrait est composé de sables et graviers alluvionnaires, déposés par la Charente durant le Quaternaire. Cette basse terrasse présente une épaisseur pouvant aller de 2 m à 10 m environ.

Ainsi, seule une partie de ces sables sera exploitée soit une épaisseur moyenne de 6,5 m. Les sables concernés sont situés dans la partie supérieure de la formation sableuse. Ils seront donc exploités le plus souvent hors d'eau. Dans les zones où la nappe phréatique sera atteinte, l'extraction ne s'opèrera que sur une faible tranche d'eau de 3 m maximum.

Le gisement est recouvert de limons surmontés de terre végétale sur une épaisseur moyenne de 0,5 à 1,0m.

Les principales caractéristiques sont synthétisées ci-dessous :

Gisement	Projet « Plante des Meuniers»
Nature	Sables et graviers
Épaisseur	6,5 m en moyenne
Teneur en argile (fines)	5%
Épaisseur de découverte dont terre végétale	1m en moyenne dont 0,30m de terre végétale
Substratum	Argile

3.2 Méthode d'exploitation en carrière

L'exploitation sera conduite selon la méthodologie suivante : extraction à ciel ouvert, sans pompage, en 2 paliers (hors d'eau et dans la nappe) à l'aide d'une pelle hydraulique. Les matériaux seront transférés vers l'installation de traitement de la carrière des *Galimens* située à 2 km à l'est par camions 8*4 de 17 tonnes de charge utile (Cf. Figure 1).

L'exploitation se déroulera en 3 étapes :

- Décapage sélectif de la terre végétale puis des stériles de découvertes.
- Extraction et traitement du tout-venant.
- Remise en état du site.

3.2.1 Décapage de la découverte

Cette opération a pour but d'enlever la couche supérieure non valorisable qui recouvre la roche saine. Cette couche est constituée de terre végétale et de limons.

Les matériaux de découverte sont décapés en fouille sèche à l'aide d'une pelle mécanique. La terre végétale est séparée des limons. Ces matériaux sont stockés sur le site en attendant d'être utilisés pour la remise en état. Les limons serviront de remblais pour le talutage des berges ainsi que pour la partie restituée en terrain agricole. La terre végétale sera stockée sous forme de merlons temporaires et régalée au fur et à mesure ou en dernier lieu sur les secteurs remblayés pour permettre une bonne reprise de la végétation.

3.2.2 Extraction et reprise des matériaux

Le gisement sera extrait à la pelle hydraulique en 2 paliers. L'un correspond à l'épaisseur de matériaux hors d'eau, l'autre se fera sous eau. L'extraction à lieu par campagnes représentant un total de 90 jours par an. Les matériaux sont acheminés par camions 8*4 jusqu'au site de traitement des *Galimens*.

Le gisement étant relativement homogène sur toute sa hauteur, il n'y aura pas de stockage indépendant de niveaux intercalaires. L'ensemble du tout-venant est traité dans l'installation des *Galimens*.

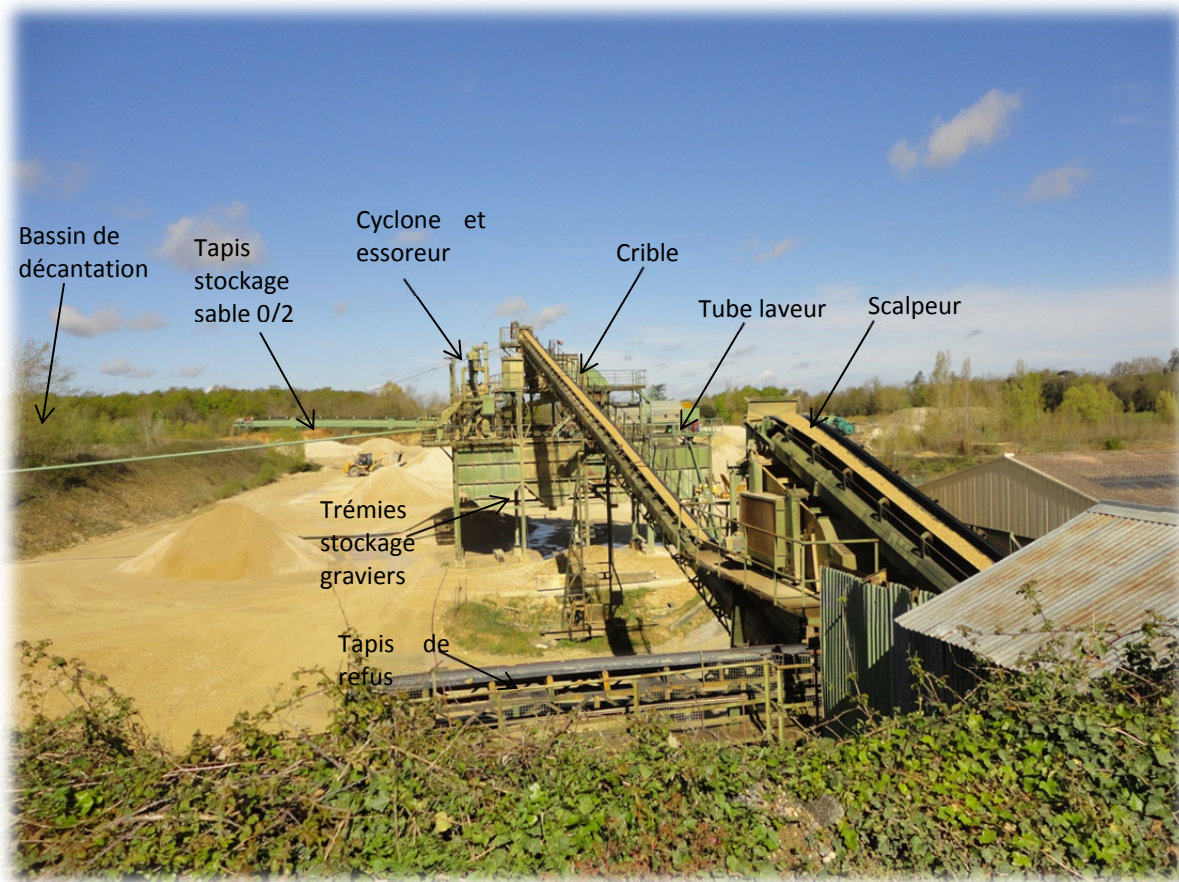
3.2.3 Traitement du tout venant

3.2.3.1 Installation :

Située sur le site des *Galimens*, l'installation de traitement sont composées des éléments suivants (voir figure 3) :

- Trémie d'alimentation, dans laquelle les camions vident les matériaux bruts. Ces derniers passent dans un scalpeur. La fraction supérieure à 60 mm est séparée du reste des matériaux valorisables et est acheminée par un tapis de refus vers le tas de stériles. Ces stériles représentent environ 5% du gisement et serviront au remblai d'une partie du site « Plante des Meuniers ».
- Un crible dans lequel les matériaux sont lavés et séparés selon les granulométries suivantes : sables 0/2, graviers 2/8, 8/15, 15/25 et 25/60.
- Une unité de cyclonage dans laquelle le sable 0/2 est lavé avant de passer dans unessoreur et d'être stocké au sol sous un convoyeur.
- Un tube laveur dans lequel le 8/15 est relavé puis stocké au sol sous tapis.
- Le 2/8 et 25/60 sont stockés au sol sous un convoyeur
- Le 15/25 est stocké en trémie.

Les produits finis sont stockés en tas au sol sur l'aire de commercialisation autour de l'installation. Ces produits sont évacués par des camions de 25 tonnes de charge utile. Ceux-ci passent sur un pont bascule avant de repartir vers leurs lieux de livraison en Charente et Charente Maritime dans un rayon d'environ 50km pour des utilisations essentiellement dans le BPE.

