



DEMANDE D'AUTORISATION D'EXTENSION D'UNE CARRIERE DE SABLES ET GRAVIERS

Commune : Aiguillon (47)

PJ 7

Résumés non techniques de l'étude d'incidence
et de l'étude de dangers



CMGO

Carrières & Matériaux
Grand-Ouest

CR 2786
Avril 2022



SOE 28 bis rue du Commandant Chatinières
82100 Castelsarrasin
www.soe-conseil.com

Tél : 05 63 04 43 81



Préambule

Le dossier de demande d'autorisation doit comporter une note de présentation non technique.

Ce dossier de demande d'autorisation doit également comprendre :

- Une étude d'incidence environnementale qui comporte un résumé non technique.
- Une étude de dangers qui doit elle-même comporter un résumé non technique.

Ce dossier comporte en première partie :

- Les coordonnées du maître d'ouvrage
- Le rappel de non-soumission à évaluation environnementale
- La concertation du public
- Les modifications apportées au dossier initial.
- Les procédures d'autorisation environnementale et d'enquête publique

Pour une meilleure lisibilité et compréhension du projet, ces résumés et cette note non technique sont regroupés en un seul et même document et présentés successivement.

Sommaire du dossier

1. LE PROJET ET LE CONTEXTE REGLEMENTAIRE	4
2. NOTE DE PRESENTATION NON TECHNIQUE DE LA DEMANDE D'AUTORISATION	6
3. RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'INCIDENCE ENVIRONNEMENTALE	16
4. RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE DE DANGERS	31



1. LE PROJET ET LE CONTEXTE REGLEMENTAIRE

1.1. Maitre d'ouvrage

La présente demande d'autorisation est sollicitée par (extrait du cerfa 15964*01 présenté dans la demande d'autorisation) :

- La société CMGO,
 - N° SIRET : 537 433 187 00375
 - Domiciliée : Avenue Charles Lindbergh, 33 700 MERIGNAC

1.2. Décision de l'examen préalable au cas par cas

A l'issue de la demande d'examen préalable au cas par cas, le projet a été dispensée d'étude d'impact par notification du 15 décembre 2021 délivrée par le Préfet de Lot et Garonne (voir PJ 6 présentée dans la demande d'autorisation).

1.3. Concertation du public

Dans le cadre de ce projet, il n'a pas été procédé à une concertation préalable du public.

1.4. Modifications apportées au dossier initial

Aucune demande ou observation n'avait été formulée lors de la demande d'examen au cas-par-cas lors du dernier trimestre 2020. Aucune modification de la demande d'autorisation ou des caractéristiques du projet n'a été réalisée dans le cadre de la présente demande d'autorisation.



1.5. Procédures règlementaires

1.5.1. Procédure d'autorisation environnementale

Article L181-9 du code de l'environnement :

L'instruction de la demande d'autorisation environnementale se déroule en trois phases :

- 1° Une phase d'examen ;
- 2° Une phase d'enquête publique ;
- 3° Une phase de décision.

Toutefois, l'autorité administrative compétente peut rejeter la demande à l'issue de la phase d'examen lorsque celle-ci fait apparaître que l'autorisation ne peut être accordée en l'état du dossier ou du projet.

Il en va notamment ainsi lorsque l'autorisation environnementale ou, le cas échéant, l'autorisation d'urbanisme nécessaire à la réalisation du projet, apparaît manifestement insusceptible d'être délivrée eu égard à l'affectation des sols définie par le plan local d'urbanisme ou le document en tenant lieu ou la carte communale en vigueur au moment de l'instruction, à moins qu'une procédure de révision, de modification ou de mise en compatibilité du document d'urbanisme ayant pour effet de permettre cette délivrance soit engagée.

1.5.2. Procédure d'enquête publique

Conformément au code de l'environnement, l'enquête publique est organisée, par le préfet de Lot et Garonne, selon les modalités du chapitre III du titre II du livre 1er du code de l'environnement (article L123-1 et suivants et leur traduction réglementaire R123-1 et suivants).

À la demande du préfet de département, le commissaire enquêteur est désigné par le tribunal administratif. Le préfet en collaboration avec le commissaire enquêteur fixe, au vu du dossier et du territoire concerné, la date d'ouverture et de clôture de l'enquête, les modalités de recueil des observations et contributions du public dont les dates et les lieux de permanence.

Sur ces bases, un arrêté d'ouverture et d'organisation de l'enquête est publié par le préfet. Conformément à l'article L123-9 du code de l'environnement, les projets non soumis à évaluation environnementale, tel que ce projet, sont soumis à une enquête publique de 15 jours minimum. Le commissaire enquêteur conduit l'enquête de manière à permettre au public de prendre connaissance complète du projet et de présenter ses appréciations, suggestions et contre-propositions. Les remarques du public sont consignées dans le registre d'enquête dans les mairies concernées."

2. NOTE DE PRESENTATION NON TECHNIQUE DE LA DEMANDE D'AUTORISATION

2.1. Le projet

Le projet d'extension de carrière est situé dans le département du Lot et Garonne (47), à 24 km au nord-est d'Agen, sur le territoire de la commune d'Aiguillon à environ 4 km au nord-est du bourg. Elle est localisée aux lieux-dits « Misère », « A Barbot », « Métairie Neuve », « A Brot », « Bâtiment », « Burthes » et « Darre Lou Bos ».



Situation générale de la carrière d'Aiguillon (47)

La carrière d'Aiguillon est autorisée par arrêté préfectoral n°2012072-0013 du 12 mars 2012 ; l'autorisation porte sur une surface de 53 ha 81 a 17 ca pour une durée de 20 ans (soit jusqu'au 12 mars 2032) et avec une production maximale annuelle de 300 000 t/an.

La carrière concernée par la présente demande d'extension a fait l'objet de plusieurs arrêtés préfectoraux dont le dernier, l'arrêté préfectoral n°47-2020-07-07-001 du 27 juillet 2020, portait sur la modification du phasage d'exploitation suite à des contraintes techniques et économiques, empêchant l'exploitation du site selon le phasage initial.

Il s'agit aujourd'hui d'étendre la carrière sur environ 16 ha vers le sud, sur des terrains en continuité avec la carrière actuelle.

Les méthodes d'exploitation, le rythme de production maximal, les modalités de remise en état ainsi que la durée de l'autorisation resteront inchangées.



2.2. Localisation du site

Il s'agit d'une carrière alluvionnaire, dont l'exploitation est menée partiellement en eau. L'altitude moyenne des terrains se situe aux alentours de 33 m NGF, soit une excavation d'environ 8 m de profondeur (profondeur à 25 m NGF), noyée sur 1 à 5 mètres (nappe située entre 26 à 30 m NGF sous les terrains de l'extension).

L'extension concerne des terrains agricoles à proximité du site actuel.





2.3. Le demandeur

CMGO est donc une filiale matériaux 100% COLAS, leader mondial de la construction et de l'entretien de routes, est présent dans tous les métiers liés à la route et à toutes formes d'infrastructures de transport, d'aménagements urbains et de loisirs. COLAS est implanté sur tous les continents, dans une quarantaine de pays, à travers un réseau de 1 400 établissements.

CMGO dans le département du Lot-et-Garonne prend la suite des activités de GAÏA Lot-et-Garonne, anciennement ROUSSILLE.

A travers ROUSSILLE puis GAÏA et désormais CMGO, ce sont des activités d'extraction et de traitement de granulats qui sont exercées depuis près de 80 ans dans le département du Lot et Garonne et qui sont reconnues pour la qualité de travail et des matériaux.

Ces activités desservent essentiellement des chantiers dans l'agglomération agenaise, toutefois, le rayon d'action est nettement plus étendu et concerne des chantiers pouvant se situer à Auch (32), Fumel (47), Villerséal/Castillonnès (47), etc.

Dans le Lot-et-Garonne, les activités de CMGO emploient sur ses différents sites, entre le personnel de production et le personnel administratif, un total de 46 personnes.

2.4. Descriptif de l'activité

Le projet concerne l'extraction à ciel ouvert de sables et graviers sur la carrière.

La superficie exploitable, sur les terrains de la carrière actuelle tient compte :

- Des caractéristiques de retrait définies dans le dossier de demande d'autorisation d'exploitation de la carrière réalisé en 2010 ;
- De la préservation du secteur archéologique identifié à la suite du diagnostic effectué en 2020, sur les parcelles ZH 111 et ZH 114.

