

Pièce 1 - Notice de présentation  
non-technique

# Carrière du Hourdel

Commune de Cayeux-sur-Mer,  
Département de la Somme,  
Région Hauts-de-France

Demande d'autorisation environnementale  
au titre des ICPE - Rubrique principale : 2510-1  
Demande d'autorisation d'extension et de modification  
des conditions d'exploitation et de remise en état



Déposé le 23 juillet 2019  
Complété le 13 août 2020

<b>Citation recommandée :</b>	EnviroScop, 2020. Notice de présentation non-technique de la Carrière du Hourdel (Commune de Cayeux-sur-Mer - 80). Dossier de demande d'autorisation environnementale pour l'extension et la modification des conditions d'exploitation et de remise en état d'une exploitation de carrière, pour le compte de GSM
<b>Version :</b>	Version 1.4
<b>Date :</b>	03/08/2020
<b>Responsable projet :</b>	Philippe SAUVAJON, ingénieur environnement et paysage
<b>Contrôle qualité :</b>	Nathalie BILLER, ingénieur environnement et paysage
	<b>EnviroScop</b> 27 rue André Martin – 76710 Montville Tél. +33 (0)9 52 08 12 01 / fax. +33 (0)9 57 08 12 01 <a href="mailto:contact@enviroscop.fr">contact@enviroscop.fr</a> Société coopérative à responsabilité limitée, à capital variable. RCS : Rouen 498 711 290 / APE/NAF : 74 90 B <b>ENCEM - Agence Nord-Centre - Pôle acoustique</b> 3, rue Alfred Roll 75849 PARIS Cedex 17 Tél. : 01 44 01 47 61 – Fax : 01 44 01 47 91 e-mail : <a href="mailto:acoustique@encem.com">acoustique@encem.com</a>
<b>Etude acoustique</b>	
<b>Etudes géotechnie / hydrodynamique</b>	<b>ARTELIA Eau &amp; Environnement</b> 2, avenue François Mitterrand 93210 La Plaine Saint-Denis <b>ALFA Environnement</b> 4 bis rue de Verdun 62360 La Capelle-les-Boulogne Tél : 03 21 30 53 01
<b>Etudes biodiversité Incidences Natura 2000</b>	
<b>Etude zone humide</b>	SCE 4 rue Viviani – CS 26220 44262 NANTES CEDEX 2 Tél. : 02 51 17 29 2



Pour le compte de :

Maître d'ouvrage :



GSM  
Heidelberg Cement Group  
GSM secteur Picardie  
Les Technodes  
78931 GUERVILLE cedex

<b>Rubrique principale :</b>	2510-1
<b>Autres activités :</b>	2930 1435 1436 2515 2517
<b>Production moyenne annuelle :</b>	280 000 Tonnes
<b>Production maximale annuelle :</b>	350 000 Tonnes
<b>Surface concernée :</b>	Prolongation : 87 ha 94 a 46 ca Extension : 26 ha 06 a 45 ca Fin de travaux partielle : 5 ha 33 a 44 ca
<b>Localisation :</b>	Commune de Cayeux-sur-mer (Somme) aux lieux-dits « Les terres à Racques », « l'Amarrage », « Les Granets », « La pointe du Hourdel », « Les trous à Huîtres », « L'enclos Neuf », « Les galets du Hourdel », « La Barge »

Les illustrations du présent document, hors mention contraire, sont réalisées par EnviroScop, à partir de fonds cartographiques sous les licences suivantes :

- Scan 25® ©IGN PARIS «copie et reproduction interdites», ScanDep® ©IGN PARIS « copie et reproduction interdites»
- BD Alti® 250m ©IGN PARIS-2008 licence ouverte ETALAB, BD Carthage® licence ouverte ETALAB, DREAL, DRAC, BRGM, SANDRE... licence ouverte ETALAB, Registre parcellaire graphique agricole (contours des îlots culturaux et leur groupe de cultures majoritaire des exploitations) – données 2012, publiées en 2014, de l'Agence de services et de paiement, sous licence ouverte ETALAB.
- open street map (OSM) licence libre ODbL

Par défaut, les cartes sont orientées au nord, sauf mention contraire.

