

Note de présentation non technique



Version	Date	Chef de projet	Rédacteurs	Commentaires
Minute client V0	20/07/2022	Marie-Anne MULLER	Marie-Anne MULLER	Minute client
Minute client V1	05/08/2022	Marie-Anne MULLER/JAB	Marie-Anne MULLER	Version finale
Version V2	13/01/2025	Marieke BEAUX	Marieke BEAUX	Intégration des mémoires en réponse aux avis émis en phase d'examen et du changement de dénomination

Référence dossier : D_ATDX_2021_09_869

SOMMAIRE

- I. CONTEXTE ET OBJET DE LA DEMANDE*
- II. REGLEMENTATION APPLICABLE*
- III. COMPOSITION DU DOSSIER*
- IV. PRESENTATION DU PETITIONNAIRE*
- V. LOCALISATION DU PROJET*
- VI. CHIFFRES CLES*
- VII. DESCRIPTION DU PROJET*

CONTEXTE ET OBJET DE LA DEMANDE

Jusqu'en juillet 2024, la dénomination sociale de la société était « **Ciments Calcia** ». Depuis le 1er juillet 2024, la dénomination sociale de la société Ciments Calcia est devenue « **Heidelberg Materials France Ciments** » avec pour nom commercial « **HM France Ciments** ». Cette modification correspond uniquement au **changement de nom de l'entité juridique et n'a pas d'autre conséquence**. L'entité juridique ne change pas. Les numéros de SIREN et/ou SIRET, de notre Société restent les mêmes. Cette nouvelle dénomination sociale est donc utilisée dans la suite de ce document. Toutefois, la demande d'autorisation d'exploitation ayant été élaborée initialement en 2022, l'ancien nom pourrait subsister dans certains éléments et études, notamment les cartes.

La France compte à l'heure actuelle une trentaine de cimenteries sur son territoire métropolitain. La société **HM France Ciments**, filiale à 100% du groupe HEIDELBERGCEMENT Group, exploite depuis 1925 une **cimenterie** sur la commune de Beaucaire, dans le Gard. Cette cimenterie, est l'une des plus grandes de France produisant chaque année entre 600 000 et 800 000 tonnes de ciments, nécessaire au développement de la région méditerranéenne et emploie 115 personnes à fin 2021, contribuant ainsi au dynamisme local et régional.

La cimenterie est approvisionnée en matériaux naturels par deux carrières localisées dans le département du Gard:

- La **carrière de calcaire** de Beaucaire, située sur la commune de Beaucaire, autorisée par l'arrêté préfectoral n°1833/14-12-93 du 17 décembre 1993,
- La **carrière d'argile** de Bellegarde, située sur la commune de Bellegarde, autorisée par l'arrêté préfectoral n°22-035N du 29 août 2022.

La carrière de Beaucaire, située au lieu-dit principal « Saint-Sixte », a été ouverte pour alimenter la cimenterie en 1927. Elle est actuellement autorisée par l'arrêté préfectoral n°1833/14-12-93 du 17 décembre 1993, pour une durée de 30 ans, soit jusqu'au 17 décembre 2023. Cet arrêté préfectoral a été prorogé pour une durée de 18 mois, soit jusqu'au 17 juin 2025, par l'arrêté préfectoral complémentaire n° 2023-064 DREAL. La production maximale annuelle autorisée est 1 825 000 tonnes de calcaire et 800 000 tonnes de cailloutis.

La particularité de ce site tient à la vocation industrielle de sa production. En effet, la cimenterie qu'elle alimente est une industrie indispensable à notre société moderne, existante depuis un siècle et ayant fait l'objet de gros investissements réguliers pour se moderniser, et qui est donc appelée à perdurer encore de nombreuses décennies. Bien qu'un gisement de carrière ne puisse réglementairement être autorisé sur une durée supérieure à 30 ans, le Dossier de demande d'autorisation de 1993 englobait d'ores et déjà des réserves de 70 ans dans le périmètre autorisé, tout en présentant un plan de phasage correspondant à la « première période » d'exploitation de trente ans et son réaménagement, ainsi que l'état prévisible à 70 ans de l'exploitation et de son réaménagement.

Le gisement disponible possède encore des réserves importantes et la société HM France Ciments souhaite pouvoir continuer son exploitation pour les 30 prochaines années avec une production de matériaux calcaires et molassique réduite à **1 350 000 tonnes/an en moyenne** et **1 500 000 tonnes/an au maximum**.

Le **présent dossier présente** donc la « deuxième période » d'exploitation de cette carrière, c'est-à-dire la demande de renouvellement d'autorisation d'exploitation du gisement d'ores et déjà autorisé, avec la poursuite de l'exploitation de ce gisement indispensable à la cimenterie, pour les trente années à venir.

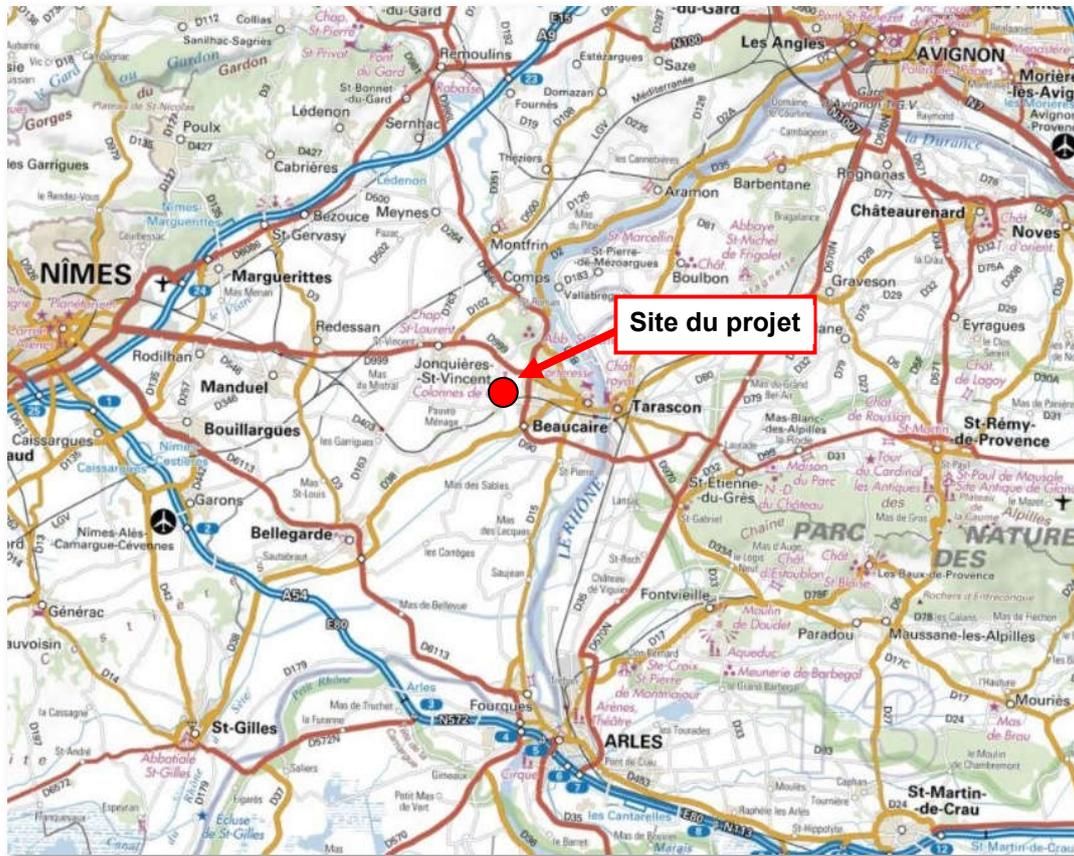
L'emprise actuelle de l'autorisation couvre une superficie de 213,5078 ha. La présente demande inclut une demande d'abandon partiel portant sur des terrains déjà exploités et remis en état dans la partie Est de l'autorisation actuelle, et des parcelles jamais exploitées et à l'état naturel situées dans la partie Sud du site, **soit une superficie totale d'abandon partiel de 21,0958 ha**. Ainsi, la présente **demande porte sur une superficie totale de 192,412 ha**.