La superficie exploitable, sur les terrains de l'extension tient compte :

- D'un retrait périphérique de 10 m en limite périphérique du projet ;
- D'un retrait de 10 m autour du pylône électrique situé au nord-ouest de la parcelle ;
- De la préservation du hangar en limite sud du secteur et d'un retrait de 10 m autour de ce dernier ;
- D'un retrait destiné à maintenir l'extraction à plus de 30 m par rapport à l'habitation la plus proche du projet ainsi qu'aux bâtiments situés au sud, au lieu-dit « Bâtiment ».
- Le périmètre exploitable est défini en excluant la partie sud non exploitable.

Compte tenu de ces paramètres, la surface exploitable nette sera donc d'environ 30,6 ha dont environ 12,3 ha sur les terrains de l'extension.



La cote minimale de l'exploitation sera de 25 NGF.

Le gisement exploitable se développe sur une épaisseur moyenne de 4,8 m. L'extraction s'effectuera en un seul front, noyé sur une hauteur variable de 1 à 5 m selon les saisons.

Le volume brut de matériaux exploitable et maximum sur la durée restante de l'exploitation serait de l'ordre de **1,285 millions de m³** soit **2,57 millions de tonnes** dont :

- 695 000 m³ soit 1 390 000 tonnes, de matériaux restants à extraire sur l'emprise de la carrière autorisée,
- 590 000 m³ soit 1 180 000 tonnes de matériaux à extraire sur les terrains de l'extension.

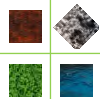
Le **rythme d'extraction moyen sera de 240 000 t/an** soit 120 000 m³/an et le **rythme d'extraction maximum serait de 300 000 t/an** soit 150 000 m³/an (identique à l'arrêté actuel).

Avec un tel rythme moyen d'extraction, ce gisement permettrait une exploitation pendant la fin de la durée de l'AP actuel, soit jusqu'en 2032. L'exploitation progresserait à un rythme de l'ordre de 2,8 ha/an.

L'extraction s'effectuera en continu tout au long de l'année.

La **station de transit** correspond au stockage de la découverte, des sables et graviers extraits et stériles d'exploitations (issus du traitement des matériaux effectué dans les installations de traitement du Lédat).

La surface totale maximale de ces stockages (ou station de transit) sera d'environ 26 000 m², soit environ 2 hectares pour le stockage de la découverte, 0,5 ha pour les sables et graviers extraits et environ 0,01 hectares pour les matériaux inertes (boues de décantation des installations du Lédat).



2.5. Réglementation concernée par les activités et procédure d'instruction

Les rubriques à l'annexe de l'article R 122-2 du Code de l'Environnement concernées par l'ensemble des activités projetées sont les suivantes :

Catégorie de projet	Projets soumis à évaluation environnementale	Projets soumis à examen au cas par cas
1. Installations classées pour la protection de l'environnement	c) Carrières soumises à autorisation mentionnées par la rubrique 2510 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement et leurs extensions supérieures ou égales à 25 ha.	C) Extensions inférieures à 25 ha des carrières soumises à autorisation mentionnées par la rubrique 2510 de la nomenclature des ICPE Caractéristique du projet : extension d'environ 16 ha < 25 ha.

- ➔ Le projet a été soumis à examen au **cas par cas**.
- ➔ L'examen préalable au cas par cas a conclu que **le projet n'était pas soumis à étude d'impact**, par décision de la DREAL Nouvelle Aquitaine du 15 décembre 2021.

Les activités exercées relèvent de la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), les rubriques et régimes concernés sont les suivants :

	Désignation	Caractéristiques de l'installation	Régime	Rayon d'affichage
2510 - 1	Exploitation de carrières	≈ 69,5 ha 240 000 t/an moyens et 300 000 t/an maximum Pas de prolongation de l'autorisation actuelle	Autorisation	3 km
2517-1	Station de transit 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 : 1. Supérieure à 10 000 m ²	26 000 m ² de superficie	Enregistrement	

- ➔ Le projet est donc soumis à autorisation pour l'activité carrière et à enregistrement pour l'activité de station de transit.



La carrière et les diverses installations implantées sur ce site sont soumises aux impositions réglementaires induites par la loi sur l'eau, présentées dans le tableau ci-après.

Numéro	Désignation	Caractéristiques de l'installation	Régime
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	Piézomètres	Déclaration
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) ; 2° Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha (D).	Surface de la carrière et bassin versant amont > 20 ha	Autorisation
3.2.3.0.	Plans d'eau , permanents ou non : 1° Dont la superficie est supérieure ou égale à 3 ha (A) ; 2° Dont la superficie est supérieure à 0,1 ha mais inférieure à 3 ha (D).	Création de plans d'eau sur environ 21 ha	Autorisation

2.6. Suivi et surveillance du site

De nombreuses mesures de suivi du site seront conservées ou mises en place dans le cadre de la poursuite de l'exploitation. Elles permettent de prévenir les conséquences sur l'environnement, pour le voisinage, pour la protection des eaux souterraines ou superficielles.

Des moyens d'intervention, internes et externes, en cas d'incident ou d'accident sont mis en place.

Ces mesures de suivi et moyens d'intervention seront appliqués tout au long de la durée de l'exploitation de la carrière.



2.7. Réaménagement du site

Le réaménagement du site d'extraction s'effectuera à l'aide des matériaux disponibles :

- terres et matériaux de découverte représentant 683 000 m³ ;
- fines résultant du lavage des sables et graviers provenant exclusivement des installations du Lédat, représentant environ 110 000 m³.

Le réaménagement s'effectuera autant que possible, au fur et à mesure de l'avancée des travaux et sera finalisé sur la fin de la dernière phase. Les terrains exploités seront réaménagés sous forme de terrains remblayés et de plans d'eau.

2.7.1. Réaménagement de l'extension

Le réaménagement du projet d'extension s'effectuera sous forme d'un plan d'eau de 10 ha et de secteurs remblayés d'environ 2,3 ha.

Les terrains seront remblayés jusqu'à la cote du terrain naturel (25 NGF). Ils seront modelés afin de leur rendre leur usage initial sous forme de terrains agricoles.

Une couverture finale de terre végétale sera régalée sur les remblais afin d'assurer une reprise rapide de la végétation et une exploitation agricole facilitée. Avant le régalage de la terre végétale, les remblais seront décompactés de manière à favoriser la reprise et la croissance des plantations. L'horizon superficiel, après régalage, sera retravaillé au tracteur pour reconstituer une texture du sol qui permettra son aération, et par là même, qui sera favorable à la reprise de l'activité biologique.

Les berges du plan d'eau seront modelées à l'aide des terres de découvertes et des matériaux inertes argileux.

Des plantations seront réalisées le long des berges est et sud du plan d'eau.

Un modelé de 20-30% permettra de raccorder en pente adoucie la berge sud du plan d'eau avec les terrains remblayés.

2.7.2. Réaménagement de l'exploitation actuelle

Le principe du réaménagement dans le cadre de la poursuite de l'exploitation respectera les prescriptions de l'arrêté préfectoral d'autorisation du 12/03/2012.

Le réaménagement de l'ensemble des terrains de la carrière actuelle consiste en :

- La réalisation d'un plan d'eau (à contours sinueux) d'environ 11 ha à vocation de loisir ;
- La réalisation d'un plan d'eau sinueux de 7 ha, qui sera rétrocédée courant 2022 ;
- Le remblaiement du restant des terrains exploitées jusqu'à la cote du terrain naturel (sur environ 7,3 ha) ;
- La création de secteurs boisés au nord et à l'ouest.



Plan de réaménagement



2.8. Gestion des eaux

Dans le cadre de l'exploitation de la carrière, les eaux employées sur le site seront les suivantes :

Usages	Origine	Volumes utilisés
Arrosage des pistes et des aires de circulation en période sèche	Réseau irrigation + Tracteur tonne à eau (5 000 L)	≈ 1 500 m ³ /an

Il ne sera pas procédé à des prélèvements d'eau supplémentaires à ce qui est autorisé aujourd'hui.

L'arrosage des pistes de la carrière ainsi que les sanitaires sont alimentés par le réseau d'irrigation. Un compteur d'eau sur la canalisation d'irrigation permet d'en suivre la consommation. La quantité d'eau pompée pour l'arrosage des pistes et l'alimentation des sanitaires a représentée 1 430 m³ au cours de l'année 2020 (et 1468 m³ en 2021).

Ce suivi sera poursuivi dans le cadre de l'extension de la carrière.

Vis-à-vis de l'alimentation en eau souterraine du secteur, l'extension de la carrière en lieu et place de parcelles agricoles tournées vers la production de maïs n'engendrera pas une augmentation substantielle du pompage des eaux souterraines à l'échelle locale.