Plan n° 2 : Installation des Galimens**3.2.3.2 Circuit des eaux de lavage :**

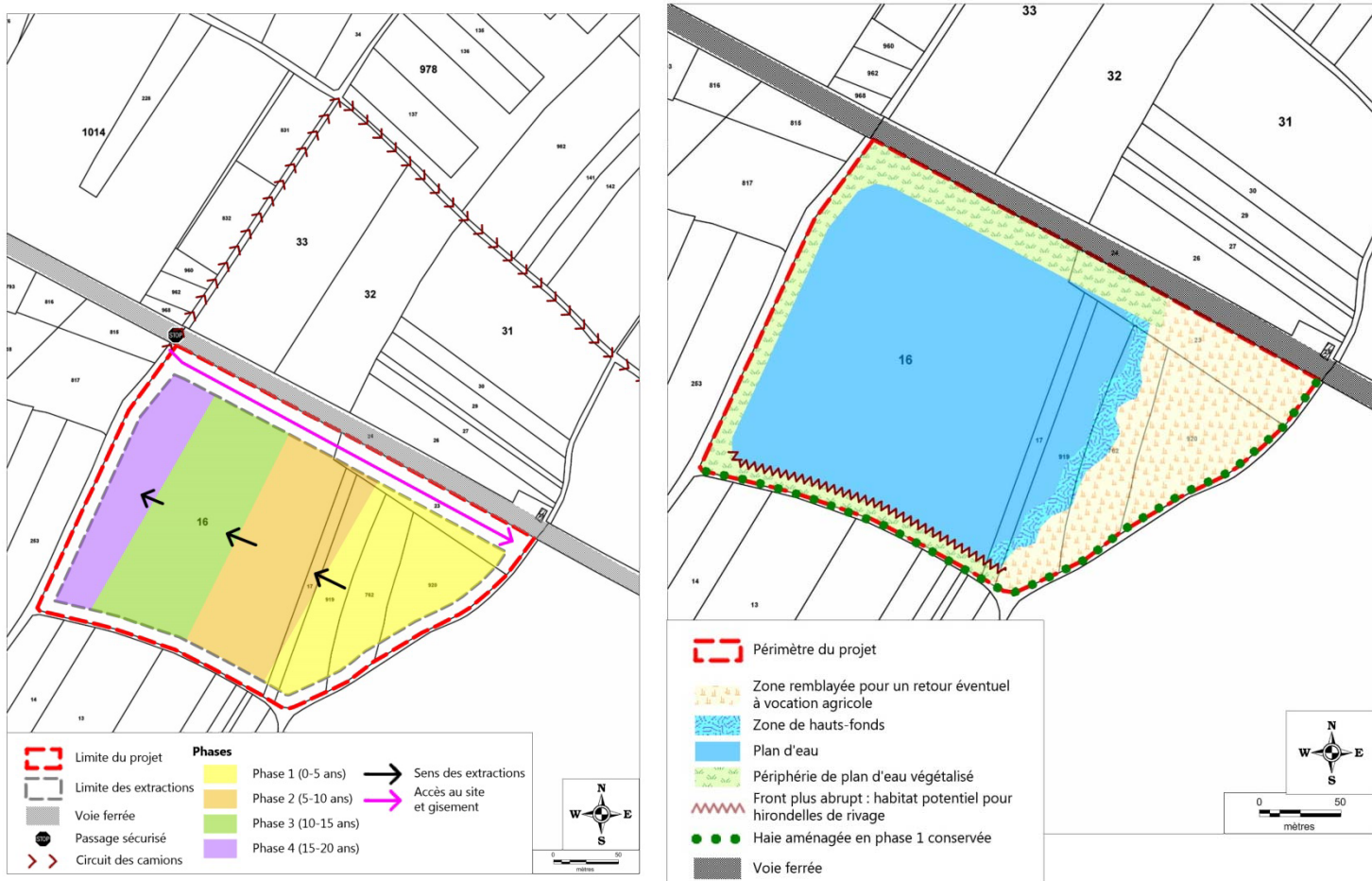
Le lavage s'effectue sur l'ensemble des granulométries composées d'environ 5% de fines. Les eaux chargées sont envoyées vers un bassin de décantation à proximité des installations. La décantation y est naturelle sans ajout de flocculant. Les eaux décantées retournent par gravité jusqu'au bassin d'eau claire.

Le circuit des eaux de lavage fonctionne donc en circuit fermé.

3.2.4 Remise en état

Le réaménagement du site de « Plante des Meuniers » consistera à taluter les berges du plan d'eau créé ainsi qu'à remblayer la phase 1 pour un retour en terre agricole sur environ 1 à 1,5 ha.

Plan n° 3 : Phasage et remise en état



4. DÉCHETS DE L'INDUSTRIE EXTRACTIVE PRODUITS SUR LE SITE

Au regard des caractéristiques d'exploitation du site, 4 types de déchets issus de l'exploitation sont à prendre en compte. Il s'agit :

- des terres végétales non polluées de découverte,
- des stériles de décapage : terres rouges argileuses,
- des stériles de scalpage,
- des fines argileuses issues du lavage.

4.1 Terres végétales non polluées

Présente sur une épaisseur de 0,30m, il s'agit d'une terre arable qui sert aujourd'hui de support à une activité agricole. Une terre est considérée comme non polluée dès lors que ses caractéristiques sont cohérentes avec le fond géochimique local. C'est le cas sur le site de « Plante des Meuniers ».

Les terres végétales décapées sont stockées sous forme de merlons de protection puis régaliées sur la zone remblayée.

Le volume de terre végétale à décaper jusqu'au terme de l'autorisation est estimé à **17 000m³** sur une surface de 4,5 ha environ.

4.2 Stériles de décapage : Limons argilo-marneux

Présents sur une épaisseur moyenne de 0,60m, ils seront extraits à la pelle mécanique. L'ensemble de ces stériles de décapage servira au remblaiement partiel du site pour la partie sous eau, mais également hors d'eau. Leur volume total est estimé **27 000 m³**.

4.3 Stériles de scalpage

Produits sur l'installation des « Galimens », ils seront utilisés pour le remblaiement partiel du site pour la partie sous eau.

Le pourcentage de stériles de scalpage est de 5% environ soit en moyenne 1 300 t/an. Pendant la durée de l'autorisation le volume total peut être estimé à 27 000 tonnes soit environ **16 000m³**.

4.4 Fines argileuses issues du lavage

Les fines de lavage des matériaux sont envoyées dans un bassin de décantation sans utilisation de floculant. L'eau décantée chemine ensuite vers le bassin d'eau claire avant d'être pompée pour être utilisé à nouveau dans l'installation.

Les fines de lavage représentent 5% du volume traité dans l'installation. En se basant sur la production maximale autorisée de 40 000t/an, la quantité de fines produite est de 2 000 t/an soit environ 1 000m³/an. Sur la totalité de la durée d'exploitation, le volume de fines produit est donc estimé à **18 000 m³**.

Les fines issues du lavage resteront dans ces bassins qui finiront par se combler ce qui rentre dans le programme de remise en état du site des « Galimens ».

Ces déchets ne sont pas intégrés au présent dossier étant donné qu'ils ne sont pas utilisés pour le remblaiement ou le réaménagement de la carrière de « Plante des Meuniers » : pas de fiche associée.

4.5 Caractérisation des déchets

L'ensemble des déchets produits seront des matériaux originaires du site d'extraction. Ils ne présenteront aucun risque de dégradation des eaux et seront en complète cohérence avec le fond géochimique local.