La carrière est implantée aux lieux-dits « Saint Sixte », « Genestet », « Les Carrières », « Enclos de Forton », « Mas de Guérin » et « Clos des Melettes » sur le territoire de la commune de Beaucaire, dans l'est du département du Gard (30) en région Occitanie.

À l'échelle départementale, la carrière est située :

- À 17 km à l'est de Nîmes,
- À 15 km au nord-ouest d'Arles,
- À 18 km au sud-ouest d'Avignon.

CONTEXTE ET OBJET DE LA DEMANDE



Carte 1 : localisation de la carrière à l'échelle départementale

Source : Géoportail.gouv.fr

REGLEMENTATION APPLICABLE

Le projet est soumis à **autorisation environnementale** au titre de la réglementation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) et à autorisation au titre de la loi sur l'eau (IOTA).

La procédure d'autorisation environnementale est définie aux articles L. 181-1 et R. 181-1 et suivants du Code de l'Environnement.

Un dossier de demande d'autorisation environnementale est réalisé, qui comporte un **tronc commun** et des **pièces spécifiques** selon la nature du projet et des différentes réglementations auxquelles il est soumis. Le contenu du dossier est donné aux articles R. 181-13 (tronc commun) et D. 181-15 (éléments spécifiques) du Code de l'Environnement.

L'autorisation environnementale est délivrée par le Préfet du département dans lequel est situé le projet. Le service coordonnateur de l'instruction dans le cadre de la présente demande est le service de l'État chargé de l'inspection des installations classées (DREAL UT), le projet relevant principalement de la réglementation sur les ICPE. Les autres services intéressés par le projet seront consultés par le service coordonnateur dans le cadre de la procédure d'instruction.

Le dossier de demande d'autorisation environnementale est adressé au Préfet. Ce dossier suit alors une procédure d'instruction comprenant 3 phases (articles R. 181-16 et suivants du Code de l'Environnement) :

- Une phase **d'examen** (4 à 5 mois prolongeables de 4 mois), incluant la recevabilité du dossier, l'avis des différents services intéressés par le projet, l'avis de l'ARS et de l'autorité environnementale sur l'étude d'impact et les avis de diverses commissions, organismes et ministères suivant la nature du projet ;
- Une phase **d'enquête publique** (environ 3 mois) ;
- Une phase de **décision** (2 à 3 mois, prolongeable une fois).

Rubriques ICPE et IOTA visées

Les rubriques ICPE et IOTA visées dans le cadre de la demande sont les suivantes :

	Rubrique	Description	Régime
ICPE	2510-1 : Exploitation de carrières	Superficie de la demande : 192,412 ha Durée demandée : 30 ans Production moyenne : 1 350 000 t/an Production maximale : 1 500 000 t/an	Autorisation
	2517-2 : Station de transit, de regroupement ou tri de produits minéraux ou de déchets non dangereux inertes autres que ceux visés par d'autres rubriques, la superficie de l'aire de transit étant : 3. Supérieure à 5 000 m ² , mais inférieure à 10 000 m ² (D)	Stockage temporaire de déchets inertes dans l'attente de leur utilisation lors de la remise en état Superficie de stockage : 7 000 m ²	Déclaration
	1434 -1 : Liquides inflammables (installation de remplissage ou de distribution, à l'exception des stations-service visées à la rubrique 1435). Installations de chargement de véhicules citernes, de remplissage de récipients mobiles, le débit maximum de l'installation étant inférieur à 5 m ³ /h	Cuve mobile de ravitaillement des engins Débit maximal < 3 m ³ /h	Non Classé
IOTA	1.1.1.0 : Sondage, forage y compris les essais de pompage, création de puits ou d'ouvrage souterrain, non destiné à un usage domestique, exécuté en vue de la recherche ou de la surveillance d'eaux souterraines ou en vue d'effectuer un prélèvement temporaire ou permanent dans les eaux souterraines, y compris dans les nappes d'accompagnement de cours d'eau	Création de trois nouveaux piézomètres pour le suivi du niveau des eaux souterraines	Déclaration

REGLEMENTATION APPLICABLE

Rubrique	Description	Régime
2.1.5.0 : Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant : 1° Supérieure ou égale à 20 ha (A)	L'emprise de la carrière est entourée par des merlons empêchant les apports d'eau extérieurs. - Bassin versant capter : 192,41 ha	Autorisation

Procédures intégrées

L'autorisation environnementale, outre les ICPE et les IOTA, réunit d'autres procédures et décisions d'autorisation, qualifiées de procédures intégrées.

Le présent projet est concerné par une **dérogation à l'interdiction d'atteinte pour certaines espèces protégées et certains habitats d'espèces protégées** au titre du Code de l'Environnement ainsi que par une **Absence d'opposition au titre du régime d'évaluation des incidences Natura 2000**. Le dossier contient les pièces spécifiques liées à ces procédures intégrées, prévues aux articles D. 181-15 et suivants du Code de l'Environnement.

La demande de dérogation à l'interdiction d'atteinte concerne les espèces protégées suivantes :

Cortège	Espèce
Insectes	
-	Magicienne dentelée <i>Saga Pedo</i>
Reptiles	
-	Coronelle girondine <i>Coronella girondica</i>
	Couleuvre à échelons <i>Rhinechis scalaris</i>
	Couleuvre de Montpellier <i>Malpolon monspessulanus</i>
	Lézard des murailles <i>Podarcis muralis</i>
	Lézard ocellé <i>Timon lepidus</i>
	Lézard à deux raies <i>Lacerta bilineata</i>
	Tarente de Mauritanie <i>Tarentola mauritanica</i>
	Psammodrome d'Edwards <i>Psammodomus edwardsianus</i>
Avifaune	
Espèces nichant dans les milieux ouverts / semi-ouvert	Alouette lulu <i>Lullula arobrea</i>
	Bruant proyer <i>Emberiza calandra</i>
	Bruant zizi <i>Emberiza cirlus</i>
	Cisticole des joncs <i>Cisticola juncidis</i>
	Fauvette mélanocéphale <i>Sylvia melanocephala</i>
	Hypolaïs polyglotte <i>Hypolaïs polyglotta</i>
	Linotte mélodieuse <i>Linaria cannabina</i>
	Œdicnème criard <i>Burhinus oedicnemus</i>
	Outarde canepetière <i>Tetrax tetrax</i>
	Pie-grièche à tête rousse <i>Lanius senator</i>
	Pie-grièche méridionale <i>Lanius meridionalis</i>