Lors du réaménagement, le régala de matériaux stériles et d'inertes afin de permettre quelques plantations pourrait réduire les possibilités d'infiltration.

Cela permettra de favoriser la présence d'eau sur de plus longues périodes et créer des milieux favorables pour la biodiversité. La majorité des berges restera modelée dans les graves en place afin de permettre les écoulements souterrains.



2.9. Rejets atmosphériques

La poursuite de l'exploitation ne se traduira pas par une augmentation du nombre d'engins évoluant sur le site, ni par un accroissement du trafic routier.

Les rejets liés à ces activités ont été quantifiés dans la PJ 46 « Description des procédés de fabrication ».

La **consommation directement liée à l'exploitation** (engins) est estimée de l'ordre de 300 l/jour de GNR soit, sur la base de 3,17 kg de CO₂ par kg de GNR, un rejet de l'ordre de 951 kg/CO₂/jour, soit **209 tonnes/an**.

Les **rejets liés au trafic** induit par l'exploitation (transport des granulats, véhicules du personnel et des sous-traitants, apport et reprise des matériaux inertes) ont été évalués à **436 t eqCO₂/an**.

Au bilan, les rejets de CO₂ seront donc de l'ordre de **645 t eq CO₂/an**.

Le rejet moyen de CO₂ en France est de l'ordre de 5,5 tonnes/an /habitant. Les émissions de la carrière sont donc équivalentes aux rejets de moins de 117 personnes.

Les impacts de l'ensemble des activités de la carrière peuvent donc être considérés comme moyennement importants. Toutefois, il faut mettre ces émissions en rapport avec le ratio de granulats produits par habitant : en France, un habitant « consomme » 7 tonnes/an ; avec une production annuelle moyenne de 240 000 tonnes/an, la carrière produira la quantité annuelle nécessaire à près de 35 000 habitants. Cette valeur du nombre de personnes approvisionnées en granulats est à mettre en regard de celle de la production de CO₂ (35 000 et 150 personnes, soit un rapport de plus de 230).

Il faut également prendre en compte la localisation de cette carrière, à une vingtaine de kilomètres seulement des agglomérations d'Agen et de Marmande et qui permet donc l'approvisionnement en granulats du secteur, avec un transport sur de courtes distances, avec un impact sur le trafic routier faible.

3. RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'INCIDENCE ENVIRONNEMENTALE

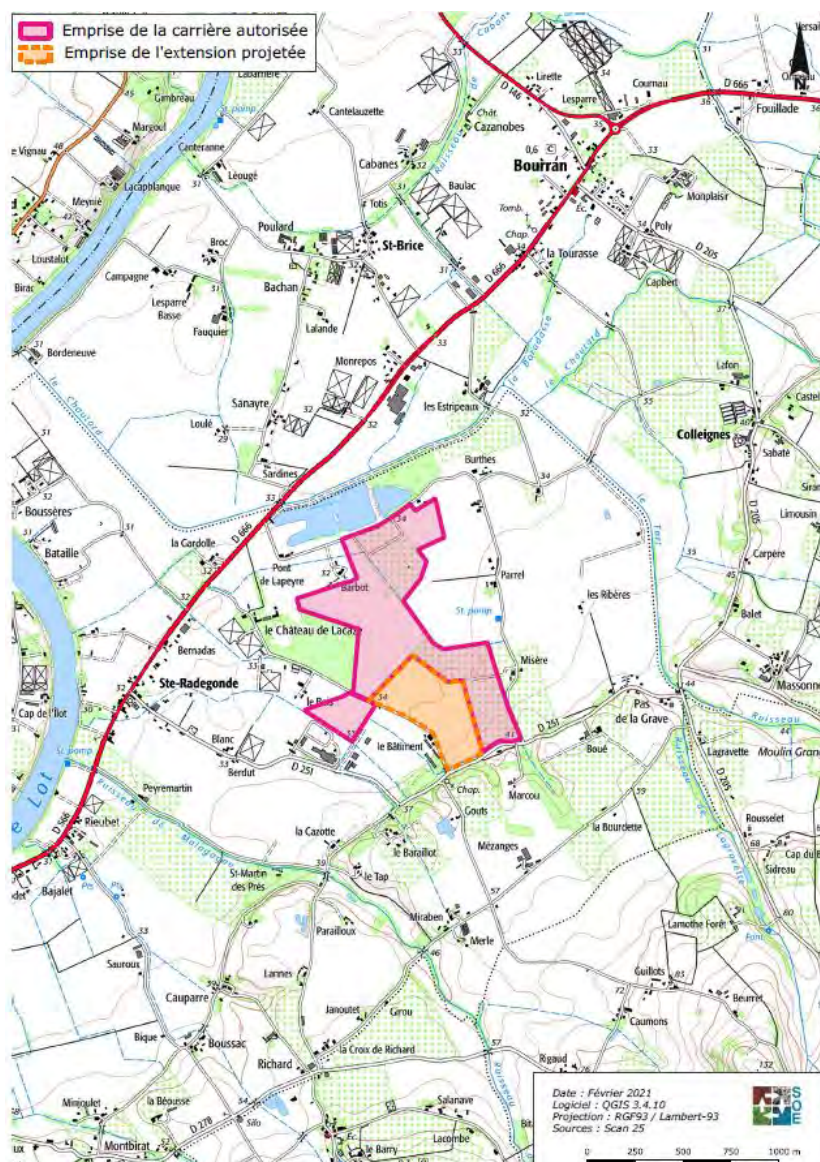
Il s'agit d'étendre l'exploitation de la carrière d'Aiguillon qui est autorisée par arrêté préfectoral du 12 mars 2012. L'extension de l'autorisation permettra de poursuivre l'extraction jusqu'à la fin de l'autorisation actuelle (2032), à un rythme maximal identique à celui qui était précédemment autorisé (300 000 t/an).

3.1. Situation générale

Le projet de carrière est implanté sur la commune d'Aiguillon dans le département du Lot-et-Garonne (région Nouvelle-Aquitaine). La commune appartient à la Communauté de communes du Confluent et des Coteaux de Prayssas dont elle constitue le siège et la commune principale.

Le projet est localisé aux lieux-dits « Misère », « A Barbot », « Métairie Neuve », « A Brot », « Bâtiment », « Burthes » et « Darre Lou Bos » et à proximité de la RD666 ainsi que de la rivière du Lot.

Localisation de la carrière d'Aiguillon





Les surfaces concernées par le projet de d'extension de la carrière d'Aiguillon sont les suivantes :

Commune	Section	Lieux-dits	Parcelles		Carrière autorisée (Arrêté préfectoral 12/03/2012 + arrêté complémentaire 27/07/2020)	Extension projetée
			n°	Surface cadastrale (ha a ca)	Surface (ha a ca)	Surface (ha a ca)
Aiguillon	ZH	A Misère	8pp	7 86 90	6 42 90	
			35	6 76 87	6 76 87	
		A Barbot	36	2 66 60	2 66 60	
			107	01 86	01 86	
			111	7 76 72	7 76 72	
			114	2 21 52	2 21 52	
		Métairie Neuve	47	12 64 70	12 64 70	
			48	59 90		59 90
		A Brot	68	02 17	02 17	
			69	5 67 03	5 67 03	
		Bâtiment	10	15 45 20		15 45 20
		Burthes	105	4 49 60	4 49 60	
	ZE	Darre Lou Bos	379	4 74 73	4 74 73	
				70 93 80	53 44 70	16 05 10

pp : parcelles pour parties

	ha a ca
Surface de la carrière actuelle autorisée	53 44 70
Surface de l'extension projetée	16 05 10
Surface totale du projet	69 49 80 ¹

¹ La différence observée entre la surface de la carrière autorisée à l'AP du 12/03/2012 (538117 m²) et celle présentée ici (534470 m²) vient de la refonte du cadastre qui a modifié la surface de certaines parcelles.



3.2. Topographie

Les terrains du projet présentent un relief très peu marqué avec une faible pente vers l'ouest en direction du Lot. La topographie est assez plane (à l'exception de la zone d'extraction actuelle et des merlons entourant la carrière actuelle) 33 NGF au nord et 40 NGF à l'est.

Le plan topographique des terrains du projet est présenté au sein de l'étude d'incidence.

L'exploitation va remanier la topographie des terrains directement concernés par l'extraction des sables et graviers. Cet impact ne sera pas définitif (court terme : durant l'exploitation) sur la totalité de l'emprise : le réaménagement atténuera les marques de l'exploitation et permettra de retrouver sur une partie des terrains du projet la topographie initiale, tandis que le reste des terrains sera transformé en lacs.