De plus, conformément à l'arrêté du 22/09/1994, modifié par les arrêtés du 5 mai 2010 et celui du 30 septembre 2016, relatif aux exploitations de carrières et aux installations de premier traitement des matériaux de carrières et à la circulaire du 22/08/2011 relative à la définition des déchets inertes pour l'industrie de carrière, **ils répondent aux cinq critères les caractérisant comme déchets inertes de l'industrie extractive :**

- Ils ne sont susceptibles de subir aucune désintégration ou dissolution significative, ni aucune modification significative, de nature à produire des effets néfastes sur l'environnement ou la santé humaine.
- Ils ne contiennent pas de sulfure.
- Ils ne présentent aucun risque d'auto-combustion et ne sont pas inflammables.
- La teneur des déchets, y compris celle des particules fines isolées, en substances potentiellement dangereuses pour l'environnement ou la santé humaine, et particulièrement en certains composés de As, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, V et Zn, est suffisamment faible pour que le risque soit négligeable pour la santé humaine et pour l'environnement, tant à court terme qu'à long terme.
- Ils sont exempts de produits, utilisés pour l'extraction ou pour le traitement, qui sont susceptibles de nuire à l'environnement ou à la santé humaine.


5. GESTION DES DÉCHETS


L'ensemble des modalités de gestion pour chaque déchet issu de l'extraction de la carrière de « Plante des Meuniers » est reporté dans les fiches synthétiques suivantes.


Les points suivants y sont abordés : modalités de stockage, valorisation, actions de réduction et effet sur l'environnement et la santé.

5.1 Tableau de synthèse des déchets produits

Code déchet	Nature	Procédés	Quantité totale estimée sur la durée de l'exploitation	Caractérisation	Type de stockage
Terres non polluées	Terre végétale arable	Décapage du gisement	17 000 m ³	Terre non polluée	Merlons puis régalage de la terre végétale sur la zone remblayée
01.01.02	Terres argileuses : déchets solides ou semi solides issus de la découverte du gisement	Décapage du gisement	27 000 m ³	Déchets inertes sans caractérisation nécessaire	Stockage définitif sous forme de remblai pour la remise en état
01.04.09	Déchets de galets et d'argile	Scalpage dans l'installation de traitement du site du Maine Au Loup	16 000 m ³	Déchets inertes sans caractérisation nécessaire	Stockage définitif sous forme de remblai pour la remise en état
<i>Pour information</i>					
01.04.12	<i>stériles et autres déchets provenant du lavage et du nettoyage des minéraux</i>	<i>Fines de décantation naturelle (sans ajout de flocculant)</i>	18 000 m ³	<i>Déchets inertes sans caractérisation nécessaire</i>	<i>Stockage définitif en bassin de décantation sur le site des Galimens</i>

DÉPÔT DE SURFACE		Site : « Plante des Meuniers »			Date : Avril 2017
Stockage	Dépôt de surface composé de terres végétales				
Codes déchet / Désignation nomenclature	TERRES NON POLLUÉES				
Caractéristiques	Terre végétale de support agricole				
Exploitation générant le déchet	Décapage de la terre végétale à la pelle mécanique (zone verte sur plan)				
Quantités stockées	17 000 m ³				
Durée maximale de stockage	Le temps de l'exploitation				
Traitement ultérieur	Régalage sur zone remblayée : stockage définitif végétalisé au fur et à mesure de l'avancement (zone orange sur plan).				
Stabilité du stockage	Bonne stabilité lors du stockage sous forme de merlon de faible hauteur (2 m) et peu penté.				
ENVIRONNEMENT ET SANTE	Eau	Sol	Air	Santé	
Impacts potentiels	MES, lessivage par les eaux de ruissellement	Aucun. Stockage temporaire en merlon de faible hauteur en périphérie du site. Ils sont de même nature que l'horizon humique sous-jacent.	Négligeable.	Néant. Les risques d'émission de poussières et d'altération de la qualité des eaux sont négligeables.	
Moyens de prévention pour réduire les impacts	Végétalisation	Sans objet	Stockage en humidité naturelle des matériaux. Pas d'envol possible.	Néant	
Procédure de contrôle et de surveillance	Contrôle visuel	Sans objet	Sans objet	Sans objet	

COMBLEMENT EN FOSSE POUR RÉAMÉNAGEMENT COORDONNE			Site : « Plante des Meuniers »	Date : Avril 2017
Stockage	Remise en dépôt : Remblaiement partiel du plan d'eau			
Codes déchet Désignation nomenclature	01 01 02 – Déchets provenant de l'extraction de matériaux non métallifères.			
Caractéristiques	Stériles de décapage : limons argilo-marneux			
Exploitation générant le déchet	Décapage des stériles à la pelle mécanique (zone verte sur plan)			
Quantités stockées	27 000 m ³			
Durée maximale de stockage	Stockage définitif			
Traitement ultérieur	Stockage définitif au fur et à mesure de la remise en état coordonnée du site (zone orange sur plan).			
Stabilité du stockage	Stockage dans l'emprise de la zone d'autorisation sur le secteur à remblayer. Mise en place en accord avec la stabilité des matériaux (pentes douces).			
ENVIRONNEMENT ET SANTE	Eau	Sol	Air	Santé
Impacts potentiels	MES, lessivage par les eaux de ruissellement.	Aucun. Stockage en masse stable. Les déchets sont de même nature que le fond géochimique local sous-jacent.	Négligeable. Matériaux extraits présentant une humidité résiduelle	Néant. Les risques d'émission de poussières et d'altération de la qualité des eaux sont négligeables.
Moyens de prévention pour réduire les impacts	En exploitation traitement par collecte des eaux, ruissellement gravitaire et décantation dans le plan d'eau.	Sans objet	Stockage en humidité naturelle des matériaux. Pas d'envol possible.	Néant
Procédure de contrôle et de surveillance	Surveillance et suivi environnemental global du site	Sans objet	Sans objet	Sans objet

COMBLEMENT EN FOSSE POUR RÉAMÉNAGEMENT COORDONNE			Site : « Plante des Meuniers »	Date : Avril 2017
Stockage	Remise en dépôt : Remblaiement partiel du plan d'eau			
Codes déchet Désignation nomenclature	01 04 09 – Déchets provenant de l'extraction de matériaux non métallifères.			
Caractéristiques	tériles de scalpage : galet et argile			
Exploitation générant le déchet	Installation des Galimens			
Quantités stockées	16 000 m ³			
Durée maximale de stockage	Stockage définitif			
Traitement ultérieur	Stockage définitif au fur et à mesure de la remise en état coordonnée du site (zone orange sur plan).			
Stabilité du stockage	Stockage dans l'emprise de la zone d'autorisation sur le secteur à remblayer. Mise en place en accord avec la stabilité des matériaux (pentes douces).			
ENVIRONNEMENT ET SANTE	Eau	Sol	Air	Santé
Impacts potentiels	MES, lessivage par les eaux de ruissellement.	Aucun. Stockage en masse stable. Les déchets sont de même nature que le fond géochimique local sous-jacent.	Négligeable. Matériaux utilisés pour remblaiement sous eau	Néant. Les risques d'émission de poussières et d'altération de la qualité des eaux sont négligeables.
Moyens de prévention pour réduire les impacts	En exploitation traitement par collecte des eaux, ruissellement gravitaire et décantation dans le plan d'eau.	Sans objet	Stockage sous eau : pas d'envol possible.	Néant
Procédure de contrôle et de surveillance	Surveillance et suivi environnemental global du site	Sans objet	Sans objet	Sans objet

ANNEXES

ANNEXE 1 :**Annexe I de l'arrêté du 22 septembre 1994 modifié**
Définition des terres non polluées et des déchets inertes**A - TERRE NON POLLUÉE :**

Une terre est considérée comme non polluée dès lors que ses caractéristiques sont cohérentes avec le fond géochimique naturel local.