REGLEMENTATION APPLICABLE

Cortège	Espèce
	Pipit rousseline <i>Anthus campestris</i>
	Tarier pâtre <i>Saxicola rubicola</i>
Espèces nichant dans les arbres	Chardonneret élégant <i>Carduelis carduelis</i>
	Coucou geai <i>Clamator glandarius</i>
	Faucon crécerelle
	Fauvette à tête noire <i>Sylvia atricapilla</i>
	Grimpereau des jardins <i>Certhia brachydactyla</i>
	Hibou moyen-duc <i>Asio otus</i>
	Mésange à longue queue <i>Aegithalos caudatus</i>
	Mésange bleue <i>Cyanistes caeruleus</i>
	Mésange charbonnière <i>Parus major</i>
	Mésange huppée <i>Lophophanes cristatus</i>
	Pinson des arbres <i>Fringilla coelebs</i>
	Rossignol philomèle <i>Luscinia megarhynchos</i>
	Serin cini <i>Serinus serinus</i>
	Verdier d'Europe <i>Chloris chloris</i>
	Espèces nichant dans la carrière
Choucas des tours <i>Coloeus menedula</i>	
Moineau domestique <i>Passer domesticus</i>	
Moineau soulcie	
Monticole bleu <i>Monticola solitarius</i>	
Rougequeue noir <i>Phoenichurus ocrurus</i>	
Petit gravelot <i>Charadrius dubius</i>	
Tous cortèges	Accenteur mouchet <i>Prunella modularis</i>
	Bruant les roseaux <i>Emberiza schoeniclus</i>
	Bruant fou <i>Emberiza cia</i>
	Fauvette pitchou <i>Sylvia undata</i>
	Mésange noire <i>Periparus ater</i>
	Pinson du nord <i>Fringella montifringilla</i>
	Pipit farlouse <i>Athus pratensis</i>
	Pouillot véloce <i>Phylloscopus collybita</i>
	Roitelet huppé <i>Regulus regulus</i>
	Roitelet triple-bandeau <i>Regulus ignicapilla</i>
	Rougegorge familier <i>Erithacus rubecula</i>
	Tarin des aulnes <i>Spinus spinus</i>
	Troglodyte mignon <i>Troglodytes troglodytes</i>
Amphibiens	
	Crapaud calamite <i>Bufo calamita</i>
	Pélodyte ponctué <i>Pelodytes punctatus</i>
	Triton palmé <i>Lissotriton helveticus</i>
	Crapaud épineux <i>Bufo spinosus</i>

REGLEMENTATION APPLICABLE

Cortège	Espèce
	Grenouille rieuse <i>Pelophylax ridibundus</i>
	Rainette méridionale <i>Hyla meridionalis</i>
Mammifères (hors chiroptères)	
Semi-ouverts	Hérisson d'Europe <i>Erinaceus europaeus</i>
	Lapin de garenne <i>Oryctolagus cuniculus</i>
Milieux arborés	Ecureuil roux <i>Sciurus vulgaris</i>
Chiroptères	
	Molosse de Cestoni <i>Tadarida teniotis</i>
	Vespère de Savi <i>Hypsugo savii</i>
	Pipistrelle de Nathusius <i>Pipistrellus nathusii</i>
	Pipistrelle pygmée <i>Pipistrellus pygmaeus</i>
	Oreillard gris <i>Plecotus austriacus</i>
	Murin de Daubenton <i>Myotis daubentonii</i>
	Pipistrelle commune <i>Pipistrellus pipistrellus</i>
	Pipistrelle de Kuhl <i>Pipistrellus kuhlii</i>

Évaluation environnementale

La notion d'évaluation environnementale des projets est définie à l'article L. 122-1 du Code de l'Environnement. Il s'agit d'un processus constitué de l'élaboration, par le maître d'ouvrage, d'une étude d'impact, de la réalisation de certaines consultations, ainsi que de l'examen, par l'autorité compétente pour autoriser le projet, de l'ensemble des informations présentées dans l'étude d'impact et reçues dans le cadre des consultations effectuées et du maître d'ouvrage.

Le tableau annexé à l'article R. 122-2 du Code de l'environnement donne la liste des projets soumis à évaluation environnementale systématique ou au cas par cas. Le projet est concerné par les rubriques suivantes :

Rubrique 1 (ICPE) – Projet soumis à évaluation environnementale : c) Extensions inférieures à 25 ha des carrières soumises à autorisation mentionnées par la rubrique 2510. En effet, la carrière est déjà existante et le projet porte sur un renouvellement de l'autorisation d'exploitation sur la même limite d'autorisation, avec toutefois une superficie d'autorisation réduite. Le présent projet peut donc s'assimiler à une **demande d'extension inférieure à 25 ha. Le dossier de demande d'autorisation environnementale est donc soumis à examen au cas par cas.**

Toutefois, compte tenu de sa taille, des enjeux du territoire et des effets potentiels du projet, notamment sur les milieux naturels et l'hydrogéologie, **le porteur de projet a fait d'office le choix de réaliser une évaluation environnementale.**

Le projet fait donc l'objet d'une étude d'impact.

REGLEMENTATION APPLICABLE

Consultation du public

Le projet fait l'objet d'une enquête publique, régie aux articles L. 123-1 et R. 123-1 et suivants du Code de l'Environnement. L'enquête publique est une procédure d'information et de consultation du public. Elle est ouverte à tous, sans aucune restriction.

La durée de l'enquête publique est fixée par l'autorité compétente chargée de l'ouvrir et de l'organiser. Elle ne peut être inférieure à trente jours pour les projets faisant l'objet d'une évaluation environnementale. Elle peut être réduite à quinze jours pour un projet ne faisant pas l'objet d'une évaluation environnementale (article L. 123-9 du Code de l'Environnement).

L'enquête publique donne lieu à des mesures de publicités préalables qui permettent d'informer le public de sa tenue. Les communes concernées par les mesures de publicité sont, dans le cadre du présent projet, **les communes comprises dans un rayon de 3 km** autour de l'emprise de la demande :

- **Beaucaire ;**
- **Comps ;**
- **Jonquières-Saint-Vincent ;**
- **Vallabrègues.**

Le Tribunal Administratif nomme un commissaire-enquêteur, qui supervise l'enquête publique. Celui-ci est chargé de tenir des permanences pour recueillir les observations du public. Il peut également :

- Faire compléter le dossier ;
- Procéder à toutes les consultations qu'il juge utile et visiter les lieux du projet (avec l'accord du pétitionnaire) ;
- Décider seul de l'organisation d'une réunion publique (en présence du pétitionnaire) ;
- Décider seul de prolonger le délai d'enquête de 15 jours.

Au cours des permanences, chacun peut donner son avis sur le projet. À la fin de l'enquête publique, le commissaire-enquêteur réalise le travail d'expertise, et, à partir des conclusions tirées du public, donne à son tour son avis sur le projet. Son avis peut être positif, accompagné de réserves, ou négatif.

COMPOSITION DU DOSSIER

Le présent dossier de demande d'Autorisation Environnementale est composé des pièces suivantes :

Classeur 1 :

Entête : Lettre de demande et Cerfa

Volet 1 : Note de présentation non technique

Volet 2 : Demande administrative et technique

Volet 3 : Pièces administratives et techniques

Volet 4 : Documents complémentaires liés aux procédures intégrées

Classeur 2 :

Volet 5 : Résumé non technique de l'étude d'impact et de l'étude de dangers

Volet 6 : Etude d'impact

Volet 7 : Etude de dangers

Classeur 3 :

Volet 8 : Expertises

Volet 9 : Annexes

PRESENTATION DU PETITIONNAIRE

Depuis juillet 2016, la société **HM France Ciments** est une filiale du **groupe Heidelberg Materials (Anciennement HeidelbergCement Group)** suite au rachat d'Italcementi Group.

