

DEPARTEMENT DE LA DORDOGNE

Commune de NABIRAT

Lieu-dit : « *Le Siaoulou* »

PROJET DE RENOUVELLEMENT ET DE MODIFICATION DES CONDITIONS D'EXPLOITATION D'UNE CARRIÈRE DE SABLE

DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

NOTE DE PRÉSENTATION NON TECHNIQUE

AVRIL 2022

NOTE DE PRÉSENTATION NON TECHNIQUE DU PROJET

SOMMAIRE

	Page
I. Contexte, objet et motivation de la demande	4
II. Description du projet	5
II.1 - Localisation	5
II.2 - Présentation générale du site	6
II.3 - Nature des activités exercées	8
II.4 - Données et chiffres essentiels du projet.....	8
II.5 - Caractéristiques et destination des matériaux	9
II.6 - Moyens mis en œuvre - Rythmes et horaires.....	9
II.7 - Principe d'exploitation.....	10
III. INCIDENCES du projet	12
III.1 - Environnement humain	12
III.2 - Principales servitudes et contraintes	14
III.3 - Topographie, sol et sous-sol.....	17
III.4 - Eaux souterraines – Eaux de surface	18
III.5 - Milieu naturel	19
III.6 - Commodité du voisinage.....	20
III.7 - Transport - Circulation.....	21
III.8 - La remise en état du site	22
IV. Maitrise des risques.....	23
IV.1 - Risques potentiels.....	23
IV.2 - Description des risques	23
IV.3 - Mesures propres à réduire les risques.....	25

I. CONTEXTE, OBJET ET MOTIVATION DE LA DEMANDE

La Société **GARRIGOU TP CARRIERES** exerce ses activités dans le domaine des travaux publics et de l'exploitation de carrières.

La Société dispose de deux autorisations d'exploitation de carrière : une carrière de roche massive calcaire sur la commune de Sarlat-la-Canéda, et une **carrière de sable sur la commune de Nabirat, objet de ce dossier.**

Cette exploitation de carrière de sable sur la commune de Nabirat est actuellement autorisée par le biais de l'Arrêté Préfectoral du 30 mars 1999 et son arrêté complémentaire du 6 octobre 2020, à échéance le 6 aout 2023.

Aujourd'hui, la totalité du gisement n'ayant pas été exploité, l'exploitant envisage de poursuivre l'exploitation de ce site. **Ce projet porte sur le même périmètre que celui actuellement autorisé, sans extension.** Il inclut un léger approfondissement des travaux d'extraction, ainsi que la possibilité d'accueillir des matériaux inertes d'origine extérieure (déchets inertes de chantiers), permettant de répondre à un besoin avéré, et s'inscrivant dans la remise en état progressive et finale du site par remblaiement.

Ce projet permettra la poursuite de l'activité sur les 30 prochaines années.

Ce projet étant soumis à autorisation environnementale., ce dossier représente la demande d'autorisation correspondante, dont ce document constitue la note de présentation non technique.