B – DÉCHETS D'EXTRACTION INERTES :

1. Sont considérés comme déchets inertes, au sens de cet arrêté, les déchets répondant, à court terme comme à long terme, à l'ensemble des critères suivants :
 - les déchets ne sont susceptibles de subir aucune désintégration ou dissolution significative, ni aucune autre modification significative, de nature à produire des effets néfastes sur l'environnement ou la santé humaine ;
 - les déchets présentent une teneur maximale en soufre sous forme de sulfure de 0,1 %, ou les déchets présentent une teneur maximale en soufre sous forme de sulfure de 1 % et le ratio de neutralisation, défini comme le rapport du potentiel de neutralisation au potentiel de génération d'acide et déterminé au moyen d'un essai statique prEN 15875, est supérieur à 3 ;
 - les déchets ne présentent aucun risque d'auto combustion et ne sont pas inflammables ;
 - la teneur des déchets, y compris celle des particules fines isolées, en substances potentiellement dangereuses pour l'environnement ou la santé humaine, et particulièrement en certains composés de As, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, V et Zn, est suffisamment faible pour que le risque soit négligeable pour la santé humaine et pour l'environnement, tant à court terme qu'à long terme. Sont considérées à cet égard comme suffisamment faibles pour que le risque soit négligeable pour la santé humaine et pour l'environnement les teneurs ne dépassant pas les seuils fixés au niveau national pour les sites considérés comme non pollués, ou les niveaux de fond naturels nationaux pertinents ;
 - les déchets sont pratiquement exempts de produits, utilisés pour l'extraction ou pour le traitement, qui sont susceptibles de nuire à l'environnement ou à la santé humaine.
2. Des déchets peuvent être considérés comme inertes sans qu'il soit procédé à des essais spécifiques dès lors qu'il peut être démontré à l'autorité compétente, sur la base des informations existantes ou de procédures ou schémas validés, que les critères définis au paragraphe 1 ont été pris en compte de façon satisfaisante et qu'ils sont respectés. »

ANNEXE 2 : Article 16 bis de l'arrêté du 22 septembre 1994**A - ARTICLE 16 BIS**

L'exploitant doit établir un plan de gestion des déchets inertes et des terres non polluées résultant du fonctionnement de la carrière. Ce plan est établi avant le début de l'exploitation.

Le plan de gestion contient au moins les éléments suivants :

- la caractérisation des déchets et une estimation des quantités totales de déchets d'extraction qui seront stockés durant la période d'exploitation ;
- la description de l'exploitation générant ces déchets et des traitements ultérieurs auxquels ils sont soumis ;
- en tant que de besoin, la description de la manière dont le dépôt des déchets peut affecter l'environnement et la santé humaine, ainsi que les mesures préventives qu'il convient de prendre pour réduire au minimum les incidences sur l'environnement ;
- la description des modalités d'élimination ou de valorisation de ces déchets ;
- le plan proposé en ce qui concerne la remise en état de l'installation de stockage de déchets ;
- les procédures de contrôle et de surveillance proposées ;
- en tant que de besoin, les mesures de prévention de la détérioration de la qualité de l'eau et en vue de prévenir ou de réduire au minimum la pollution de l'air et du sol ;
- une étude de l'état du terrain de la zone de stockage susceptible de subir des dommages dus à l'installation de stockage de déchets ;
- les éléments issus de l'étude de danger propres à prévenir les risques d'accident majeur en conformité avec les dispositions prévues par l'arrêté du 19 avril 2010 relatif à la gestion des déchets des industries extractives et applicable aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation et aux installations de gestion de déchets provenant des mines ou carrières.

Le plan de gestion est révisé par l'exploitant tous les cinq ans et dans le cas d'une modification apportée aux installations, à leur mode d'utilisation ou d'exploitation et de nature à entraîner une modification substantielle des éléments du plan. Il est transmis au préfet. »

ANNEXE 3 :

Liste des déchets inertes dispensés de caractérisation dans le cas des industries extractives de minéraux industriels suivant la note du MEDDTL du 22 mars 2011.

Exploitation de Carrières pour la production de GRANULATS				
ROCHES CONCERNEES	Roches sédimentaires (massives et meubles)	Carbonatées	Calcaire, alluvions calcaires	
			Alluvions silico-calcaires, calcaires gréseux	
		Silicatées	Grès, conglomérat, brèche, arkose, Chaille, silex, chert, alluvions siliceuses, moraines, sables	
	Roches magmatiques	Roches plutoniques	Granite, Syénite, Granodiorite, Diorite, Gabbro	
		Roches volcaniques et effusives	Tuf rhyolitique, Microgranite, Rhyolite, trachyte, Microgranodiorite, dacite Microdiorite, Andésite, Dolérite, Diabase, ophite, Pouzzolane, Basalte, Phonolite	
	Roches métamorphiques	Marbre calcique ou dolomitique, Amphibolite, Gneiss, Migmatite Leptynite, granulite, Cornéenne, Quartzite		
01 01 - Déchets provenant de l'extraction des minéraux				
Description du code	Nature du déchet	Traduction METIER	Procédés et/ou activités à l'origine du déchet potentiel	RESTRICTION/PRESCRIPTION
01 01 02 Déchets provenant de l'extraction des minéraux non métallifères*.	Déchets solides ou semi-solides et déchets en suspension dans l'eau, issus de la découverte (hors terres non polluées) et de l'exploitation du gisement	Stériles de découverte, de niveaux intermédiaires, intercalaires ou matériaux de scalpage primaire en carrière	1. L' extraction mécanique utilisant des pelles mécaniques, des draglines, des chargeuses, des décapeuses, ou autres moyens mécaniques adaptés (drague suceuse,...). 2. L'abattage avec utilisation d'explosifs pour fragmenter la roche.	Néant
<i>*Par minéraux non métallifères, on entend tous les gîtes de substances de carrières tels que définis par l'article 4 du Code Minier, autres que celles visées dans la rubrique 01 04 07</i>				
01 04 - Déchets provenant de la transformation physique et chimique des minéraux non métallifères				
Description du code	Nature du déchet	Traduction METIER	Procédés et/ou activités à l'origine du déchet potentiel	RESTRICTION
01 04 08 Déchets de graviers et débris de pierres autres que ceux visés à la rubrique 01 04 07	Déchets solides issus de l'extraction, ou d'un traitement mécanique postérieur à celle-ci, incluant des fragments grossiers des matériaux extraits	Scalpage primaire des installations de premier traitement	Ces déchets peuvent inclure les rejets de scalpage et les gros blocs. Le traitement comprend du criblage en voie humide ou en voie sèche ainsi que les procédés de réduction granulométrique incluant le concassage et le broyage.	Les zones de filons minéralisés nécessiteront une expertise géologique et éventuellement une caractérisation afin de vérifier la teneur en sulfure.
01 04 09 Déchets de sable et d'argile	Déchets solides ou semi-solides comprenant des fragments grossiers sableux ou argileux des matériaux extraits qui peuvent s'être formés pendant les opérations de traitement	Stériles de découverte, de niveaux intermédiaires ou intercalaires ou matériaux de scalpage, criblage	Ces déchets peuvent inclure des gros fragments d'argile triés après abattage, enlevés sur les convoyeurs, des refus de scalpage issus des opérations de traitement. Le traitement comprend du criblage en voie humide ou en voie sèche ainsi que les procédés de réduction granulométrique incluant le concassage et le broyage. La décantation peut être favorisée par l'utilisation de flocculants de la famille des polyacrylamides**	Sous réserve de conditions de stockage prévenant toute dispersion du matériau dans l'environnement, permettant ainsi de conserver son caractère inerte.