Implanté dans 60 pays avec 160 cimenteries et 60 000 salariés, le groupe HeidelbergCement est aujourd'hui le **leader mondial du marché des granulats, le 2ème cimentier mondial et le 3ème acteur mondial du marché du béton prêt à l'emploi.**

En France, l'activité d'HeidelbergCement se déploie sur 3 principaux métiers des matériaux de construction, à travers 3 filiales :

- La fabrication de ciments, avec HM France Ciments ;
- La production de granulats, avec GSM et ses filiales ;
- La fabrication de béton prêt à l'emploi, avec Unibéton.

Le ciment est un produit industriel dont la conception est réalisée principalement à partir de **deux matières premières minérales** : du **calcaire** et de **l'argile**. Ces matériaux sont issus **d'activités extractives** menées à proximité des usines de fabrication, leur part respective dans la composition du ciment est environ de **80 % et 20 %**. Chaque usine est donc associée à une ou plusieurs carrières en fonction des gisements locaux disponibles et de leur qualité.

La société HM France Ciments est le **premier cimentier français** en termes de production. Ses usines permettent la fabrication d'une **gamme complète de produits normalisés CE et labellisés NF** (ciments gris, ciments blancs, chaux, liants à maçonner, liants routiers et produits spéciaux), qui répondent aux exigences du marché de la construction.

En 2021, les ventes de ciments étaient **de 5,1 millions de tonnes** répartie sur 10 sites (voir figure ci-contre).

Par ailleurs, HM France Ciments a mis en place, depuis une vingtaine d'année, un **système de management de la qualité et de l'environnement**.

L'ensemble des sites HM France Ciments bénéficient des certifications ISO 9 001 « management de la qualité », ISO 14 001 « management de l'environnement » et ISO 50 001 « système de management de la performance énergétique ».

La **carrière de Beaucaire**, adjacente à la cimenterie de Beaucaire, **fournie un calcaire** riche en carbonate de calcium (CaCO_3) avec des teneurs variables en silice (SiO_2). L'apport en silice (SiO_2), alumine (Al_2O_3), et fer (Fe_2O_3) provient **d'argiles exploitées à la carrière de Bellegarde**, autorisée par l'arrêté préfectoral n° 22-035N du 29 août 2022.

La cimenterie de Beaucaire fonctionne grâce à la **présence simultanée et rapprochée** de ces deux gisements de qualité. Elle consomme environ **100 000 à 120 000 tonnes d'argile et environ 1 300 000 de tonnes de calcaire par an**, pour une production annuelle de ciment d'environ **600 000 à 800 000 tonnes**.

La carrière de calcaire et molasse de Beaucaire est un **maillon essentiel** au bon fonctionnement de la cimenterie de Beaucaire, ainsi qu'à la production de ciment dans la région du sud-est de la France. Sans cet apport de calcaire à proximité immédiate, la cimenterie de Beaucaire n'aurait pas de raison d'être.



PRESENTATION DU PETITIONNAIRE

Garanties financières

Suivant les articles R. 516-1 et R. 516-2 du Code de l'Environnement, les carrières sont soumises à l'établissement de garanties financières qui sont destinées à **assurer la remise en état du site après exploitation, en cas de défaillance de l'exploitant**. Le calcul s'effectue par période quinquennale (durée de 5 ans). Le montant correspond à la remise en état pour chaque phase quinquennale considérée. Ce montant est déterminé par une formule précisée dans l'arrêté du 9 février 2004 modifié par l'arrêté du 24 décembre 2009 relatif à la détermination du montant des garanties financières de remise en état des carrières, se basant sur les conditions d'exploitation.

Le résultat du calcul du montant des garanties financières pour chaque phase quinquennale dans le cadre du projet est donné dans le tableau ci-dessous :

Phase d'exploitation	Période	Montant TTC en €
Phase quinquennale 1	0 à 5 ans	1 361 587 €
Phase quinquennale 2	5 à 10 ans	1 511 316 €
Phase quinquennale 3	10 à 15 ans	1 400 515 €
Phase quinquennale 4	15 à 20 ans	1 669 028 €
Phase quinquennale 5	20 à 25 ans	1 897 022 €
Phase quinquennale 6	25 à 30 ans	2 122 274 €

Dès la mise en activité de l'installation, l'exploitant doit transmettre au Préfet **le document attestant l'établissement des garanties financières**.

LOCALISATION DU PROJET

La société HM France Ciments exploite une carrière de calcaire et molasse au lieu-dit « Saint-Sixte », sur la commune de Beaucaire, dans le département du Gard (30) en région Occitanie à environ 1,5 km au nord-ouest de la **cimenterie de Beaucaire**.

Cette carrière est actuellement autorisée par l'arrêté préfectoral n°1833/14-12-93 du 17 décembre 1993, pour une durée de 30 ans, soit jusqu'au 17 décembre 2023. Une prolongation de l'autorisation a été accordée par l'arrêté préfectoral complémentaire n° 2023-064 DREAL du 02 novembre 2023, portant l'échéance de l'autorisation au 17 juin 2025.

L'autorisation actuelle couvre une surface de 213,5078 ha avec une production annuelle n'excédant pas 1 825 000 tonnes de calcaire et 800 000 tonnes de cailloutis.

Le gisement disponible possède encore des réserves importantes et la société HM France Ciments souhaite pouvoir continuer son exploitation pour les 30 prochaines années en réduisant la production à 1 350 000 tonnes/an en moyenne et 1 500 000 tonnes/an au maximum.

La présente demande inclut une **demande d'abandon partiel sur une superficie de 21,0958 ha** portant sur des terrains de l'autorisation actuelle déjà exploités et remis en état et des parcelles jamais exploitées et à l'état naturel. Ainsi, la présente **demande porte sur une superficie totale de 192,412 ha**.

Le projet se situe sur le rebord du **plateau de la Costière**, en rive droite du Rhône, à une altitude d'environ 60 m NGF, tandis que la plaine rhodanienne, en contrebas, se situe à 3 m NGF environ.

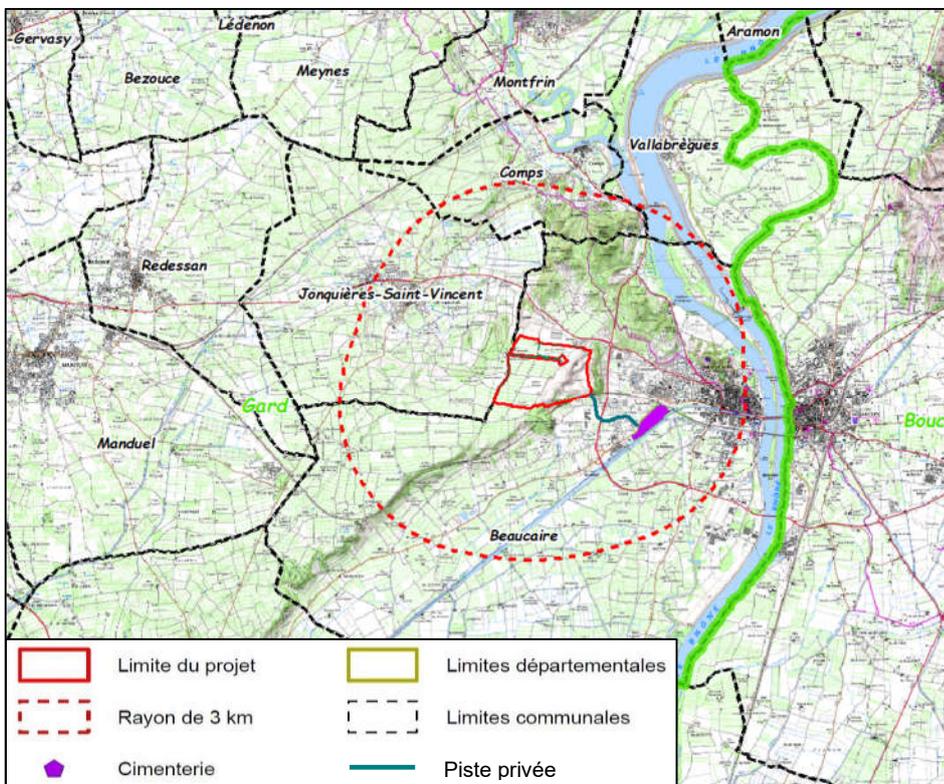
Le projet vise l'exploitation des **calcaires datés de l'Hauterivien (Crétacé inférieur) et des molasses datées du Burdigalien (Miocène)**, tous deux utilisés pour la fabrication de ciments dans la cimenterie HM France Ciments voisine.