Par défaut, les photographies sont réalisées par Enviroscop, sauf mention contraire.

## SOMMAIRE GENERAL

- Lettre de demande
- **Pièce 1 : Notice de présentation non-technique**
- Pièce 2 : Dossier administratif et technique
- Pièce 3 : Etude d'Impact sur l'Environnement
- Pièce 3 bis : Résumé non-technique de l'Etude d'Impact sur l'Environnement
- Pièce 4 : Etude de dangers
- Pièce 4 bis : Résumé non-technique de l'étude de dangers
- Pièce 5 : Annexes

## SOMMAIRE

<b>1</b>	<b>LOCALISATION DU SITE .....</b>	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>DESCRIPTION DE LA CARRIERE ACTUELLE .....</b>	<b>8</b>
2.1	CONTEXTE ADMINISTRATIF .....	8
2.2	FONCTIONNEMENT ET ACTIVITE DU SITE ACTUEL .....	8
2.3	EXPLOITATION DE LA CARRIERE.....	8
<b>3</b>	<b>DESCRIPTION DU PROJET .....</b>	<b>9</b>
3.1	PRODUCTION ANNUELLE ENVISAGEE ET DUREE SOLLICITEE .....	9
3.2	DEMANDE DE PROLONGATION ET D'EXTENSION.....	11
3.3	REMISE EN ETAT ET REAMENAGEMENT .....	12

La société GSM exploite depuis 1982 la carrière du Hourdel, permettant la mise en valeur d'une ressource minérale naturelle d'origine marine, rare et reconnue au niveau national : le galet de silex<sup>1</sup>.

Le site est soumis à autorisation au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) et Site classé au titre des Paysages. Il est actuellement régi par un Arrêté Préfectoral en date du 26 avril 2011, autorisant l'exploitation d'un volume de 350 000 t annuelles maximum sur plus de 97 ha, pour une durée de 17 années.

Le présent dossier concerne une carrière de galets de silex, sables et graviers siliceux, répertoriée à la **rubrique n°2510-1** de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), sise sur la commune de Cayeux-sur-Mer (Somme), à proximité de la pointe du Hourdel.

## 1 LOCALISATION DU SITE

Le site demandé se situe sur la commune de Cayeux-sur-mer, dans le département de la Somme. La commune se situe en Baie de Somme, sur la zone dite des « bas-Champs » entre le fleuve Somme et la Manche.