Dans un contexte paysager de plaine, la création d'une excavation d'environ 8 m de profondeur (3,4 m de matériaux de découverte et 4,8 m d'épaisseur de gisement dans le secteur de l'extension) sera perceptible, bien que réduite car noyée sur environ 1 à 5 m en moyenne, selon les saisons et les secteurs. La dépression topographique perceptible sera donc de l'ordre de 3 à 7 m sous le terrain naturel.

Cet impact sera réduit puisque ce ne sont que quelques hectares qui seront à tout moment affectés par les travaux, les opérations de remblaiement se déroulant simultanément à l'avancée de l'extraction sur les secteurs reconstitués. Pour les secteurs laissés en plan d'eau, la dépression topographique perdurera, sa perception sera atténuée par le modelage des abords en pentes adoucies.

Comme c'est le cas actuellement, les stocks de matériaux de découverte modifieront, temporairement et localement, dans l'attente de leur reprise pour remblayer les secteurs extraits.

Le réaménagement du site au fur et à mesure de l'avancée des travaux réduira l'emprise de terrains en chantier et la perception de ces modifications topographiques.

3.3. Géologie et stabilité des fronts

Les matériaux graveleux sont susceptibles de s'ébouler pour des talutages supérieurs à 45° et les talus de terre déversée deviennent instables à partir de 33°.

Des précautions seront prises aux diverses phases de l'exploitation. Afin de ne pas affecter les terrains riverains, l'extraction doit réglementairement être maintenue à 10 m au minimum en retrait de la limite des terrains riverains.

En période d'exploitation, les pentes hors d'eau seront au maximum de 1H/1V (45°) et 2H/1V sous eau. Cette pente permettra d'assurer la stabilité des abords de l'excavation jusqu'à ce que ces terrains soient remblayés ou modelés.

Une partie des terrains sera remblayée jusqu'à la cote du terrain naturel.



A moyen terme, les terrains remblayés présenteront, pendant quelques années, des phénomènes de tassements. Ceux-ci ne remettent pas en cause le réaménagement des abords du site, ni sa sécurité. De plus, dans le cas présent, en raison du caractère non constructible de ce secteur (du fait du règlement du document d'urbanisme et du caractère inondable, du moins en ce qui concerne la carrière autorisée), aucune construction ne sera réalisée sur les terrains remblayés.

A long terme, aucun impact ne sera noté sur la stabilité des terrains remblayés.

3.4. Eaux superficielles et souterraines, mesures appropriées

3.4.1. Eaux superficielles

Le projet s'inscrit dans le bassin versant du Lot, en rive droite, sur la basse plaine.

Le projet est situé au sein du secteur hydrographique « *Le Lot du confluent du Dourdou (de Conques) (inclus) au confluent de la Garonne* », à cheval sur les zones hydrographiques « *Le Chautard* » (O885) au nord et « *Le Lot du confluent du Chautard au confluent de la Garonne* » (O886) au sud.

Les eaux de précipitation s'infiltrent dans le sol puis le sous-sol, du fait de la perméabilité des terrains, et rejoignent la nappe phréatique, ou sont drainées par le réseau superficiel (fossé et cours d'eau). En cas d'importantes précipitations, les eaux qui ne s'infiltrent pas s'écoulent vers les fossés et/ou alimentent les ruisseaux du secteur.

Au niveau de la carrière actuelle (zone en exploitation et zone remblayée), les eaux pluviales sont gérées en interne. Ce secteur est isolé des éventuels ruissellements amont par les merlons qui ceinturent le site et/ou par les fossés sur certains abords. Il n'y a aucun rejet d'eau à l'extérieur du site.

La commune d'Aiguillon est concernée par le Plan de Prévention du Risque Inondation – secteur des Confluents approuvé par arrêté préfectoral n°47-2019-01-28-007 du 28 janvier 2019.

Certains secteurs ou frange ouest des terrains de la carrière actuellement autorisée sont situés en zone rouge clair du PPRI. La zone rouge clair correspond aux zones d'expansion de crue exposées à des aléas faible et moyen. Dans cette zone, est autorisé l'extension des carrières, ainsi que la modification de leurs installations de lavage, broyage, concassage et criblage sous réserve.

Toutefois, la totalité des terrains de l'extension est située en dehors des zones inondables du PPRI.

Une expertise hydrogéomorphologique sur le risque inondation et les impacts sur la mobilité fluviale a été réalisée dans le cadre du présent projet et conclue que la réalisation du projet ne serait nullement en cause dans les dysfonctionnements hydrologiques des crues que peut présenter le ruisseau de Marcou, et n'aurait aucun impact aggravant notamment sur les enjeux locaux.



3.4.2. Eaux souterraines

Le secteur d'étude recoupe des formations alluviales de la vallée du Lot. Les caractéristiques de la carrière sont dictées par la puissance de cette formation.

La zone d'étude est concernée par plusieurs masses d'eau souterraines :

- Masse d'eau libre « *Alluvions du Lot* » (FRFG023)
- Masses d'eau captives :
 - « *Sables, graviers, galets et calcaires de l'éocène nord AG* » (FRFG071)
 - « *Calcaires et sables du turonien coniacien captif nord-aquitain* » (FRFG073)
 - « *Calcaires du jurassique moyen et supérieur captif* » (FRFG080).

La masse d'eau souterraine la plus superficielle et libre au droit du projet est « *Alluvions du Lot* ».

Des relevés piézométriques ont été réalisés par SOE mai 2021, dans un contexte de moyennes à hautes eaux, dans les puits et points d'eau du secteur.

Ils mettent en évidence que :

- Les écoulements au niveau du site présentent une direction globale sud-est → nord-ouest avec un drainage aval vers le Lot ;
- Les eaux souterraines se trouvent à environ 3 à 4 m en dessous du terrain naturel lors des hautes eaux.

Les eaux du secteur sont utilisées pour l'arrosage et ponctuellement pour des usages domestiques.

Les terrains du projet ne sont concernés par aucun captage ou périmètre de protection de captage.

3.4.3. Mesures mises en œuvre

3.4.3.1. Gestion des eaux superficielles

La qualité des eaux superficielle sera préservée grâce à la mise en place de mesures strictes dans la gestion des eaux de ruissellement, des hydrocarbures et déchets.

Il n'y aura pas de rejets directs d'eau de ruissellement provenant du site.

Sur les terrains remblayés, les matériaux de découverte et terres végétales, constitués de limons plus ou moins sableux, seront régalés en surface afin de reconstituer les qualités agronomiques des sols. Ceci permettra de reconstituer également les capacités d'infiltration dans les sols. Ainsi les eaux de précipitations pourront, comme actuellement, s'infiltrer. Il n'y aura donc pas de risque de ruissellement ou de stagnation d'eau sur ces terrains remblayés.



3.4.3.2. Gestion des eaux souterraines

Aucun pompage n'est réalisé dans les eaux souterraines.

L'excavation en eau n'engendrera pas de modification quantitative notable dans les écoulements souterrains.

La poursuite de l'exploitation n'aura pas d'incidence qualitative sur les eaux souterraines grâce aux mesures concernant la gestion des hydrocarbures qui continueront à être appliquées (remplissage au-dessus d'une aire étanche, entretien des engins, présence d'un kit antipollution ...).

Enfin la présence d'un nouveau plan d'eau à proximité de ceux déjà présents n'amplifiera pas les incidences du projet :

- Il n'y aura pas de débordement du niveau de la nappe en hautes eaux ;
- Les baisses piézométriques en très basses eaux resteront suffisamment limitées pour assurer la pérennité du lac.

Un suivi qualitatif et quantitatif des eaux souterraines est déjà réalisé et il sera poursuivi pendant la suite de l'exploitation.

3.5. Milieux naturels

Plusieurs zones à statut particulier bordent le site d'étude à plus d'1 km.

- Site Natura 2000 dit de « La Garonne » (FR 7200700),
- Zone bénéficiant d'un Arrêté de protection de biotope (APB) « Garonne et section du Lot » (FR3800352)
- ZNIEFF « Coteau de la basse vallée du Lot-confluence avec la Garonne » (type 2 720000972),
- ZNIEFF « Pech de Berre » (type 1, 720000973),
- ZNIEFF « Frayères à esturgeons de la Garonne » (type 1, 720014258).

Ils correspondent aux fleuves du Lot et de la Garonne ainsi qu'au coteau du Pech de Berre et constituent des réservoirs de biodiversité à proximité du site de la gravière d'Aiguillon.