01 04 10 Déchets de poussières et de poudres autres que ceux visés à la rubrique 01 04 07	Déchets solides très fins pulvérulents voire boueux si mélangés à de l'eau	Fines de dépoussiérage	Ils sont issus du procédé de traitement des granulats lors de la récupération des fines de dépoussiérage avec des cyclones ou des filtres ou des opérations de nettoyage des installations et des sols. Ce sont aussi les résidus des installations de brumisation pour rabattre la poussière ou les matériaux déclassés après traitement pour cause de qualité insuffisante.	néant
01 04 12 Stériles et autres déchets provenant du lavage et du nettoyage des minéraux, autres que ceux visés aux rubriques 01 04 07 et 01 04 11	Déchets comprenant des éléments fins en suspension dans l'eau	Fines de débouillage et de lavage, produits de décantation naturelle ou avec ajout de flocculants	Ils sont issus des procédés de traitement des matériaux extraits sur le site, puis traités sous eau. La décantation peut être favorisée par l'utilisation de flocculants de la famille des polyacrylamides**. Des fines de lagunage peuvent être reprises pendant l'exploitation par pompage ou par voie mécanique pour être stockées dans une autre partie du site.	Boues de traitement des eaux d'exhaure des sites exposés au drainage acide révélé par une augmentation de la conductivité des eaux (>500µS/cm) allié à une baisse du pH (<5,5) ***
01 04 99 Déchets non spécifié ailleurs	Déchets solides ou semi solides comprenant essentiellement des fines, argiles et colloïdes et des sulfates issus de la neutralisation de l'acide sulfurique issus de la déstabilisation des sulfures.	Produis constitués de fines contenant des carbonates et parfois un excès de chaux, susceptible de concentrer des métaux communs et traces.	Déchets issus du traitement des eaux d'exhaure acides	Ne peuvent être considérés comme inertes à priori et devront faire l'objet d'un stockage les préservant de l'érosion et du transport par l'eau
**Dans le cas d'emploi d'autres produits que les polyacrylamides, les déchets devront être pratiquement exempts de produits susceptibles de nuire à l'environnement ou à la santé humaine				
*** Les exploitants devront apporter les éléments de démonstration de la conformité des déchets d'alcalinisation des eaux aux critères b) et d) figurant à l'annexe I de l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994 modifié				

ANNEXE 4 : Référence des fonds géochimiques - BASE INRA et BRGM

Teneurs totales en éléments traces dans les sols (France) - Gammes de valeurs "ordinaires" et d'anomalies naturelles

Les gammes de valeurs présentées ci-dessous correspondent à divers horizons de sols, pas seulement les horizons de surface labourés. Les teneurs sont exprimées en mg/kg de "terre fine" (< 2 mm). Les numéros entre parenthèses renvoient à des types de sols effectivement analysés, succinctement décrits et localisés ci-dessous.

	gamme de valeurs couramment observées dans les sols "ordinaires" de toutes granulométries	gamme de valeurs observées dans le cas d'anomalies naturelles modérées	gamme de valeurs observées dans le cas de fortes anomalies naturelles
As	1,0 à 25,0	30 à 60 (1)	60 à 284 (1)
Cd	0,05 à 0,45	0,70 à 2,0 (1)(2)(3)(4)	2,0 à 46,3 (1)(2)(4)
Cr	10 à 90	90 à 150 (1)(2)(3)(4)(5)	150 à 3180 (1)(2)(3)(4)(5)(8)(9)
Co	2 à 23	23 à 90 (1)(2)(3)(4)(8)	105 à 148 (1)
Cu	2 à 20	20 à 62 (1)(4)(5)(8)	65 à 160 (8)
Hg	0,02 à 0,10	0,15 à 2,3	
Ni	2 à 60	60 à 130 (1)(3)(4)(5)	130 à 2076 (1)(4)(5)(8)(9)
Pb	9 à 50	60 à 90 (1)(2)(3)(4)	100 à 10180 (1)(3)
Se	0,10 à 0,70	0,8 à 2,0 (6)	2,0 à 4,5 (7)
Tl	0,10 à 1,7	2,5 à 4,4 (1)	7,0 à 55,0 (1)
Zn	10 à 100	100 à 250 (1)(2)	250 à 11426 (1)(3)

(1) zones de "métallotectes" à fortes minéralisations (à plomb, zinc, barytine, fluor, pyrite, antimoine) au contact entre bassins sédimentaires et massifs cristallins. Notamment roches liasiques et sols associés de la bordure nord et nord-est du Morvan (Yonne, Côte d'Or).

(2) sols argileux développés sur certains calcaires durs du Jurassique moyen et supérieur (Bourgogne, Jura).

(3) paléosols ferrallitiques du Poitou ("terres rouges").

(4) sols développés dans des "argiles à chailles" (Nièvre, Yonne, Indre).

(5) sols limono-sableux du Pays de Gex (Ain) et du Plateau Suisse.

(6) "bornais" de la région de Poitiers (horizons profonds argileux).

(7) sols tropicaux de Guadeloupe.

(8) sols d'altération d'amphibolites (région de La Châtre - Indre).

(9) matériaux d'altération d'amphibolites (région de La Châtre - Indre)

(Disponible sur <http://etm.ortans.inra.fr/gammes3.htm>)

Article R.512-5 du Code de l'Environnement

Pièce complémentaire n° 2 :

II. Garanties financières : calcul et montant

Conformément aux dispositions légales et financières, le pétitionnaire s'engage à constituer des garanties financières destinées à assurer la remise en état du site.

Les garanties financières sont estimées conformément aux articles L.516-1 à L.516-2, R.512-5 et R.516-1 à R.516-2 du Code de l'Environnement, à l'arrêté interministériel du 31 juillet 2012 fixant le modèle d'attestation des garanties financières et à l'arrêté du 9 février 2004 modifié.

Cette autorisation est demandée pour une période de 20 ans. Le montant des garanties financières est donc calculé pour quatre périodes quinquennales. Il est établi selon le mode de calcul forfaitaire de l'annexe I de l'arrêté du 9 février 2004 modifié par l'arrêté du 24 décembre 2009 **concernant les carrières de matériaux meubles en nappe alluviale ou superficielle.**

L'utilisation des matériaux de découverte et inertes pour la remise en état ne présente pas de risque d'instabilité ou de problématique sanitaire. En conséquence, aucune mesure de surveillance n'est à prévoir dans ces garanties financières (Article R.516-2-IV-2° du Code de l'Environnement). Le calcul n'entre pas dans le champ d'application du décret n° 2010-1172 du 5 octobre 2010.

$$C_R = \alpha \cdot (S_1 C_1 + S_2 C_2 + LC_3).$$

C_R = Montant de référence des garanties financières pour la période considérée.

S_1 (en ha) = Somme de la surface de l'emprise des infrastructures au sein de la surface autorisée. La carrière ne possédant pas d'installations de traitement sur site cette surface correspond aux pistes internes et zone de manœuvre des camions.

S_2 (en ha) = Valeur maximale atteinte au cours de la période considérée par la somme des surfaces en chantier (découvertes et en exploitation) diminuée de la surface en eau et des surfaces remises en état.

L (en m) = Valeur maximale atteinte au cours de la période considérée par la somme des linéaires de berges diminuée des linéaires de berges remis en état.

Les coûts unitaires (TTC) sont les suivants :

$$C_1 = 15\,555 \text{ €/ha,}$$

$$C_2 = 34\,070 \text{ €/ha,}$$

$$C_3 = 47 \text{ €/ml.}$$

$$\alpha = \text{Index/Index}_0 \times (1 + \text{TVA}_R) / (1 + \text{TVA}_0)$$

avec :

Index : Indice TP01 lors du calcul des garanties financières, soit pour février 2017 : 105,0.