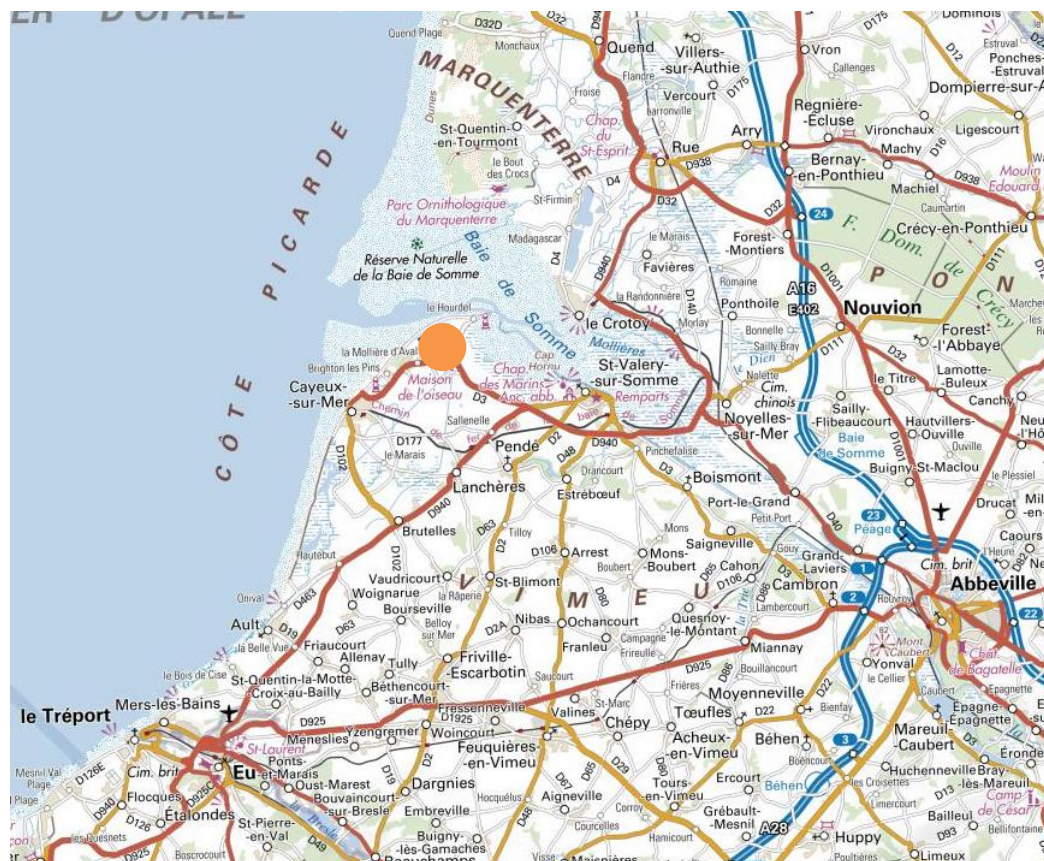


Figure 1 : Localisation du projet sur la Côte Picarde

<sup>1</sup> Caractéristiques physico-chimiques exceptionnelles : silice pratiquement pure (+ de 98%) et très dure (8/10 sur l'échelle de MOHS) et absence d'oxyde métallique.

Le site demandé est intégralement situé sur le Hourdel, hameau de la commune de Cayeux-sur-Mer.

Ce sont ici les abords du site dans son ensemble qui sont considérés et non les parcelles concernées par la demande :