Les formations présentes à l'affleurement sont des formations détritiques des Costières, appelés couramment « Cailloutis Villafranchiens » du Quaternaire. Cette formation qui constitue la découverte du gisement calcaire a été décapée puis valorisée par GSM. Une épaisseur d'environ 1 m d'alluvions/cailloutis rouges a été remise en place dans le cadre d'un réaménagement temporaire, dans l'attente de l'exploitation du gisement sous-jacent par HM France Ciments.

Les terrains concernés par le projet de renouvellement sont **déjà autorisés en carrière depuis 1993**. Ils sont actuellement occupés pour partie par l'extraction passée dans le sud-est et l'est du site et par **l'exploitation actuelle de la carrière** au centre, et pour partie par des **terrains anthropisés** à l'ouest **dont la couverture caillouteuse a été exploitée et valorisée** par GSM et qui ont fait l'objet **d'un réaménagement temporaire** avec des alluvions non valorisables (cailloutis rouges) sur lesquels la végétation naturelle a repris ses droits (friches).

A noter également la présence dans le nord du site, au lieu-dit « Clos des Melettes », des installations de traitement de GSM utilisées pour la fabrication de granulats destinés à l'industrie routière et du BTP à partir de la découverte caillouteuse. Ces installations sont autorisées par un arrêté préfectoral indépendant au bénéfice de GSM.

Le plateau des Costières, à l'ouest et la plaine alluviale du Rhône, au sud du site sont aujourd'hui essentiellement occupés par des **terrains agricoles** (vergers, maraîchage, grande culture, viticulture, etc.) ponctués de nombreux **mas** isolés. Au nord de la commune de Beaucaire, les collines calcaires sont occupées par des paysages de garrigues et des espaces boisés, localement ponctués de vergers et de parcelles viticoles. La bordure est de l'aire d'étude est plus anthropisée, occupée par l'urbanisation de Beaucaire, encadrée par la RD 90 et le canal du Rhône à Sète, et par le Rhône.



LOCALISATION DU PROJET

Les riverains les plus proches du projet sont localisés aux lieux-dits « **Enclos de Forton** » et « **Saint-Sixte** » au sud du site, respectivement à 20 et 30 m de l'emprise ICPE. Les riverains les plus proches de la future zone d'extraction sont localisés au lieu-dit « **Biudon** », à 120 m à l'ouest.

Les quartiers denses de Beaucaire sont localisés à 330 m environ à l'est de l'emprise renouvelée, à l'est de la RD 90 ; ceux de Jonquières-Saint-Vincent à 1,7 km environ à l'ouest.

La carrière est accessible depuis une piste privée débouchant sur la RD 38, au sud, face à la cimenterie. Cette piste, totalement déconnectée de la voirie publique, a une longueur de 1,4 km.

CHIFFRES CLES

CARACTERISTIQUES GENERALES			
Emplacement	Région	Occitanie	
	Département	Gard	
	Commune	Beaucaire	
	Lieux-dits	« Saint Sixte », « Genestet », « Les Carrières », « Enclos de Forton », « Mas de Guérin », « Clos des Melettes », « Bieudon », « Enclos de l'Argent » et « Enclos d'Armin »	
Défrichage	Superficie concernée	Pas de défrichage nécessaire	
Découverte	Alluvions/cailloutis rouges remis en place conformément à la remise en état prévue par l'autorisation de 1993 et stocks d'alluvions rouges gardés en surface	750 000 m ³ (450 000 m ³ repris sur 58 ha environ et 300 000 m ³ stock)	
Gisement	Étages géologiques	Hauterivien (Crétacé inf.)	Burdigalien (Miocène)
	Nature	Calcaire	Molasses calcaro-gréseuses
	Épaisseur maximale exploitée	50 m maximum (entre 60 et 10 m NGF)	
	Densité des matériaux en place	2,2 pour la molasse et 2,4 pour le calcaire	
	Stériles d'exploitation	(Argiles bariolés plus ou moins sableuses et sable (Eocène inférieur) : 200 000 m ³)	
	Volume/tonnage net	18 726 000 m ³ , soit 44 422 000 tonnes	
Caractéristiques de l'exploitation	Méthode d'extraction	<u>Découverte</u> : à la chargeuse/pelle ou au bouteur <u>Gisement</u> : extraction à l'aide de tirs de mines, puis reprise à l'aide d'une chargeuse ou pelle	
	Durée	30 ans	
	Superficie de la demande d'autorisation	192,412 ha en renouvellement	
	Superficie exploitable	Calcaire : 77,226 ha / Cailloutis : 1,523 ha	
	Phasage	6 phases de 5 ans	
	Cote naturelle des terrains	61 m NGF environ (avant décapage)	
	Cote de fond d'exploitation	2 m au-dessus du niveau des plus hautes eaux (soit 11 m NGF) ; Actuel 9 m NGF.	
Production	Tonnage annuel moyen	1 350 000 tonnes / an	
	Tonnage annuel maximum	1 500 000 tonnes / an	
Installations	Traitement des matériaux	Aucun	
	Stockage des matériaux	Superficie de l'aire de transit des matériaux minéraux : 7 000 m ² <ul style="list-style-type: none"> - Stockage temporaire des stériles dans l'attente de leur utilisation pour la remise en état ; - Stockage temporaire des matériaux inertes extérieurs utilisés pour la remise en état et en ajout au tout-venant ; 	

CHIFFRES CLES

CARACTERISTIQUES GENERALES		
		<ul style="list-style-type: none"> - Stockage temporaire de matériaux inertes extérieurs pour ajout au mélange calcaires et molasses issus des fronts d'exploitation.
	Autres installations	<ul style="list-style-type: none"> - Aucune sur la zone en chantier, - Installations de traitement et de commercialisation de granulats au lieu-dit « Clos des Melettes » autorisées et opérées par GSM (dans la partie Nord de la limite de l'autorisation Heidelberg Materials France Ciments).
Accueil de matériaux inertes extérieurs	Volume annuel moyen envisagé	<p>50 000 m³/an avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 25 000 m³ de déchets inertes extérieurs pour remblayage, et - 25 000 m³ matériaux inertes extérieurs pour ajout au mélange calcaire
	Début de l'activité d'accueil d'inertes	Dès le début de l'autorisation si des matériaux inertes extérieurs sont disponibles.
Remise en état	Vocation de la remise en état	Site naturel, vocation écologique/biodiversité et agricole
	Matériaux utilisés	Matériaux de découverte (1 m d'alluvions/cailloutis rouges) et stocks de cailloutis rouges, stériles d'exploitation (argiles sableuse et sable) Déchets inertes extérieurs
	Volumes de matériaux disponibles	<p>Les besoins totaux en matériaux sont de l'ordre de 1 600 000 m³ environ :</p> <p>Terre végétale : 20 000 m³ environ</p> <p>Stériles de découverte : Alluvions/cailloutis rouges et stock de cailloutis : 750 000 m³ environ</p> <p>Stériles d'exploitation : Argiles sableuses et sable : 200 000 m³</p> <p>Matériaux inertes extérieurs : 750 000 m³</p>

DESCRIPTION DU PROJET

La société HM France Ciments présente une **demande d'autorisation environnementale afin de renouveler sur une surface réduite, l'autorisation d'exploiter la carrière de calcaire existante** au lieu-dit principal « Saint-Sixte », dans l'ouest de la commune de Beaucaire. L'emprise totale des terrains concernés par la demande représente une superficie de **192,412 ha**.