Index₀ : Indice TP01 de mai 2009, soit **616,5** selon la base 1975. Il faut lui appliquer l'indice de raccordement calculé sur septembre 2014, de 6,5345, ce qui donne la valeur d'indice TP01 de **94,35**

TVA_R : Taux de la T.V.A. applicable lors du calcul des garanties financières, soit **0,2.**

TVA₀ : Taux de la T.V.A. applicable en mai 2009, soit **0,196**.

$$\alpha = 105 / 94,35 \times (1 + 0,20) / (1 + 0,196) = 1,1166$$

avec :

S₁ = Emprise des infrastructures de stockage, piste et équipements annexes.

S₂ = Somme des surfaces en exploitation, découvertes et en cours de réaménagement.

L = Linéaire des berges non réaménagées.

Les éléments de calcul pour les garanties financières par phases quinquennales sont présentés sur les figures 12 et 13, pages suivantes. Ils permettent de calculer les valeurs suivantes :

	Phase quinquennale			
	1	2	3	4
S1 (ha)	0,85	0,62	0,85	0,6
S2 (ha)	0,73	0,86	1,04	0,3
L (m)	455	470	450	455
Garanties financières en Euros	66 413	68 151	77 944	45 712

En conséquence, le pétitionnaire s'engage à constituer des garanties financières s'élevant à :

- **66 413 Euros pour la 1^{ère} phase quinquennale,**
- **68 151 Euros pour la 2^{ème} phase quinquennale,**
- **77 944 Euros pour la 3^{ème} phase quinquennale.**
- **45 712 Euros pour la 4^{ème} phase quinquennale.**

Cette garantie financière sera constituée sous forme d'un acte de cautionnement solidaire, conforme aux prescriptions de l'arrêté du 31 juillet 2012. Elle sera produite dès validation de l'autorisation d'exploiter par l'arrêté préfectoral.

Figure 12 : Garanties financières phase 1 et 2

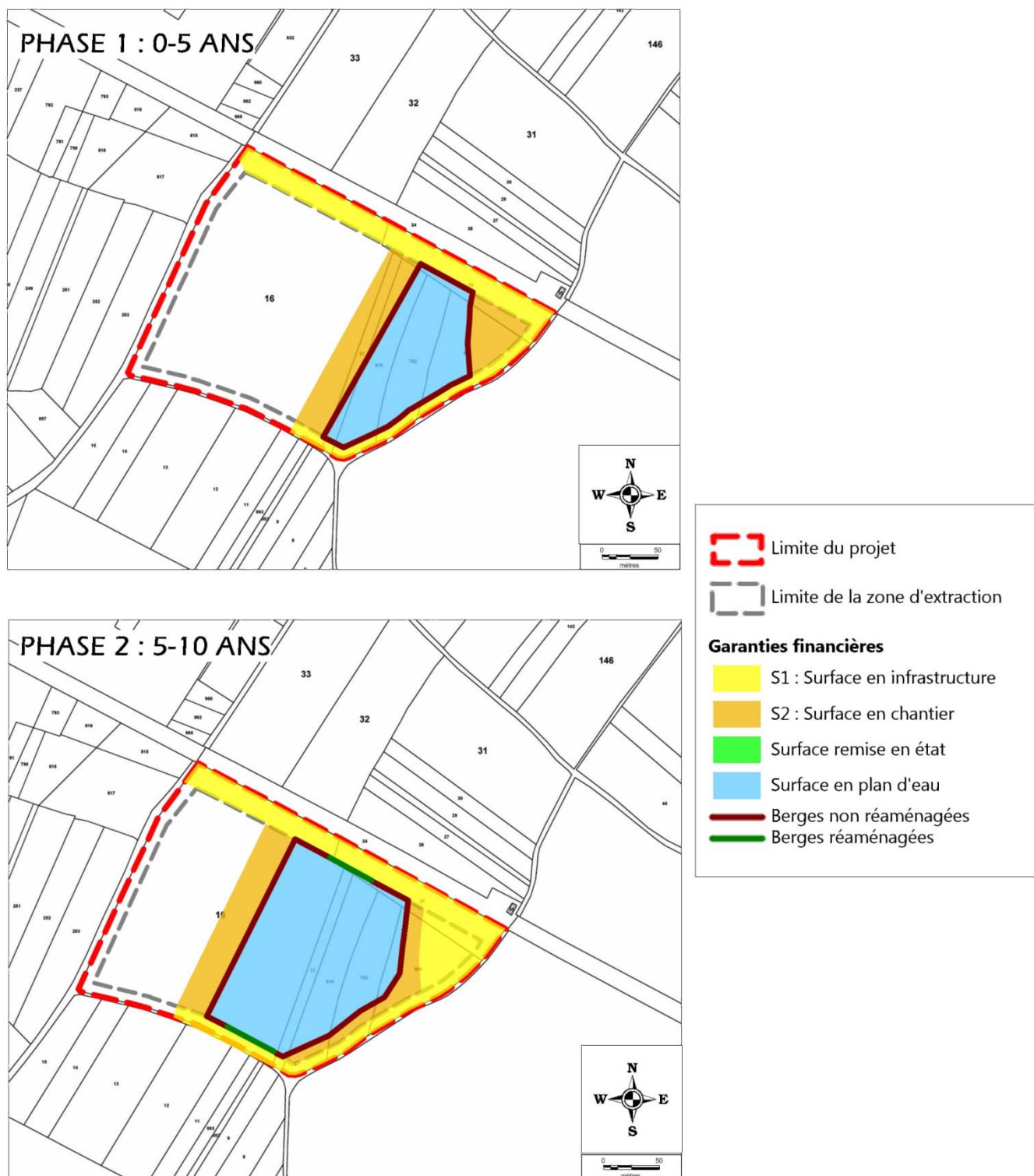


Figure 13 : Garanties financières phase 3 et 4



Commune de SAINT-MÊME-LES-CARRIÈRES (16)

Carrière de « Plante des Meuniers »

DEMANDE D'AUTORISATION D'EXPLOITER UNE INSTALLATION CLASSÉE :