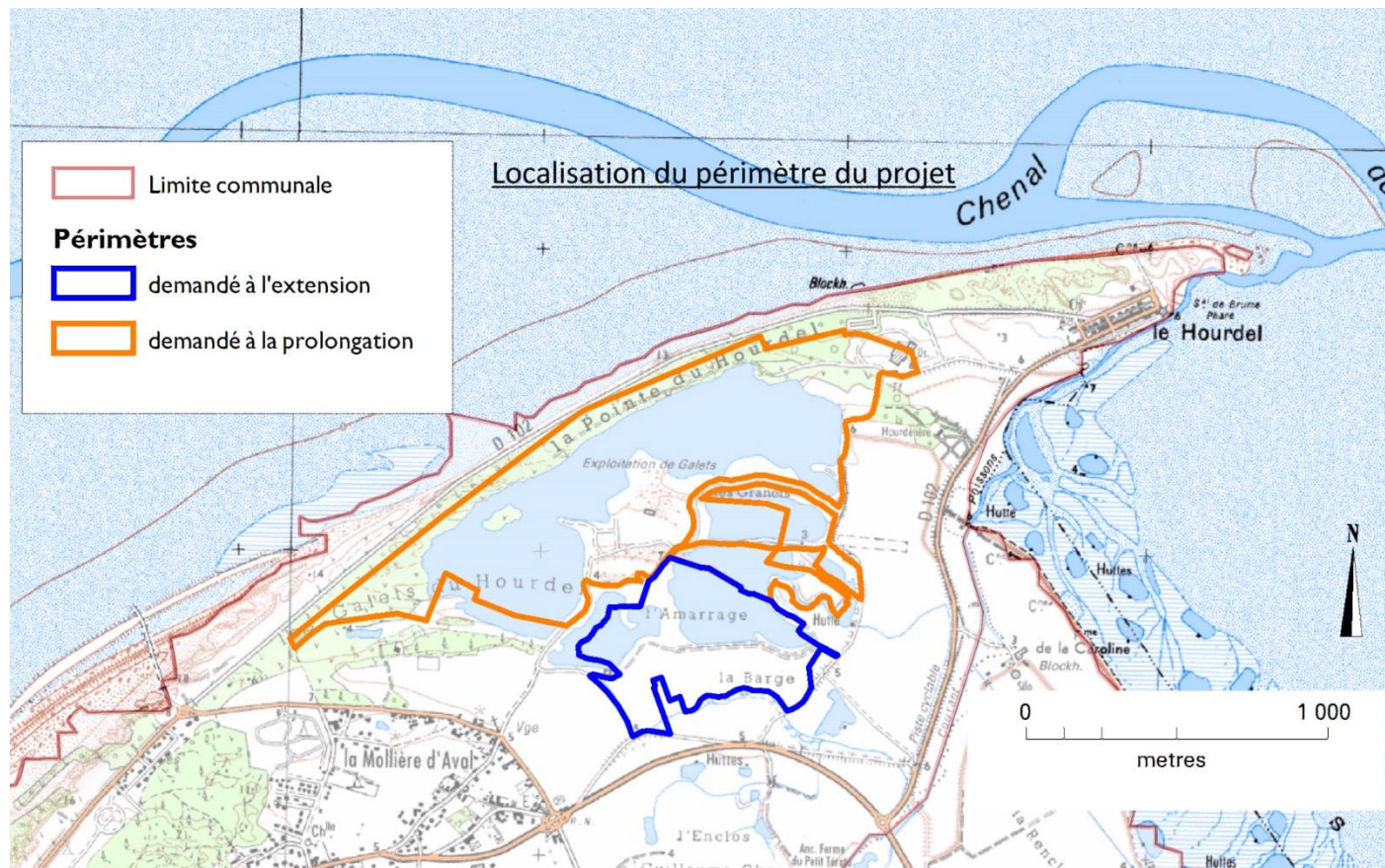


Figure 2 : Localisation du site au 1/25000e

- **Au Sud**

Directement au sud se trouve une course, des terres agricoles puis la route départementale n°3.

- **A l'Est**

Les parcelles qui jouxtent le site d'exploitation sont le siège de l'usine GSM du Hourdel (ex Châtelet), puis des parcelles agricoles (champs, pâtures), jusqu'à la limite de la zone urbanisée du port du Hourdel.

- **Au Nord**

Les parcelles situées au Nord de l'exploitation sont une succession de végétations dunaires, de dunes nues ou en fixation, la route littorale (route blanche), le cordon de galet, puis la mer.

- **A l'Ouest**

On y trouve une pinède plantée au lieu-dit des « Galets du Hourdel », des terrains agricoles et, un peu plus loin, le Hameau de la Mollière.

## 2 Description de la carrière actuelle

### 2.1 Contexte administratif

Le site actuel permet l'extraction de galets de silex, graviers et sables siliceux à partir du gisement constitué de cordons de galets (mélange sable, graviers et galets) posés sur du sable.

Cette activité est actuellement régie par un Arrêté Préfectoral en date du 26 avril 2011.

### 2.2 Fonctionnement et activité du site actuel

L'activité actuelle permet l'emploi sur le secteur GSM Picardie de 66 personnes, dont une dizaine directement sur le site.

Le site fonctionne de **5 h 00 à 19 h 00, tous les jours sauf dimanche et jours fériés, le samedi matin de 5 h 00 à 13 h 00**. Pour des périodes particulières précédant par exemple, un entretien de la drague, l'amplitude maximale de fonctionnement sera de **4 h 00 à 22 h 00, tous les jours sauf dimanche et jours fériés, le samedi matin de 4 h 00 à 13 h 00**.

Une fois extrait, le matériau est acheminé vers l'installation de traitement (hors projet), qui permet de séparer différents produits :

- des sables de granulométrie 0/4,
- des graviers (11,2/22,4 et 4/12,5),

- des galets de différentes granulométries (20/40 et 40/120) et à vocations diverses.

Ces catégories de produits permettent à GSM de fournir des produits présentant des caractéristiques répondant plus particulièrement aux besoins spécifiques de l'industrie du galet et de l'industrie du béton:

- fourniture de **galets ronds** (près de 20 % du tonnage produit),
- **sables et graviers cubiques** issus du broyage du galet grâce à l'utilisation d'un concasseur spécifique,
- **galets à calciner constitués de plus de 98 % de silice** (fabrication de cristobalite),
- **sables et graviers semi-concassés de granulométrie spécifique au béton prêt à l'emploi**.