L'étude de la flore et des habitats a permis de mettre en évidence :

- une plante aquatique protégée au niveau régional : la Naïade marine (*Najas marina*) observée au sud du plan d'eau ,
- un plan d'eau et des mares temporaires qui constituent des habitats humides à préserver,
- des haies bordées de bandes enherbées qui constituent des refuges et corridors à préserver.

L'étude de la faune a mis en évidence les principaux enjeux qui se répartissent selon les habitats :

- Le plan d'eau et berge de la gravière comme site de reproduction important du Pélodyte ponctué et site de nidification (effectifs faibles) pour le Petit Gravelot, le Grèbe castagneux et l'Hirondelle de rivage.
- Les friches réaménagées de la gravière comme site de reproduction du Crapaud calamite dans les mares temporaires et site de nidification du Cisticole des joncs et comme zone d'alimentation ou zone de repos pour des oiseaux non nicheurs.
- Les milieux interstitiels : haies, fossés et « bande en herbes » en bordure de gravière et de cultures pour la Couleuvre verte et jaune et la Couleuvre à collier, la Bouscarle de Cetti, le Moineau friquet, le Tarier pâle, la Tourterelle des bois, la Fauvette grisette et l'Hyppolaïs polyglotte.

La synthèse des enjeux par habitats est présentée dans le tableau suivant :

enjeux faibles en jaune, enjeux moyens en orange, enjeux forts en rouge

Habitats		Habitats	Botanique	Oiseaux	Amphibiens	Reptiles	Mammifères	Odonates	Bilan enjeux
Zones humides	Plans d'eau		1 espèce protégée aquitaine	Hirondelle de rivage – Grèbe castagneux (effectifs faibles)	Pélodyte ponctué				
	Fossés			Bouscarle de Cetti					
Gravières	Stocks de matériaux								
	Berges abruptes de terre			Hirondelle de rivage (effectif faible)					
	Berges de grave								
	Pistes et zones de circulation			Petit Gravelot (effectif faible)					
	Friches récentes avec mares temporaires			Cisticole des joncs	Crapaud calamite	Lézard vert			
Boisements	Haies	Corridor		Fauvette grisette, Hyppolaïs polyglotte, Tourterelle des bois		Couleuvre verte et jaune			
	Jeunes haies et ronçiers			Moineau friquet (effectif faible)		Couleuvre à collier			
	Parc Boisé								
	Bosquets								
Zones agricoles	Cultures								
	Bande en herbe			Tarier pâle					
	Jachères			Serin cini, Verdier d'Europe, Chardonneret					
	Prairies								
	Vergers								
Zones artificielles	habitations, bâtiments agricoles								
	Site industriel								
	Routes								



Mesures d'évitement

- **ME1** : Évitement des bandes enherbées en bordure de l'extension projetée
- **ME2** : Absence d'utilisation de produits phytosanitaires

Mesures de réduction

- **MR1** : Mise en place d'un calendrier prévisionnel d'intervention
- **MR2** : Réduction des risques de pollution
- **MR3** : Lutte contre les espèces exotiques envahissantes
- **MR4** : Mise en place d'un phasage d'exploitation progressif
- **MR5** : Réduction des envols de poussières
- **MR6** : Réduction des nuisances lumineuses
- **MR7** : Réduction du risque incendie
- **MR9** : Plantations en phase de réaménagement

Mesures d'accompagnement

- **MA1** : Veille écologique en phase chantier

Mesures de suivi

- **MS1** : suivi sur le périmètre exploité, en cours d'exploitation et exploitable

Bilan des mesures

La mise en place des mesures présentées précédemment permettra d'avoir des impacts résiduels très faibles en ce qui concerne les milieux naturels, la faune et la flore.

L'objectif prioritaire était de ne pas porter atteinte aux populations d'espèces des bandes enherbées en bordure des cultures.

Des mesures de réduction simples seront réalisées comme la mise en place d'un calendrier d'intervention, la lutte contre les pollutions et les incendies, la mise en place d'un phasage d'exploitation progressif ainsi que des actions contre les espèces exotiques envahissantes. Des mesures spécifiques aux espèces des bandes enherbées ont été également entreprises, à savoir la plantation d'arbres en bordure du futur plan d'eau.

En complément, des mesures d'accompagnement et de suivi ont été réfléchies afin de contrôler la bonne efficacité des mesures d'évitement et de réduction.

Les mesures compensatoires permettront de garantir une meilleure attractivité du site du projet pour la biodiversité notamment en créant un plan d'eau bordé de haies qui sera favorable à un grand nombre d'espèces (flore, oiseaux, chiroptères, amphibiens, reptiles, odonates...).



3.6. Paysage

L'ambiance paysagère aux abords du site est agencée selon :

- les étendues agricoles dégagant les visions sur d'assez longues distances ;
- le cloisonnement essentiellement constitué par l'espace boisé situé à l'ouest du projet, les vergers, quelques haies et les merlons bordant la carrière ;
- la prégnance des locaux industriels et agricoles, en particulier sur la frange sud de l'aire d'étude rapprochée.

Pendant son exploitation, la carrière représentera un chantier de type « Travaux Publics » où les mouvements de terre (excavation, remblaiement, stocks, ...), la circulation des engins et des camions et les éventuelles productions de poussières représenteront les principaux inconvénients visuels de cette activité.

Par ailleurs, et d'une façon générale, le matériel hors d'usage et les éventuels déchets produits par le personnel seront régulièrement évacués de la carrière et l'entretien du site et des abords sera régulièrement effectué, afin de maintenir la carrière dans un état de propreté permanent, comme à l'heure actuelle.

Les merlons paysagers existant dans le secteur nord du site participent à réduire les vues sur l'exploitation. Des merlons périphériques continueront à être mis en place au fur et à mesure de l'avancée de l'exploitation.

Les activités de la carrière étant déjà existantes, il ne s'agira pas d'un impact visuel nouveau mais d'un léger accroissement des terrains occupés par ces travaux.

Les terrains du projet et activités peuvent être visibles depuis la voirie locale qui borde le projet (VC n°47, VC n°48, et RD 251), mais également depuis les habitations situées au droit du site (« A Barbot », « Bâtiment », « Burthes » et « Parrel »).

La planéité de l'aire d'étude paysagère intermédiaire ainsi que la végétation locale composée de vergers, bois, haies limitent fortement les inter-visibilités avec les terrains étudiés.

Des vues lointaines ne peuvent s'exercer que depuis les coteaux bordant la plaine du Lot. Les vues ne peuvent s'exercer que depuis quelques parties supérieures de ces coteaux, ou points dégagés de tout boisement, lointains (au minimum à 2 km du site). Aussi, la perception des terrains du projet est faible.

La remise en état progressive, notamment agricole, et coordonnée à l'avancée de l'exploitation du site permettra de réduire fortement la perception visuelle. Les lacs résiduels seront réaménagés et viendront s'insérer dans le paysage local. Les plantations en haies et bosquets aux abords des lacs et des terrains remblayés contribueront également à intégrer le site dans le paysage et à recréer un caractère bocager dans ce secteur de plaine agricole.

En cours d'extraction, les productions de poussières seront limitées notamment par un arrosage régulier des pistes et lorsque nécessaire, par la réduction des vitesses de circulation des engins et camions sur le site.

Les terrains qui auront été extraits et remblayés du site seront remis en culture. Ils ne se distingueront pas dans le paysage.