Exploitation d'une carrière de sables et graviers - Ouverture - Rubrique 2510-1

Article R.512-6 du Code de l'Environnement

PIÈCE RÉGLEMENTAIRE N° 1 : Plan de situation au 1/25 000^e

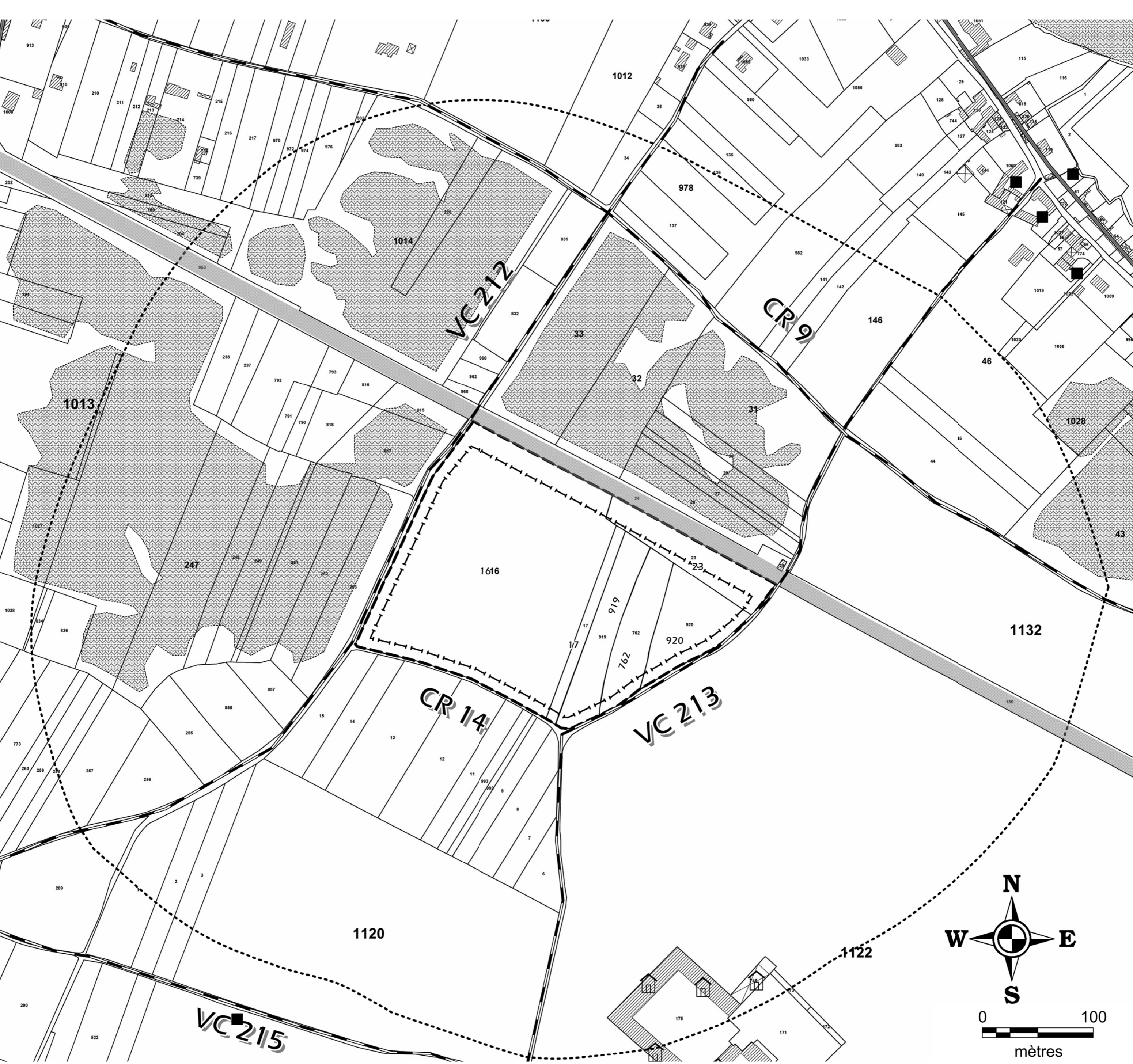
PIÈCE RÉGLEMENTAIRE N° 2 : Plan des abords de l'installation au 1/2 500^e

PIÈCE RÉGLEMENTAIRE N° 3 : Plan d'ensemble au 1/ 1 000^e

(Le pétitionnaire sollicite de l'Administration, la dérogation de présenter le plan d'ensemble à une échelle réduite à la place du 1/200^e)

Pièce réglementaire n° 1 : Plan de situation au 1/25 000°






Commune de SAINT-MÊME-LES-CARRIÈRES (16)
Lieu-dit « Plante des Meuniers »


DEMANDE D'AUTORISATION D'EXPLOITER
UNE INSTALLATION CLASSEE :

Exploitation de carrière - Rubrique 2510-1

Exploitation d'une carrière de Sables et graviers - Ouverture


Pièce réglementaire n°2 - PLAN DES ABORDS AU 1/ 2 500


 Limite du projet

 Limite de l'extraction

 Rayon de 300m


Voie de communication

 Voie communale et chemin rural

 Route départementale

 Voie ferrée

Hydrographie et eaux souterraines

 Réseaux hydrographique
(absent dans le rayon de 300m)

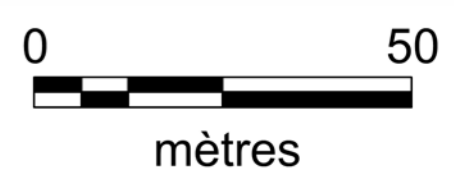
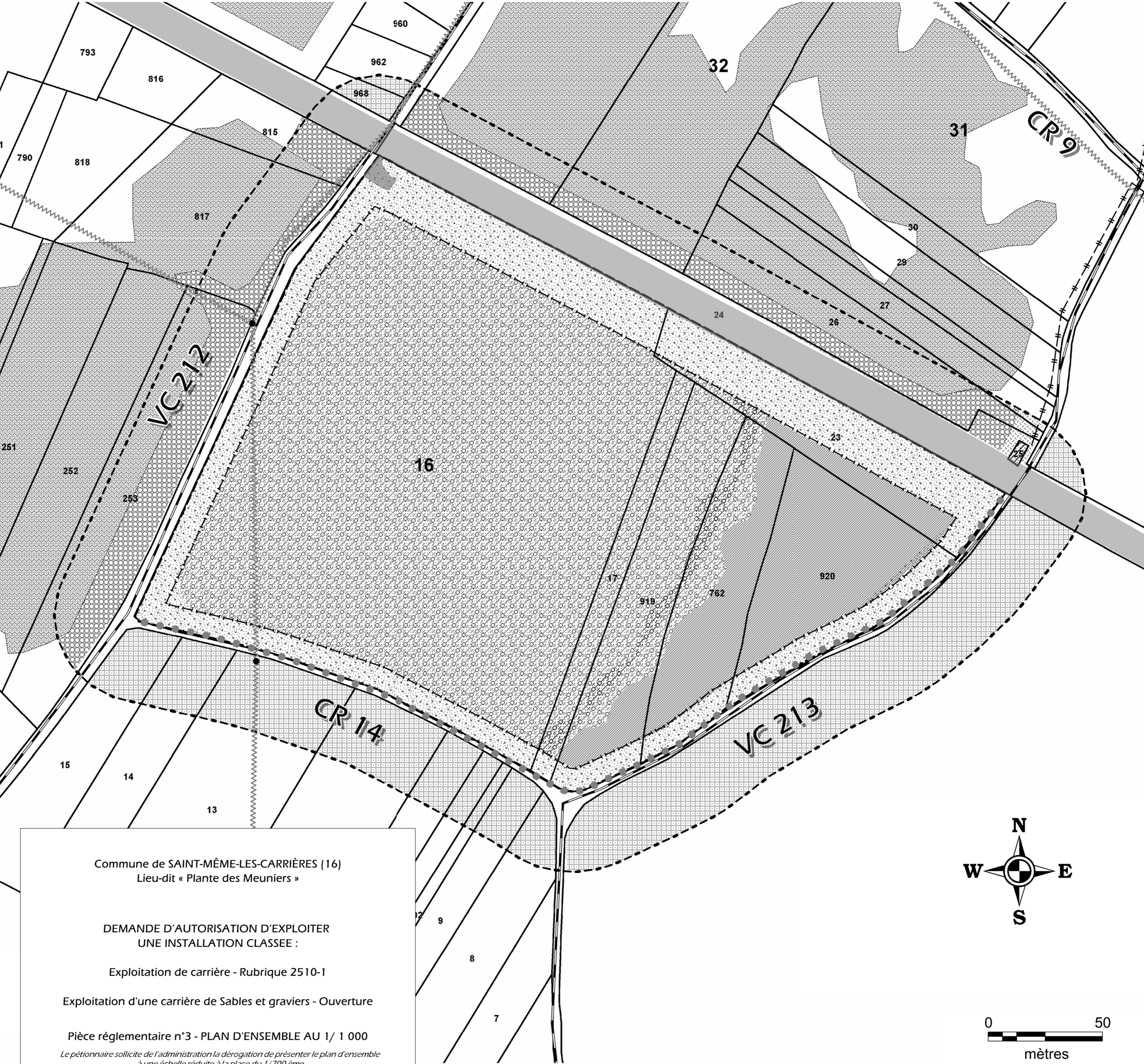
 Plans d'eau

 Puits

Usage du bâti

 Bâtiment annexe

Il n'y a aucune habitation
dans le rayon des 300 m



Commune de SAINT-MÊME-LES-CARRIÈRES (16)
Lieu-dit « Plante des Meuniers »

DEMANDE D'AUTORISATION D'EXPLOITER
UNE INSTALLATION CLASSEE :

Exploitation de carrière - Rubrique 2510-1

Exploitation d'une carrière de Sables et graviers - Ouverture

Pièce réglementaire n°3 - PLAN D'ENSEMBLE AU 1/ 1 000

Le pétitionnaire sollicite de l'administration la dérogation de présenter le plan d'ensemble à une échelle réduite à la place du 1/200 ème.