### 2.3 Exploitation de la carrière

L'exploitation de la carrière comporte les étapes suivantes :

1. Découverte de la terre végétale et des stériles mis en stocks séparés, quand il y en a,
2. Extraction du gisement (principalement en eau),
3. Acheminement des matériaux jusqu'à l'installation de traitement par convoyeurs (flottants et terrestres),
4. Remise en état coordonnée des lieux, avec réaménagement par remblayage et création de plan d'eau.

### 3 Description du projet

L'objet du présent projet est la continuité de l'extraction de galets de silex, graviers et sables siliceux sur la carrière du Hourdel située sur la commune de Cayeux-sur-Mer. Cette carrière est en effet exploitée par GSM depuis 1982.

La surface cadastrale totale de toutes les parcelles objet de la présente demande d'autorisation s'élève à **114 ha 00 a 91 ca, y compris la prolongation de 87 ha 94 a 46 ca.**

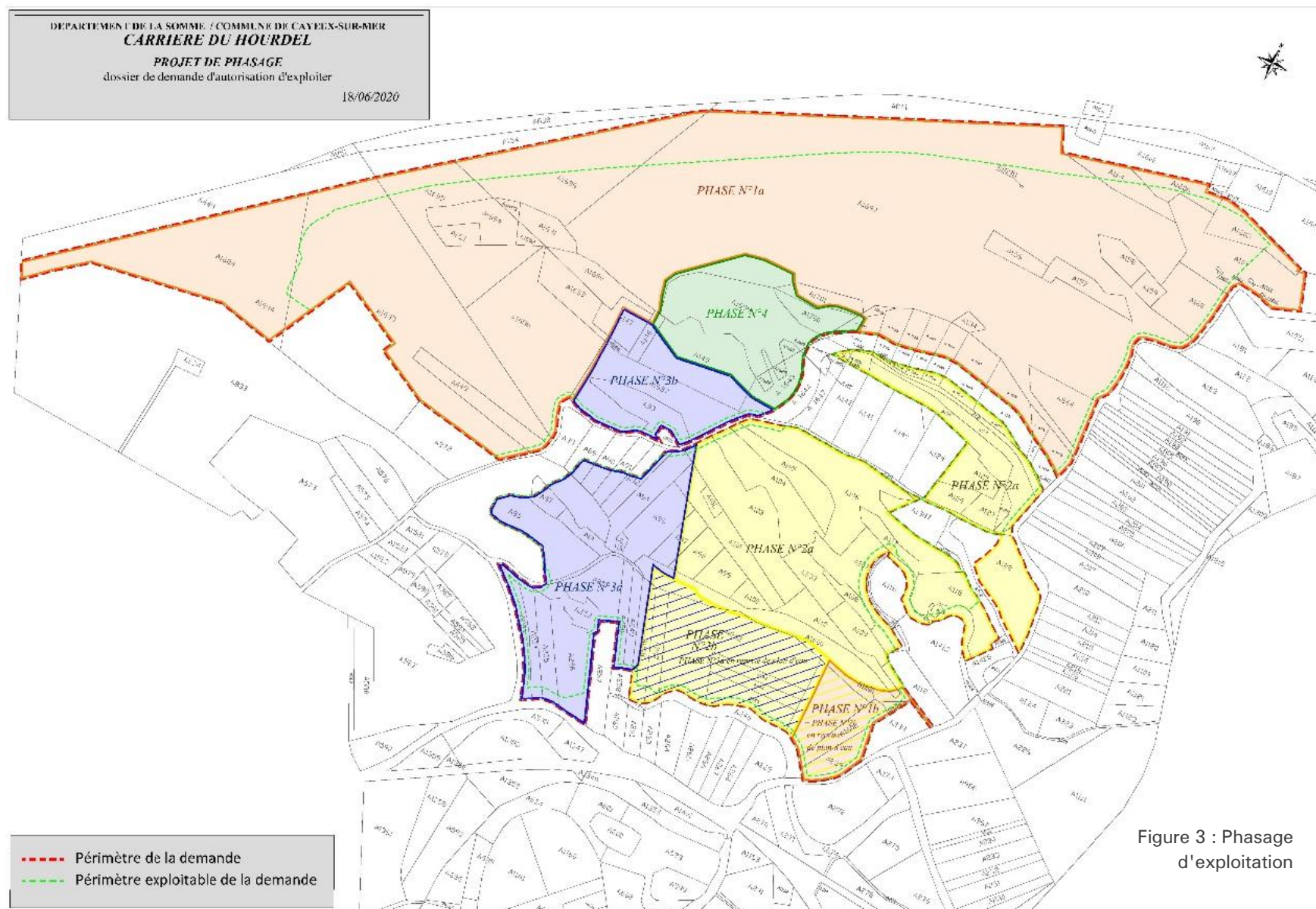
La surface réellement exploitée est de 92 ha 90 a 85 ca du fait de l'observation des bandes de recul de 10 et 100 mètres (façade littorale) et des zones non exploitées (zones humides, courses...).