3.7. Voisinage et qualité de vie

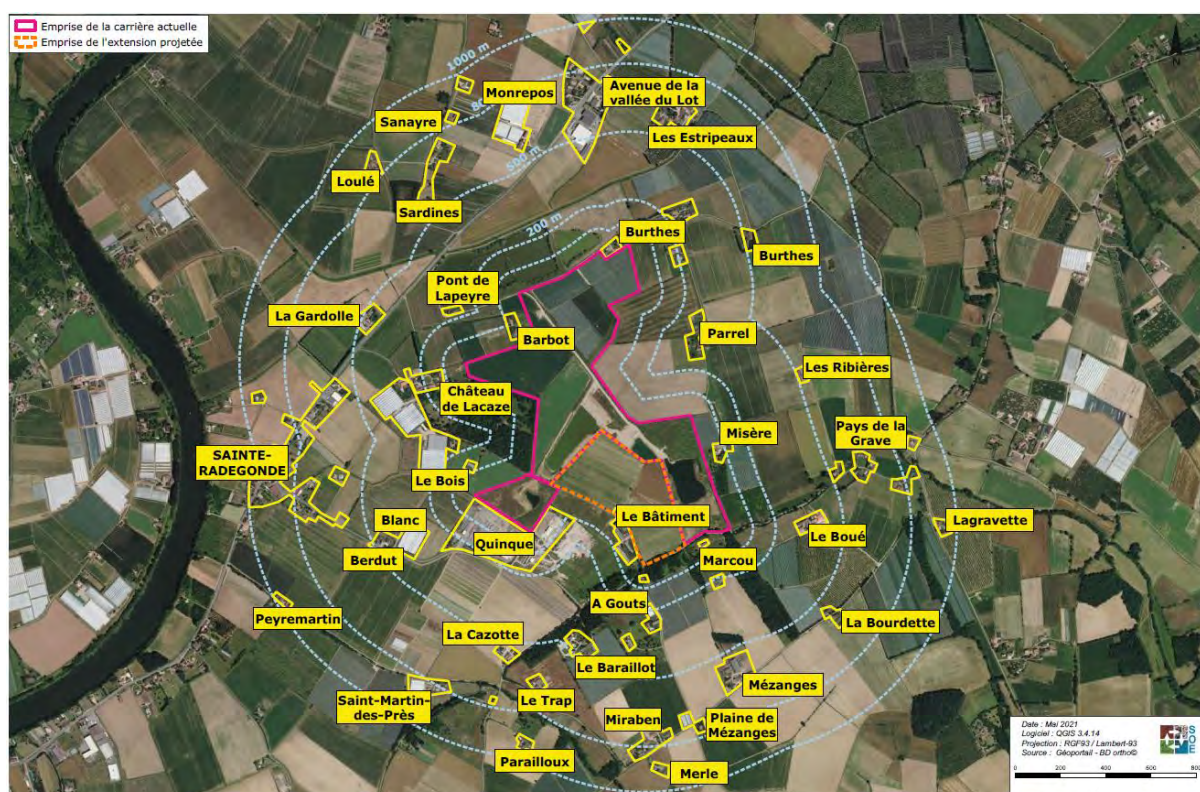
Les terrains étudiés se trouvent dans un contexte marqué par la présence de nombreux hameaux épars composés d'habitats, bâtiments industriels et agricoles.

L'habitat est peu présent dans les environs du projet avec un proche voisinage composé d'une dizaine de maisons à moins de 100 mètres des limites du projet et moins d'une trentaine d'habitations entre 100 m et 500 m des limites du projet.

L'extension rapprochera l'exploitation de l'habitation du « Bâtiment », séparée de celle-ci par la voirie, et de celle de Gouts, dans les coteaux.

Concernant les activités locales, la dominante reste la vocation agricole des terrains. De plus, on notera la proximité de plusieurs industries au sud du projet.

Les parcelles concernées par le projet d'extension sont concernées en totalité par des activités agricoles.



Localisation du voisinage



Émissions sonores

Dans le cadre du projet d'extension, les sources sonores resteront identiques à celles liées aux activités qui se déroulent actuellement sur ce site. En pratique, l'exploitation ne se rapprochera principalement que de l'habitation du lieu-dit « Bâtiment » qui restera séparée des lieux d'activité par un merlon réalisé en périphérie de la zone d'extraction. Ce remblai jouera un rôle d'écran pour les émissions sonores et la perception de l'exploitation n'impliquera pas une émergence supérieure au seuil autorisé aux abords de cette habitation.

Des mesures de niveaux sonores seront réalisées périodiquement auprès des plus proches habitations.

Vibrations

L'exploitation se poursuivra selon les mêmes conditions que précédemment. Les vibrations pourront donc venir uniquement de la circulation des poids-lourds sur la voirie locale. Ces vibrations resteront donc très faibles et sans incidences.

Émissions lumineuses

Le fonctionnement du site se faisant en période diurne, seules les émissions liées au fonctionnement des véhicules pourront être perceptibles en début et fin de journée (en particulier en période hivernale). Ces émissions seront semblables aux actuelles et n'auront que très peu d'incidence sur le contexte lumineux local, qui est marqué par la circulation des véhicules sur la voirie locale.

Poussières

L'exploitation se poursuivra dans les mêmes conditions que précédemment, et l'extraction sera réalisée partiellement en eau. Un arrosage des pistes et des aires sera réalisé en période sèche afin d'empêcher tout envol de poussières.

Des mesures de retombées de poussières seront réalisées périodiquement auprès des plus proches habitations.

Rejets atmosphériques

La poursuite de l'exploitation ne se traduira pas par une augmentation du nombre d'engins évoluant sur le site, ni par un accroissement significatif du trafic routier, le rythme d'exploitation maximal étant identique à celui actuellement autorisé.

Au bilan, les rejets de CO₂ seront donc de l'ordre de 645 t eq CO₂/an.

Le rejet moyen de CO₂ en France est de l'ordre de 5,5 tonnes/an /habitant. Les émissions de la carrière sont donc équivalentes aux rejets de moins de 117 personnes.



3.8. Sécurité publique

Assainissement

La commune d'Aiguillon est dotée d'une station d'épuration des eaux domestiques, localisée au nord du bourg.

Le secteur d'implantation de la carrière n'est cependant desservi par aucun réseau collectif d'assainissement des eaux usées : les habitations des environs sont équipées de dispositifs d'assainissement individuel.

Alimentation en eau potable

D'après l'Agence Régionale de Santé d'Aquitaine, Délégation Territoriale de Lot-et-Garonne, les terrains du projet ne sont concernés par aucun périmètre de protection de ressources destinées à la consommation humaine.

Les habitations existantes dans le secteur sont desservies par un réseau public d'eau potable. L'eau potable distribuée dans le secteur des terrains étudiés est distribuée par le service public de distribution « Territoire Sud du Lot ».

Ordures ménagères

La collecte et la gestion des déchets sont assurées par le SMICTOM (syndicat mixte intercommunal de collecte et de traitement des ordures ménagères) Lot, Garonne, Baïse regroupant 62 communes dont la commune d'Aiguillon.

Le SMICTOM assure les activités suivantes :

- La collecte des ordures ménagères résiduelles ;
- La collecte des déchets recyclables en porte à porte et en apport volontaire ;
- La gestion d'un réseau de 7 déchèteries ;
- L'exploitation de l'installation de stockage des déchets industriels banals, des plastiques agricoles et industriels du site de Fauillet.

Réseaux divers

Les terrains de la carrière actuelle sont concernés par des servitudes relatives à des lignes électriques, un réseau d'irrigation et à une canalisation de gaz.

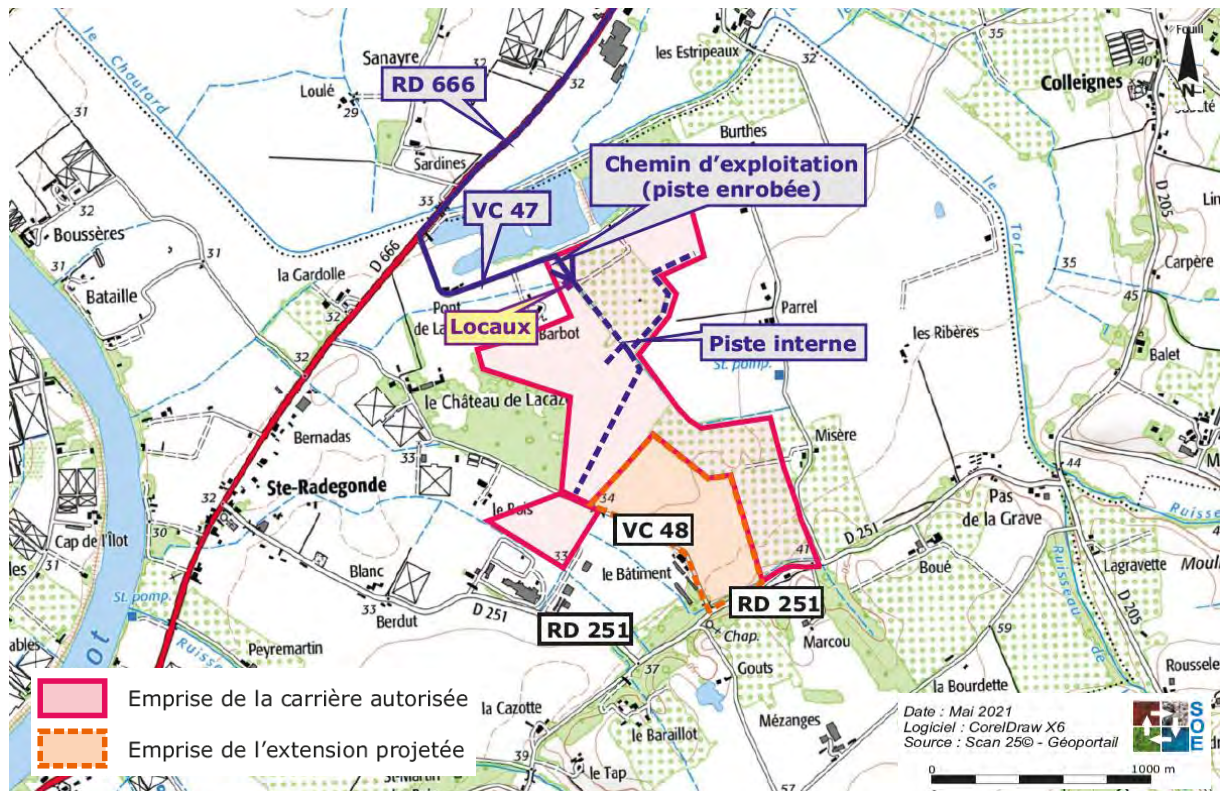
Un pylône électrique est implanté dans le secteur nord-ouest des terrains de l'extension.