En effet, un abandon partiel de surfaces jamais exploitées ou déjà réaménagées depuis plusieurs années, localisées dans l'est et le sud du site, est demandée pour une surface totale de 21,0958 ha.

L'autorisation est demandée pour **30 ans** au rythme d'extraction de matériaux calcaires de **1 350 000 tonnes/an en moyenne**, et de 1 500 000 tonnes/an au maximum. La zone d'extraction calcaire concernée représente une superficie de 77,2260 ha.

Presque la totalité du site a déjà fait l'objet de l'extraction des cailloutis superficiels par GSM. Seule une bande de 15 230 m² (1,523 ha), située dans l'extrémité sud du site fera l'objet d'une extraction alluvionnaire. Cela représente un volume total à extraire d'environ 135 000 m³.

Le calcaire hauterivien et les molasses burdigaliennes extraits de la carrière de Beaucaire seront, comme c'est le cas depuis l'existence de cette carrière il y a près de cent ans (1927), exclusivement dédiés **à la cimenterie de Beaucaire**, exploitée également par la société HM France Ciments pour la fabrication de ciment.

La carrière est exploitée en **dent creuse** au sein du plateau des Costières, à proximité de la bordure du plateau. L'extraction, aujourd'hui située dans la partie est de la carrière, se déplacera progressivement vers l'ouest.

Un massif boisé étant présent à moins de 200 m au sud du site, un **débroussaillage** obligatoire (OLD) sera réalisé, majoritairement autour des pistes dans le sud-est de la carrière dès l'obtention de l'autorisation puis régulièrement entretenues.

Aucuns travaux de défrichage ne sera nécessaire. Seuls quelques linéaires de haies (le long de la conduite BRL régionale traversant le site) devront être enlevés préalablement au décapage. Ce décapage consistera le plus souvent à l'enlèvement de la couche d'un mètre de cailloutis rouges remise en place par GSM suite à l'extraction des cailloutis villafranchiens superficiels. Ces matériaux de découverte seront **valorisés dans le cadre de la remise en état coordonnée du site**.

Les travaux d'extraction seront réalisés comme actuellement de **façon continue** à l'année. Les horaires de travail sur le site seront les mêmes qu'à l'heure actuelle, de 6h00 à 20h00 du lundi au vendredi. Ponctuellement, le site pourra fonctionner le samedi, voire exceptionnellement le dimanche ou les jours fériés, sur des horaires de travail restreints de 7h00 à 16h00.

L'**extraction** se fait par fronts de 15 m de hauteur maximum. Les tirs de mines ont lieu à la fréquence de 1 à 3 par mois en fonction de leur taille, jusqu'à 11 m NGF (au droit de la zone qui sera ouverte dans le cadre du projet de renouvellement). Les matériaux abattus sont ensuite repris à l'aide d'une chargeuse ou d'une pelle qui charge les dumpers (tombereaux) évacuant le tout-venant vers le concasseur primaire de l'usine situé en dehors de la limite de la carrière à l'autre bout de la piste privée.

La carrière de Beaucaire constitue **uniquement un site d'extraction. Aucun traitement de matériaux** ne sera réalisé sur la carrière.

Les camions acheminant les **matériaux inertes** accéderont au site depuis la route **RD 38** puis par la piste privée. L'apport, à hauteur de 50 000 m³/an en moyenne, engendrera un trafic supplémentaire de 22 passages par jour sur la piste privée (11 A/R par jour en moyenne).

Les **besoins en eau** pour le fonctionnement de la carrière seront limités à la **lutte contre les poussières sur les pistes, la protection incendie** et les **besoins du personnel**. Pour les mesures de lutte contre les poussières avec abattage des poussières sur les pistes par arrosage, depuis le rebouchage de la fosse présente dans le sud-est de la carrière en début d'année, la ressource provient du réseau BRL à raison de 40 000 m³/an à 45 000 m³/an, en grande partie alimenté par le Rhône. Pour tenir compte de la recommandation de la MRAe, Heidelberg Materials France Ciments ne voit aucune objection à poursuivre, sous réserve de l'accord de BRL, ce mode de fonctionnement sur le long terme sans la réalisation d'un forage dans l'aquifère hauterivien. En outre, dès la phase 1, deux grandes mares seront réalisées dans la partie réaménagée. Elles seront alimentées exclusivement par les eaux pluviales. L'une de ces mares sera à vocation écologique. La seconde sera étanchéifiée et aura pour vocation le recyclage des eaux pluviales. Les eaux y ruisselant pourront ainsi, après décantation, être utilisées pour l'arrosage du site. Les besoins en eau du personnel seront satisfaits par distribution de bouteilles d'eau potable. L'eau utilisée pour l'extinction d'un éventuel incendie proviendra de deux bâches à eau de 60 m³ chacune (120 m³) qui seront mises en place sur la carrière.

Les **installations annexes** seront limitées à deux bâches à eau de 60 m³ chacune pour la lutte contre les incendies et d'une cuve à fuel mobile à double paroi de 500 litres. Cette cuve ne sera présente sur site que pour des chantiers particuliers. Elle permettra un ravitaillement en bord-à-bord des engins à déplacement lent pouvant être nécessaires à certaines étapes de l'exploitation (pelle mécanique pour la découverte, bulldozer, foreuse de trous de mines). La plupart des installations

DESCRIPTION DU PROJET

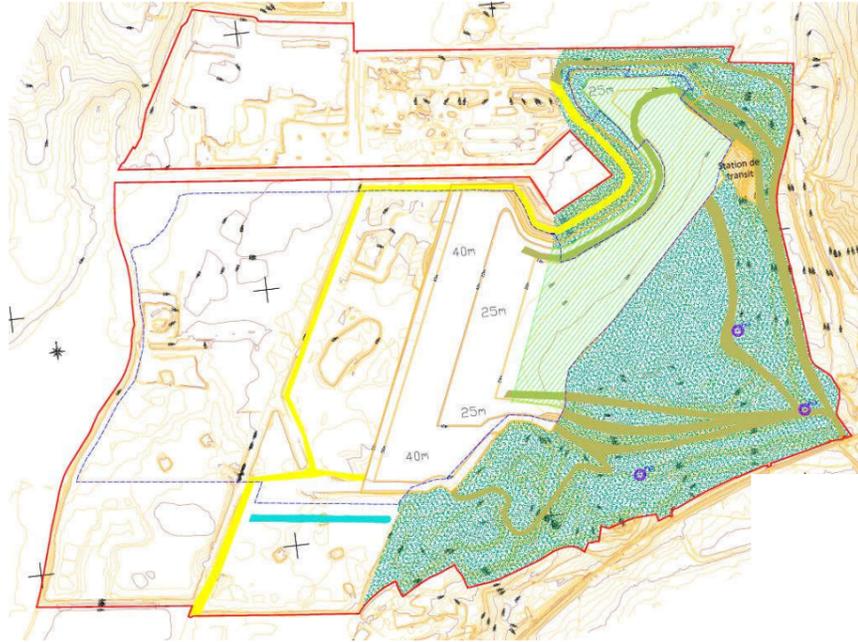
annexes (vestiaires, réfectoire, station de carburant, etc.) sont implantées à proximité du concasseur primaire, au bout de la piste privée, et donc en dehors de la carrière.