#### 3.1 Production annuelle envisagée et durée sollicitée

GSM s'est attachée à réserver la production de galets pour des usages spécifiques et nobles et mettre ainsi en pratique une gestion rationnelle de la ressource minérale. Suivant ce principe et en adéquation avec le marché local, la production moyenne est fixée à 280 000 t/an, avec un maximum annuel de 350 000 t, comme actuellement. L'exploitation du gisement présent sur le site devrait pouvoir se faire en 17 ans.

Le remblayage d'une partie des terrains pour un retour à l'activité agricole nécessitera du temps supplémentaire pour terminer le réaménagement. L'autorisation d'exploitation est donc sollicitée pour une durée de **19 ans** à compter de la notification de l'arrêté préfectoral d'autorisation (compte tenu des délais de mise en route et de finalisation de la remise en état).

L'exploitation de la carrière se fera donc sur une durée globale de 19 ans en quatre phases successives : trois phases quinquennales (1 – 2 – 3) et une dernière phase de quatre ans (4), voir Figure 3, ci-après.



### 3.2 Demande de prolongation et d'extension

Le présent projet, qui a pour vocation de pérenniser l'activité actuelle, porte sur :

- **une demande de prolongation** reprenant la quasi-totalité du périmètre actuel (une demande de **mise à l'arrêt partiel** pour 13 parcelles sur une surface de 53 344 m<sup>2</sup> est également jointe à ce dossier),
- **une demande d'extension** avec l'ajout d'environ 12 ha sur les lieux-dits « La Barge », « Les Terres à Racques » et « L'Amarrage » et la reprise des terrains d'une carrière terminée et d'un plan d'eau de pêche issu d'une précédente extraction (14 ha environ),
- une demande de **modification des conditions d'exploitation**,
- une demande de **modification des conditions de remise en état**.

En complément, la demande porte aussi sur :

- la possibilité **d'accueillir des remblais externes, conformément à l'article 12-3 de l'arrêté ministériel du 22/09/1994 relatif au remblayage des carrières, et notamment des remblais relevant du 12.3 II dudit arrêté** dont la teneur en chlorures et/ou la teneur en sulfates et/ou la concentration de la fraction soluble (directement dépendante de ces 2 paramètres) pourront dépasser, d'un facteur 3 maximum, les valeurs seuils définies par l'arrêté du 12 décembre 2014 : soit 2 400 mg/kg de matière sèche pour les chlorures, 3 000 mg/kg de matière sèche pour les sulfates et 12 000 mg/kg de matière sèche pour la fraction soluble,
- la **modification des pentes des berges** du bras sableux suite aux conditions d'élaboration retenues dans l'arrêté du 26 avril 2011 qui rendent impossible le respect de ces pentes,