Une zone de protection de 10 m autour des pylônes électriques présents sur le projet est actuellement respectée dans le plan d'exploitation de la carrière actuelle ; cette prescription sera également respectée autour du pylône localisé au nord-ouest des terrains de l'extension.

Un puits situé au centre du projet d'extension permet l'arrosage actuel de ces terrains. Cet ouvrage sera supprimé dans le cadre du projet.

3.9. Réseau routier et transport

La desserte du site s'effectue actuellement sans problème en empruntant la RD 666 et la voie communale VC n°47 avant de rejoindre le chemin d'exploitation de la carrière. Cette circulation des camions continuera à s'effectuer dans les mêmes conditions.



Réseau routier desservant la carrière

La production maximale de la carrière ne sera pas augmentée dans le cadre de l'extension projetée et restera à 300 000 tonnes/an. La production moyenne sera légèrement augmentée et passera à 240 000 tonnes/an au lieu de 200 000 tonnes/an actuellement.

Le trafic actuel, en production moyenne (200 000 t/an soit une reprise de 910 t/j) est de l'ordre de 36 rotations/jour de camions semi-remorque.

Le trafic projeté dans le cadre de l'extension, en production moyenne (240 000 t/an soit une reprise de 1090 t/j) est de l'ordre de 44 rotations/jour de camions semi-remorque.

Ce trafic moyen sera donc légèrement accru (+ 20 % environ), passant ainsi de 1 rotation de camion toutes les 37 minutes à 1 rotation toutes les 32 minutes. Ce faible accroissement du trafic sera sans conséquence sur les conditions locales de circulation.



3.10. Raisons du choix du projet

L'extension projetée va permettre la poursuite de l'exploitation de cette carrière jusqu'à l'échéance prévue tout en conservant le patrimoine archéologique présent sur site.

Cette poursuite d'exploitation permet de terminer l'extraction du gisement qui avait été autorisé en 2012, gisement qui n'a donc pas été totalement extrait au terme de l'autorisation en cours, et d'exploiter les terrains situés au sud de la carrière actuelle, qui présentent des caractéristiques semblables.

Plutôt que de poursuivre l'exploitation de la carrière d'Aiguillon, il aurait pu être envisagé de fermer ce site et de rechercher une nouvelle exploitation.

Les solutions éventuellement envisageables auraient alors impliqué des incidences sur :

- Le voisinage ;
- Le milieu naturel avec de nombreux secteurs en Natura 2000 ou ZNIEFF de type I aux abords du site,
- Sur le patrimoine local qui présente des monuments et sites classés ou inscrits,
- Sur le paysage ou sur le réseau routier avec des accès peu aisés et traversant des secteurs urbanisés.

Face à ces contraintes pour la recherche d'un nouveau site, la poursuite de l'exploitation de la carrière d'Aiguillon s'est donc imposée comme étant le meilleur compromis.

3.11. Compatibilité du projet avec les plans, schémas et programmes

Urbanisme

Le projet est en accord avec le Plan Local d'Urbanisme de la commune d'Aiguillon.

Schémas des carrières

Le projet est en accord et respectera les recommandations du schéma départemental des carrières du Lot-et-Garonne ainsi que du Schéma Régional des Carrières de Nouvelle Aquitaine en cours d'élaboration.

Gestion de l'eau

Le projet est compatible avec les objectifs du SDAGE Adour-Garonne.

Aucun SAGE ne concerne les terrains du projet.

Le projet ne sera pas de nature à remettre en cause les objectifs de qualité des eaux souterraines ou superficielles définis par le SDAGE.



SRCE et SRADDET

Le projet d'extension de la carrière d'Aiguillon est en accord avec le SRADDET de Nouvelle Aquitaine et le SRCE Aquitaine qu'il remplace.

3.12. Évaluation des effets du projet sur les sites Natura 2000

Un site Natura 2000 se situe à proximité des terrains à étudier. Il s'agit du site « *La Garonne* » (FR7301822) à plus d'1km à l'ouest du projet.

Une notice d'incidence du projet sur ce site Natura 2000 a donc été réalisée.

Lors de la poursuite de l'exploitation de la carrière, aucune incidence directe ou indirecte n'est à redouter sur les habitats ou espèces ayant justifié le classement des sites susmentionnés.



4. RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE DE DANGERS

4.1. Les risques potentiels de dangers

		Nature, description	Phénomène dangereux
Matières et produits	Hydrocarbures	Uniquement les réservoirs des engins Remplissage des réservoirs en bord à bord Entretien journalier des engins	Pollution des eaux et du sol Incendie
	Déchets	Produits liés à l'entretien courant des engins Déchets ménagers	Pollution des eaux et du sol Incendie
	Eaux	Plans d'eau	Noyade
	Alimentation électrique	Local de chantier alimenté en électricité par un groupe électrogène	Électrocution
Procédés	Circulation des engins	Camions, pelle hydraulique, chargeuse	Collisions Accident corporel Pollution des eaux et des sols par les hydrocarbures Incendie
	Abords de l'extraction	Plusieurs plans d'eau	Chutes de personnes ou d'engins Déstabilisation des terrains
Phénomènes naturels et extérieurs	Foudre	Risque de chute de foudre sur le site	Électrocution
	Incendie	Feu de forêt aux abords du site (et transmission dans l'exploitation)	Incendie, accident corporel
	Inondation	Inondation du site.	Noyade, pollution des eaux, déstabilisation des terrains

4.2. Les scénarios d'accident et la réduction des risques

4.2.1. Pollution des eaux et des sols

Phénomène accidentel	Réduction du danger potentiel	Réduction de la probabilité d'occurrence	Réduction de la conséquence et de la gravité d'un accident
Pollution des eaux par les hydrocarbures	- Remplissage des réservoirs des engins sur aire étanche mobile ou fixe - Absence de stockage d'hydrocarbure sur site - Entretien des engins	- Contrôle des engins - Prévention des accidents de circulation (plan de circulation) - Aire étanche pour le remplissage des réservoirs - Sensibilisation du personnel - Respect des procédures	- Kit anti-pollution - Stock de sable - Déchets évacués dès la fin de l'intervention - Appel des services d'urgence
Pollution par les eaux de ruissellement, ...	- Pas de ruissellement direct des eaux du site vers l'extérieur	- Eaux directement infiltrée dans les formations alluvionnaires sous-jacentes	- Présence d'un kit d'intervention d'urgence
Pollution par les matériaux inertes	- Réception uniquement des matériaux argileux issus de l'installation de traitement du Lédat.	- Dépotage sur une aire près du secteur à remblayer et contrôle de la nature des matériaux. - Pas d'apport d'inertes d'autres provenances.	- Contrôle régulier de la qualité des eaux superficielles et souterraines (2 fois par an) - Plan topographique permettant le traçage des matériaux déposés

4.2.2. Risque de pollution de l'air

Phénomène accidentel	Réduction du danger potentiel	Réduction de la probabilité d'occurrence
Pollution de l'air (fumées, gaz d'échappement)	- Les seuils de rejets des moteurs (opacité, CO/CO₂) seront maintenus en deçà des seuils réglementaires par des réglages appropriés. - Aucun matériau usagé ou déchet ne sera brûlé sur le site, mais confié au service de collecte des déchets ménagers ou à des entreprises de récupération.	- L'entretien régulier des moteurs des engins permettra de limiter les émissions de pollution - Moyens de lutte contre l'incendie : extincteurs dans chaque engin, eau et sable présents sur le site.