La **production de déchets** sur le site sera limitée. Il s'agira principalement des déchets ménagers courants (bouteilles d'eau, etc.), et des feuilles et produits absorbants en cas de réparations d'urgence ou de fuites accidentelles de produits dangereux (hydrocarbures par exemple). Ces déchets seront triés et stockés dans des bennes spécifiques au niveau de la base-vie située hors carrière à côté du concasseur, et régulièrement évacués vers des filières de valorisation, de recyclage ou d'élimination adaptées.

En fonctionnement normal, le personnel nécessaire au fonctionnement de la carrière sera composé de **12 personnes** en moyenne et de 1 Responsable Secteur Carrière et 1 Contremaître Carrière.

PHASAGE D'EXPLOITATION

PHASE 1 : T+0 à T+5 ans



PHASE 2 : T+5 à T+10 ans



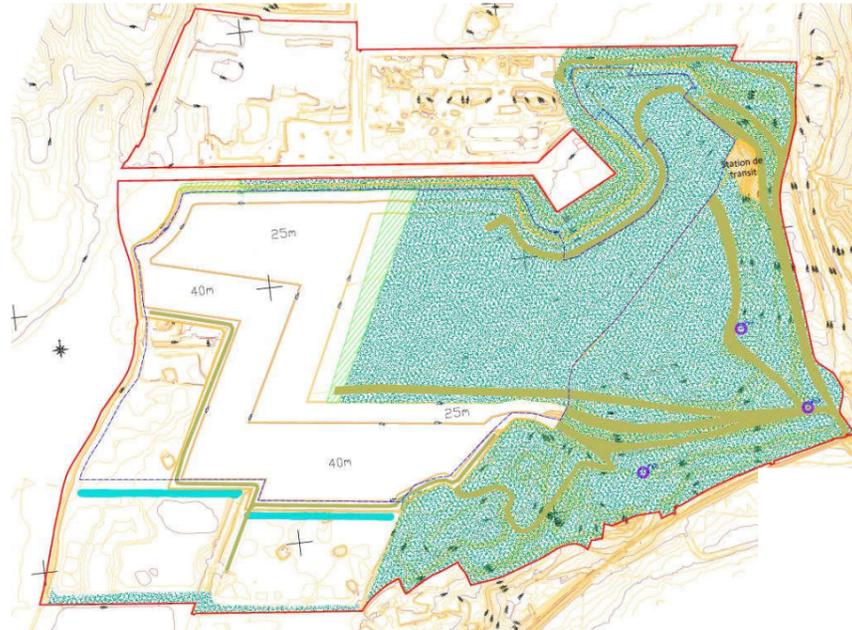
PHASE 3 : T+10 à T+15 ans



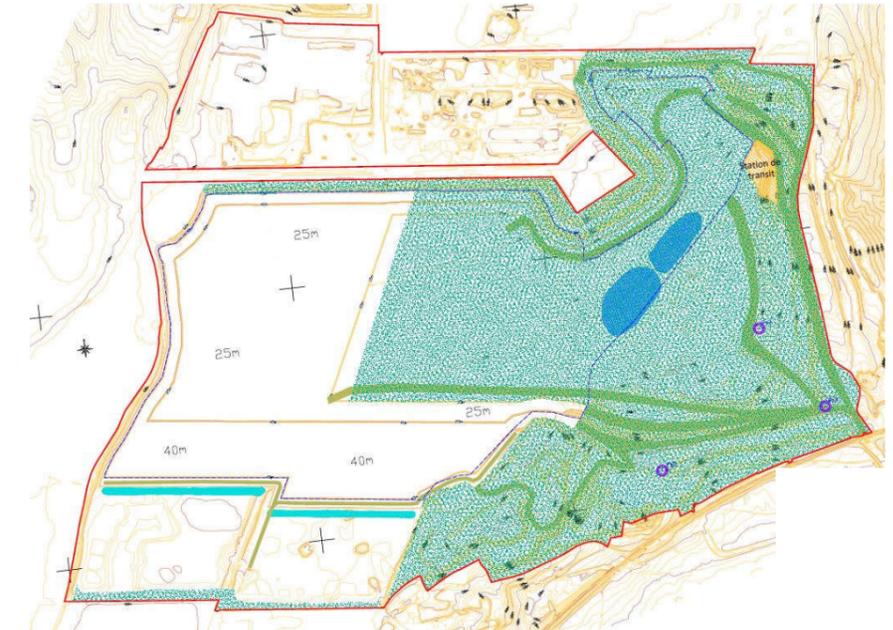
PHASE 4 : T+15 à T+20 ans



PHASE 5 : T+20 à T+25 ans



PHASE 6 : T+25 à T+30 ans



— Périmètre d'autorisation
— Périmètre d'extraction
— Exploitation

— Pistes GSM
— Pistes d'exploitation

▨ Réaménagement en cours de phase
▨ Zones réaménagées en phases précédentes
— Merlon écologique

PHASAGE D'EXPLOITATION

PHASE 1

Durant cette phase, **l'extraction** se concentrera d'abord au nord-est du quadrilatère des bornes milliaires, de façon à pouvoir ensuite remblayer partiellement cette zone, avec les inertes accueillis sur la station de transit.

L'extraction se poursuivra parallèlement à l'ouest de l'extraction actuelle, au **centre de la carrière**. Les trois fronts avanceront parallèlement, de façon à toujours disposer d'un gisement de qualité homogène.

Le fond de fouille remontera vers le nord-ouest, réduisant dans cette direction la hauteur du front inférieur.

Environ **14,3 ha** pourront être remis en état dès cette première

phase, sur la moitié est du quadrilatère des bornes milliaires. Les extérieurs seront réaménagés sur 8 ha environ en **friches évoluées** ponctuées de ligneux. La zone centrale sera aménagée sur 2,5 ha environ avec un faible recouvrement végétal et en dépression, de façon à créer une zone en eau. Les abords de cette zone seront aménagés en **friches jeunes** présentant des zones dénudées (4 ha environ).

A la fin de cette phase, la **ligne ENEDIS** la plus à l'est sera dévotée en aérien en limite ouest et sud de l'emprise autorisée, ou entre 5 et 10 pylônes seront mis en place à l'intérieur du périmètre. On veillera à ne pas mettre de pylône au droit de la zone devant être exploitée pour les cailloutis en phase suivante (moitié ouest en limite sud d'emprise).

PHASE 2

L'extraction portera sur les trois fronts cités ci-dessus, qui avanceront simultanément vers l'ouest.

Au cours de **l'année 8**, la partie ouest de la bande de 20 m en limite sud de la carrière fera l'objet d'une exploitation superficielle des cailloutis villafranchiens par GSM, dans le cadre de l'exploitation de leur extension située dans le prolongement sud de la carrière HM France Ciments.

A la fin de cette phase, en préparation de la phase 3, la conduite

régionale BRL enterrée sera déplacée et enfouie en limite ouest et sud du site. Pour limiter les périodes de dérangement, les trois lignes électriques ENEDIS seront déplacées et enfouies sur le même linéaire. Seul le tronçon dont l'extraction des cailloutis reste à faire en phase suivante (moitié est en limite sud d'emprise) sera maintenue en aérien.