- la **modification de l'altimétrie fixe (4 m NGF) de la berge** de la façade littorale imposée par l'arrêté préfectoral du 26/04/2011, suite à la confirmation de l'étude Artélia (dossier joint en annexe 5-4, pièce 5) de l'absence d'incidence de la conservation de la topographie naturelle de la berge,
- **différentes méthodes d'extraction** : extraction à la drague électrique ou à la rétro-pelle en fonction des possibilités d'accès, de la maintenance de la drague, de l'équilibre granulométrique dans le cadre d'une exploitation rationnelle du gisement (utilisation de 2 outils en parallèle),
- une demande d'adaptation en ce qui concerne **une partie de la bande de protection des 10 mètres** sur certaines zones (notamment en frange avec les zones anciennement exploitées, afin d'assurer la continuité des plans d'eau),
- une demande d'adaptation pour ce qui concerne l'utilisation obligatoire d'aires étanche entourées d'un caniveau et reliées à un point bas étanche » au profit de matériel et aménagement adapté à la situation et garantissant la prévention des pollutions.

Les volumes demandés restent les mêmes qu'actuellement, à savoir un tonnage annuel moyen de 280 000 tonnes et un maximum de 350 000 tonnes annuelles.

De même, l'amplitude habituelle de fonctionnement est inchangée et sera de **5 h 00 à 19 h 00, tous les jours sauf dimanche et jours fériés, le samedi matin de 5 h 00 à 13 h 00**. Pour des périodes particulières précédentes, par exemple, un entretien de la drague, l'amplitude maximale de fonctionnement sera de **4 h 00 à 22 h 00, tous les jours sauf dimanche et jours fériés, le samedi matin de 4 h 00 à 13 h 00, comme aujourd'hui**.

### 3.3 Remise en état et réaménagement

Conformément aux articles R.512-39-1 et suivants du Code de l'environnement, l'exploitant doit prendre des mesures pour la remise en état et la mise en sécurité de la carrière. Les actions mises en place par GSM vont au-delà de la remise en état et permettent de constituer un réaménagement favorable à la biodiversité, en cohérence avec le plan de gestion du Site classé et le contexte local.

Le réaménagement sera **coordonné** à l'extraction.

La partie demandée à la prolongation sera travaillée de façon à créer une **mosaïque de milieux favorables au développement de la biodiversité**, permettant la reproduction et l'alimentation de la faune identifiée comme patrimoniale, tout en intégrant les plans d'eau créés par l'extraction. La berge en façade littorale conservera sa topographie actuelle (et non un niveau fixe à 4 m NGF comme indiqué dans l'arrêté préfectoral actuel - Cf. étude Artélia en annexe 5-4, pièce 5), garantissant un **aspect naturel**.

Figure 4 : réaménagement de plan d'eau nord



Au nord, un remblai (bras sableux) séparant les plans d'eau et créant un chemin piétonnier permettra de créer un premier parcours transversal reliant les berges Nord et Sud du plan d'eau : cette zone est en effet en cours de remblayage à hauteur de l'îlot existant, mimant un nouveau cordon à l'intérieur des terres. L'intérêt de la création de ce bras sableux réside dans :

- la création de milieux participants à la mosaïque de milieux écologiquement intéressants,
- l'isolement de deux plans d'eau, de moindre taille que celui initialement prévu,
- la réponse à la demande de la DREAL, dans le cadre du plan de gestion du site classé au titre des paysages, de la création d'accès transversaux à la mer depuis les Bas-Champs.

La création de zones humides, favorables aux batraciens, prendra la forme de courses qui présenteront un aspect similaire à celui des courses existantes (sur la langue d'argile) et de mares de faible profondeur (sur la parcelle A 122).

Pour ce qui concerne la zone de l'extension (zone de La Barge), le principal objectif de la remise en état est un retour à l'usage agricole : terres cultivables et vocation de pâturage.

Le réaménagement de cette zone consistera donc en un remblayage de la totalité de la zone, avec retour à un usage agricole par remise en place des stériles décompactés et de la terre végétale qui avaient été stockés en merlons autour du site.

Figure 5 : Simulation de l'aménagement agricole de la zone d'extension



DEPARTEMENT DE LA SOMME / COMMUNE DE CAYEUX-SUR-MER

**CARRIERE DU HOURDEL***Schéma de principe de remise en état*

Figure 6 : Principe de réaménagement proposé