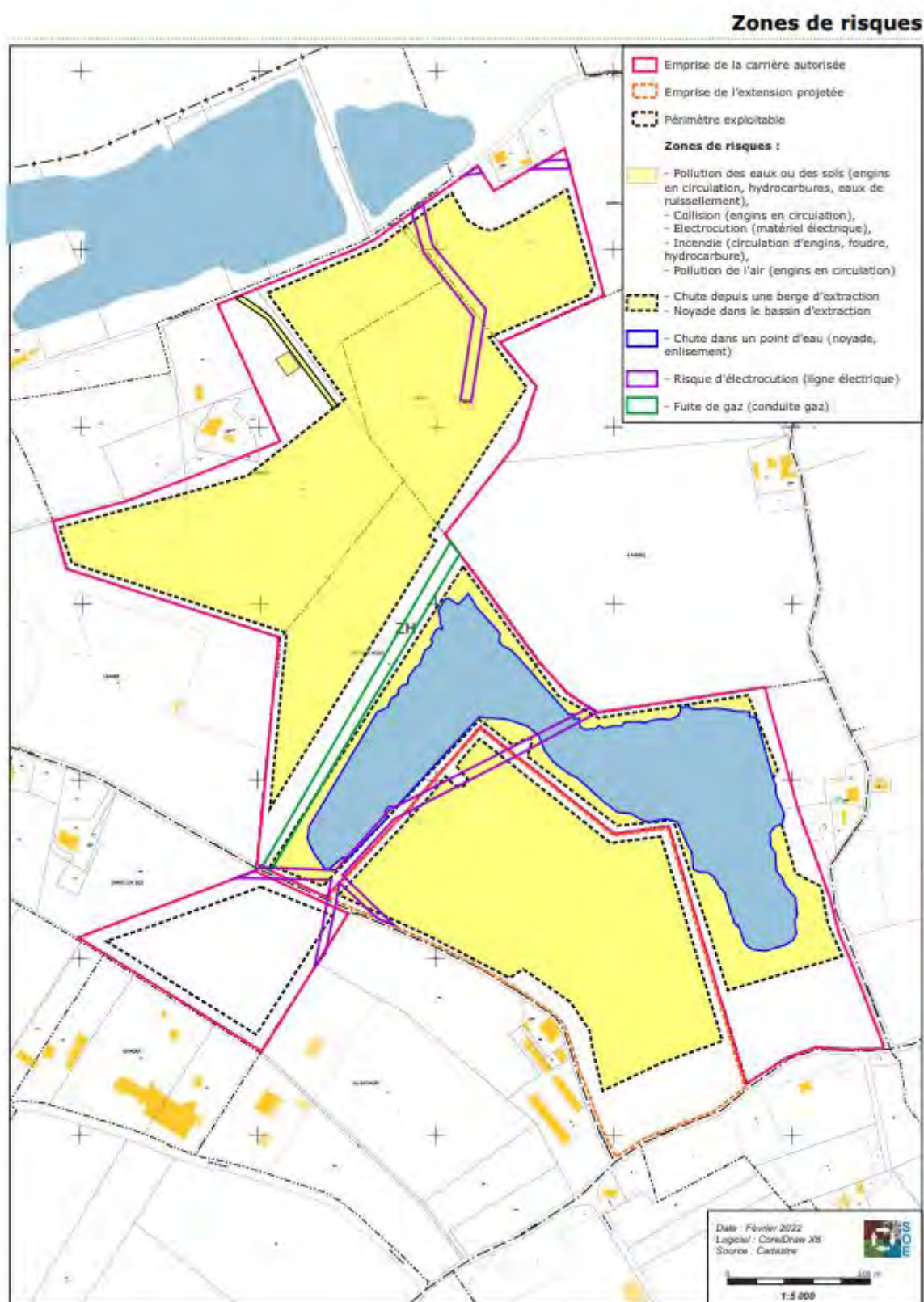
4.2.3. Risque d'incendie, explosion

Phénomène accidentel	Lieux / processus	Cause	Réduction de la probabilité d'occurrence
Incendie / explosion (liés à la présence d'hydrocarbures et d'électricité)	Engins	Collision – fuite – dysfonctionnement électrique	- Plan de circulation affiché - Respect du plan de circulation par le personnel - Priorité aux engins de chantiers - Signal sonore de recul - Circulation à faible allure
	Ravitaillement des réservoirs en gazole non routier	Fuite ou incident pendant l'alimentation des engins en présence d'une source d'ignition	- Limitation des sources d'ignition - Produit peu inflammable (points éclair supérieurs à 55° ou 100° pour les huiles) - Lors du ravitaillement des engins, les moteurs thermiques et électriques sont arrêtés, à l'exception du moteur actionnant la pompe de transvasement - Consignes de sécurité
	Disposition générale	- Brûlage interdit - Carreau de la carrière dépourvue de toute végétation - Moyens de lutte contre l'incendie : extincteurs dans chaque engin, eau et sable présents sur la carrière - Appel des services d'urgence	

4.2.4. Risque d'accident corporel

Phénomène accidentel	Réduction du danger potentiel	Réduction de la probabilité d'occurrence	Réduction de la conséquence et de la gravité d'un accident
Collision sur le site, accident de circulation sur le site	- Plan de circulation affiché réduisant les croisements des camions et engins - Aménagement de la sortie du site	- Respect du plan de circulation par le personnel - Priorité aux engins de chantier - Signal sonore de recul - Stationnement en marche arrière	- Circulation à faible allure - Balisage en cas d'accident pour éviter un suraccident - Appel des services d'urgence
Chute depuis les fronts ou dans le bassin	- Extraction à 10 m minimum de la limite de site - Sous cavage interdit - Signalisation de la carrière et des dangers	- Clôtures ou merlons aux endroits accessibles autour du site - Signalisation des dangers - Berges bordées par des levées de terre ou des blocs	- Appel des services d'urgence
Electrocution (sur le site)	- Engins aux normes en vigueur - Contrôle annuel de la conformité par organisme agréé	- Signalisation des dangers - Mise à la terre de toutes les installations électriques	- Mise en place d'arrêts coup de poing - Appel des services d'urgence

La matérialisation des **zones de risques** est la suivante :





4.3. Scénarii potentiellement majeurs et effets dominos

Les principaux scénarios d'accident, pour lesquels il pourrait exister des risques résiduels ont été étudiés ainsi que les possibilités d'effets dominos :

Scénario	Produits, matériels, véhicules ou installations concernés	Formes du nouvel accident
Pollution des eaux et des sols	Hydrocarbures, eaux de ruissellement, eaux usées et matériaux inertes	Pollution des eaux souterraines et/ou superficielles
Pollution de l'air	Gaz d'échappement et de combustion Fumées résultant d'un incendie	Accident corporel (baisse de la visibilité)
Incendie	Incendie lié à la présence d'engins, d'hydrocarbures, du réseau électrique Incendie lors du ravitaillement Foudre	Propagation de l'incendie aux terrains voisins. Accident corporel
Accident corporel	Collision, accident de circulation sur le site Chute depuis les fronts ou dans les points d'eau Électrocution Écrasement, entraînement par les pièces mobiles	-

Il n'y a qu'un seul effet domino interne qui pourrait conduire à des conséquences plus importantes en termes d'effet que les conséquences des scénarii d'accidents retenus et étudiés dans la présente étude : il s'agit du risque d'accident corporel à la suite d'un incendie du site.

Concernant les autres effets dominos, les mesures prises permettront d'éviter une conséquence importante de ces effets.



4.4. Conclusions de l'étude de dangers

Aucun phénomène dangereux potentiellement majeur n'est recensé sur ce site.

Les mesures de réduction des risques mises en œuvre sur ce site permettent de prévenir les risques d'accident ou de maîtriser leurs conséquences.

Avec l'application des mesures de réduction des risques, la grille des niveaux de criticité sera alors la suivante :

Probabilité A Courant					
Probabilité B Probable	Inondation				
Probabilité C Improbable	Pollution des eaux superficielles par ruissellement	Pollution des eaux souterraines (hydrocarbures) Incendie durant le ravitaillement et autres (sauf foudre)			
Probabilité D Très improbable	Pollution de l'air		Accident corporel		
Probabilité E Extrêmement improbable		Incendie dû à la foudre	Incendie / électrocution suite à la chute d'un câble électrique		
Probabilité Gravité	Gravité 1 Faible	Gravité 2 Grave	Gravité 3 Très grave	Gravité 4 Catastrophique	Gravité 5 Désastreux

Définition des niveaux de criticité :



autorisée, sécurité non affectée



acceptable, évènement rare, maîtrisable par un opérateur averti



critique, évènement improbable, non maîtrisable par un opérateur

Aucun phénomène autre qu'avec une criticité autorisée n'est recensé sur ce site.