5,3 ha supplémentaires seront réaménagés durant cette phase, dont le tiers supérieur en friches jeunes et les deux tiers inférieurs en friches évoluées.

PHASE 3

Au cours de cette phase, l'extraction avancera vers l'ouest sur environ **150 m**.

Au cours de **l'année 13**, la partie est de la bande de 20 m en limite sud de la carrière fera l'objet d'une exploitation superficielle des cailloutis villafranchiens par GSM.

L'extraction des cailloutis respectera un rayon de 3 m de large autour de chaque pylône ENEDIS, où les matériaux seront laissés

en place pour assurer la stabilité des pylônes. Suite à l'exploitation de cette bande de cailloutis, le tronçon de réseaux ENEDIS restant en aérien pourra être définitivement enterré sur la moitié Est de la limite sud de la carrière.

Près de **10,2 ha** pourront être réaménagés au cours de cette phase : la moitié nord en friches jeunes, la moitié sud en friches évoluées.

PHASE 4

L'ensemble des fronts continueront à avancer vers l'ouest. Le front supérieur avancera **de 150 m** de plus environ sur son tiers nord qu'au niveau des deux tiers sud.

La remise en état se poursuivra vers l'ouest sur **4,5 ha** environ. Dans le prolongement du réaménagement déjà effectué, la partie nord sera réaménagée en friches jeunes, et la partie sud en friches évoluées.

PHASE 5

Durant cette phase, les deux fronts supérieurs atteindront dans leur tiers nord **la limite ouest** de la zone d'extraction. Le front inférieur atteindra sa situation finale dès cette phase.

La remise en état pourra avancer de façon coordonnée à l'exploitation sur **2,2 ha** environ, toujours répartie entre friches jeunes et friches évoluées.

PHASE 6

Les deux fronts supérieurs sur les deux tiers sud continueront d'avancer vers l'ouest de leur largeur jusqu'à atteindre leur situation finale en limite ouest de la zone d'extraction. Les fronts de tirs resteront orientés vers l'est

Le front inférieur en-dessous de la banquette à 25 m NGF n'évoluant pas entre les phases n°5 et n°6, aucune nouvelle surface ne sera disponible durant cette phase pour la remise en état.

REMISE EN ETAT

Le but de la remise en état prévue dans le cadre du présent projet est double et respecte la double vocation de la remise en état actuellement autorisée. Il consistera d'une part à la restitution de la vocation naturelle du site en renforçant son intérêt d'un point de vue biodiversité, et d'autre part à la création d'une zone agricole ainsi que l'intégration du site dans le paysage local. La remise en état sera autant que possible coordonnée à l'avancée de l'extraction des matériaux de la carrière.

La plupart des fronts seront talutés sur toute leur hauteur par recouvrement progressif avec une pente faible inférieure à 35° qui garantira leur stabilité à long terme. On veillera néanmoins à faire varier légèrement cette pente suivant les secteurs pour éviter la monotonie du talus et lui donner une topographie la plus naturelle possible. Entre chaque front, une petite risberme de 5 m de large sera aménagée pour augmenter la stabilité du talus total.

Au nord-est du quadrilatère des bornes milliaires, la zone d'extraction sera partiellement remblayée, depuis la cote 40 m NGF jusqu'au fond de fouille, avec une pente très douce de 10° environ qui assurera la stabilité à long terme des remblais. Le front supérieur ainsi que les portions de front restant apparentes subiront une purge sévère pour ne pas être source d'éboulis.

Par endroits, les fronts seront écrêtés en partie haute à l'aide de tirs de mines, sur une hauteur changeante pour faire varier la hauteur à taluter et rendre la remise en état plus naturelle. Les deux fronts inférieurs au sud du quadrilatère ainsi que les fronts leur faisant face dans le sud du site au nord de la butte naturelle seront conservés à l'état minéral, après une purge sévère, pour diversifier les milieux créés et les mettre en valeur.

La remise en état du fond de fouille au cours des vingt-cinq premières années aura pour vocation de recréer des milieux qui ressemblent à ceux présents dans l'ouest du site suite à l'extraction des cailloutis superficiels par GSM et à la remise en état « intermédiaire », et avant l'extraction du calcaire, à savoir des friches. L'objectif de création de ces friches est de permettre le report de certaines espèces patrimoniales les plus impactées vers les zones réaménagées, lorsque cela est possible. La création de ces friches et leur phasage constitue ainsi une mesure de réduction des impacts écologiques. Ces friches seront créées par enrichissement naturel, plus ou moins entretenu :

- Des friches jeunes, avec la mise en place de matériaux minéraux (alluvions, éboulis) sur le fond de fouille. Ces zones seront entretenues régulièrement (annuellement).
- Des friches plus évoluées, grâce à des dépôts de terre. L'entretien sur ces secteurs sera moins fréquent (trianuel ou plus espacé si besoin) et pourra se faire par fauche.

Des zones à nu, complètement minérales seront également conservées, notamment autour des larges dépressions en eau, dans l'est du site (dans le secteur des friches jeunes). Ces zones seront favorables au Petit Gravelot. L'ensemble des zones dont l'exploitation sera terminée durant les 25 premières années seront entièrement réaménagées avant la fin de l'autorisation.

Dans trente ans, le gisement disponible sur le site ne sera pas fini d'exploiter. Si une nouvelle autorisation est accordée, l'exploitation se poursuivra, et les zones encore en exploitation seront remises en état de façon coordonnée à cette nouvelle exploitation.

Dans le cas où une nouvelle autorisation ne serait pas demandée ou accordée, les surfaces exploitées restant à réaménager seront aménagées ainsi :

- Les fronts résiduels d'exploitation seront également talutés en pente faible avec écrêtage partiel des fronts,
- Le palier à 40 m NGF (13,5 ha environ), dans le sud de la zone d'extraction, localisé entre les friches centrales du site et la zone d'évitement au sud, sera aménagé en friches dite évoluée pour raccorder ces deux secteurs et permettre la circulation des espèces. Le merlon écologique de 5 m de hauteur au sud de la zone d'extraction sera alors enlevé,
- Le palier à 25 m NGF (21 ha environ) et le secteur de « Bieudon » dans le nord-ouest de la carrière (12 ha environ) localisés dans la continuité des zones agricoles situées à l'ouest du site seront réaménagés en terrasses agricoles. Pour se faire, 1 m d'alluvions rouges sera régalaé sur le carreau et recouvert de 30 à 50 cm de terre végétale en fonction de la disponibilité. Le recouvrement de ces alluvions et le type de cultures qui seront ensuite mises en place seront ceux qui, suite aux tests réalisés au niveau de la zone d'expérimentation agricole dans la pointe ouest du site (au sud de « Bieudon »), se seront révélées les plus favorables au développement d'une exploitation agricole pérenne et présentant des rendements rentables.
- Enfin, la zone du Clos des Melettes, qui accueille aujourd'hui les installations de traitement de GSM, sera réaménagée en friches jeunes, à l'image de ce qui aura été fait au sud de la Voie Domitienne. Les actuels bassins de décantation seront réaménagés en mares, et leurs abords seront laissés à l'état minéral.

De nombreux aménagements à vocation écologique seront réalisés afin que ces zones soient les plus favorables possibles à la biodiversité et notamment à l'avifaune, à l'entomofaune et à l'herpétofaune (création de zones d'éboulis, de milieux humides temporaires et de zones d'enrichissement naturel).