<p>Limite du projet</p> <p>Limite de l'extraction</p> <p>Infrastructure</p> <p>Ligne électrique haute tension</p> <p>Pylône</p> <p>Réseaux AEP</p> <p>Voie de communication (VC et CR)</p> <p>Voie ferrée</p> <p>Occupation des sols sur la carrière</p> <p>Bande périphérique de protection accueillant merlons et pistes</p> <p>Zone extraite et remblayée</p> <p>Haies plantées</p>	<p>Occupation des sols dans le rayon de 35 m</p> <p>Rayon de 35 m</p> <p>Vignes</p> <p>Périphérie de plans d'eau végétalisée (boisée)</p> <p>Friche</p> <p>Hydrographie et eaux souterraines</p> <p>Plans d'eau</p> <p>Réseaux hydrographique (absent dans le rayon de 35 m)</p> <p>Puits (absent dans rayon de 35 m)</p> <p>Zone extraite : plan d'eau</p> <p>Entrée de la carrière</p>
---	--

Il n'y a aucune habitation ou bâtiment, ni de réseau enterré (autre que AEP) dans le rayon de 35 m

Commune de Commune de SAINT-MÊME-LES-CARRIÈRES (16)

Carrière de « Plante des Meuniers »

DEMANDE D'AUTORISATION D'EXPLOITER UNE INSTALLATION CLASSÉE :

Exploitation d'une carrière de sables et graviers - Ouverture - Rubrique 2510-1

Article R.512-6 du Code de l'Environnement

PIÈCE RÉGLEMENTAIRE N° 7 :

AVIS DU MAIRE ET DES PROPRIÉTAIRES SUR LA REMISE EN ÉTAT DU SITE

**Avis du Maire sur le projet remise en état de la carrière Audoin et Fils
sur la commune de Saint-Même-Les-Carières (16720)**

Je soussigné, Bernard MARCEAU, Maire de la commune de Saint-Même-Les-Carières (16720), donne mon accord pour le projet de remise en état proposé sur le site de la SAS Carrières Audoin et Fils au lieu-dit « *Plante des Meuniers* » sur mon territoire communal, conformément au projet du dossier de demande d'autorisation qui m'a été présenté.

Fait à Saint-Même-Les-Carières, le *24 Avril 2017*

de Maire



Bernard MARCEAU

**Avis du propriétaire des parcelles sur la remise en état
prévues par la SAS Carrières Audooin & Fils
sur le site de *la Plante des Meuniers*, commune de Saint-Même-Les-Carrières
(16720)**

Je soussigné, Jean-Pierre LAMBERT, propriétaire de la parcelle C23, concernée par le projet de la SAS Carrières AUDOIN & Fils sur le site de *la Plante des Meuniers*, commune de Saint-Même-Les-Carrières, donne mon accord sur la remise en état prévue dans le dossier de demande d'autorisation d'exploiter une carrière de sable et graviers alluvionnaire (rubrique 2510 ICPE) qui m'a été présenté par la SAS Carrières AUDOIN & Fils.

Fait à Graves-Saint-Amant, le 01 Février 2017 -



Commune de SAINT-MÊME-LES-CARRIÈRES (16)

Carrière de « Plante des Meuniers »

DEMANDE D'AUTORISATION D'EXPLOITER UNE INSTALLATION CLASSÉE :

Exploitation d'une carrière de sables et graviers - Ouverture - Rubrique 2510-1

Article R.512-6 du Code de l'Environnement

PIÈCE RÉGLEMENTAIRE N° 9 :

ATTESTATIONS DE MAITRISE FONCIÈRE



Jean-Marc CHIPAULT

LICENCE EN DROIT
NOTAIRE

Successesseur de Me Albert CHIPAULT

B.P. 5
8 Rue du Chêne Vert
16200 JARNAC

TELEPHONE 05 45 81 07 16
TELECOPIE 05 45 81 74 87

e-mail : jean-marc.chipaault@notaires.fr

ATTESTATION

Maître Jean-Marc CHIPAULT, Notaire à JARNAC (Charente), 8 rue du chêne Vert, soussigné.

CERTIFIE ET ATTESTE :

Qu'aux termes d'un acte reçu par lui le vingt quatre novembre DEUX MILLE HUIT :

Monsieur Louis Jean Lucien CHAIGNAUD, Retraité, et Madame Germaine Léone DUMON, Retraîtée, son épouse, demeurant ensemble à SAINT MEME LES CARRIERES (Charente) Le Grollet.

Nés, savoir :

Monsieur à SAINT MEME LES CARRIERES (Charente) le 28 avril 1922.

Madame à SEGONZAC (Charente) le 5 juillet 1921.

ONT VENDU A

La Société dénommée CARRIERES AUDOIN ET FILS, Société par Actions Simplifiée au capital de 646.000,00 € ayant son siège social à GRAVES SAINT AMANT (Charente) identifiée sous le numéro SIREN 907 020 234 RCS COGNAC.

L'IMMEUBLE ci-après désigné :

Diverses parcelles de vignes et terre agricole située sur la commune de SAINT MEME LES CARRIERES (Charente) Plante des Meuniers, figurant au cadastre sous les références suivantes :

Sect.	Numéro	Lieu-dit	Nature	Contenance		
				ha	a	ca
C	16	Plante des Meuniers	Vigne-Terre	3	71	45
C	17	Plante des Meuniers	Vigne		17	06
C	762	Plante des Meuniers	Vigne		43	95
C	919	Plante des Meuniers	Vigne		47	45
C	920	Plante des Meuniers	Vigne		51	75
Contenance totale				5	31	66

La présente vente est consentie et acceptée moyennant le prix payé comptant et quittancé à l'acte.

Propriété : Transfert de propriété de l'immeuble à compter du jour de l'acte.

Date d'entrée en jouissance : A compter du jour de l'acte par la prise de possession réelle.

EN FOI DE QUOI j'ai délivré la présente attestation pour servir et valoir ce que de droit.

Fait en mon Etude,
Le 24 novembre 2008

Membre d'une association agréée. Le règlement des honoraires par chèque est accepté.

CONTRAT DE FORETAGE

Entre les soussignés Mr Jean-Pierre LAMBERT
demeurant à Saintonge, commune de ST Même les Carrières
ci-après dénommé « le propriétaire, d'une part »

Mr AUDOIN Vincent, agissant en qualité de Directeur Général des CARRIERES AUDOIN
et Fils dont le siège social est à Graves-St-Amant 16120, ci-après dénommé « l'exploitant,
d'autre part »

Il est convenu et arrêté ce qui suit :

Le propriétaire vend à l'exploitant qui accepte, le droit d'extraction des sables et graviers se
trouvant dans la parcelle n°23 section C au lieu-dit Plante des Meuniers, commune de St
Même les Carrières pour une surface de 45 a 19 ca.

Cette cession, valable jusqu'à épuisement des matériaux à extraire est consentie et acceptée
moyennant le règlement de la somme de

Le réaménagement sera effectué en respectant le plan d'exploitation prévu dans le dossier
d'étude d'impact, ainsi que les consignes de mise en sécurité.

Les parties confèrent aux présentes un caractère irrévocable et font élection de domicile en
leur demeure respective.

Fait à Graves,
Le 01 Février 2017

M. Jean-Pierre LAMBERT



M. Vincent AUDOIN