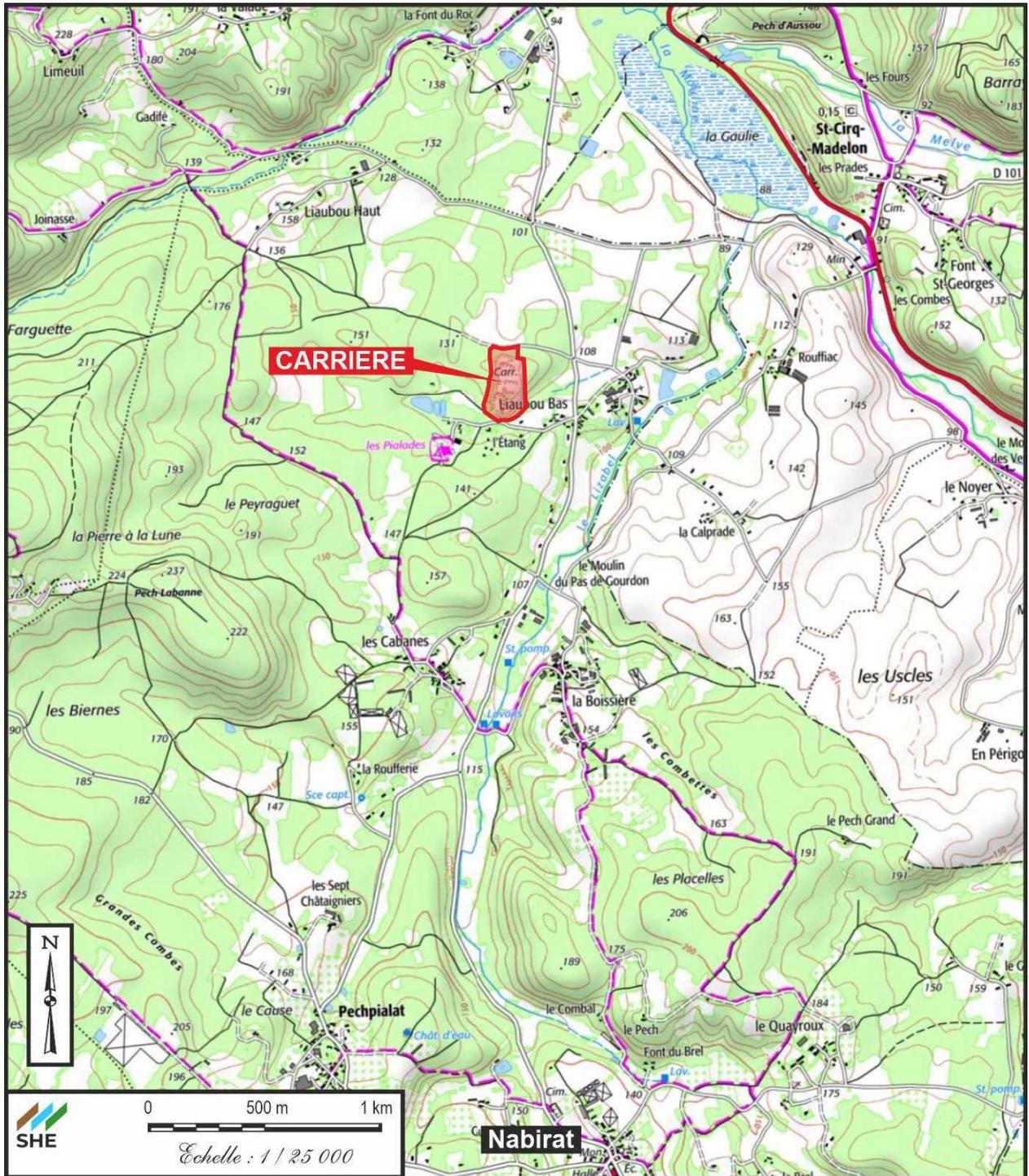
Cette autorisation environnementale inclut l'ensemble des prescriptions des différentes législations applicables, et relevant de différents codes. Dans le cas du projet faisant l'objet de ce dossier, la demande d'autorisation environnementale couvre le domaine suivant :

- Demande d'autorisation au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement, rubrique 2510.1 concernant l'activité d'exploitation de carrière.

II. DESCRIPTION DU PROJET

II.1 - Localisation

Nabirat est une commune située en bordure sud-est du département de la Dordogne, en limite avec le département voisin du Lot.
Le site d'exploitation de carrière faisant l'objet de cette étude s'étend en partie nord du territoire communal de Nabirat, à une distance d'environ 3,2 km au nord du bourg.



L'accès au site s'effectue à partir de la voie communale n°1, par l'intermédiaire d'un tronçon d'environ 300 m de chemin rural.

II.2 - Présentation générale du site

Le périmètre de la demande couvre le périmètre actuellement autorisé, dont une grande partie a fait l'objet de travaux d'extraction, et ne comprend pas d'extension. Ce périmètre s'organise de la façon suivante :

- la partie nord du site, depuis laquelle s'effectue l'accès, se présente en tant que plateforme située vers la cote 120 à 122 m NGF, utilisée pour le stockage et le chargement des sables extraits.
- La partie centrale est actuellement en cours d'extraction. La base de l'extraction se situe vers la cote 107 m NGF, et est bordée de fronts de taille partagé en paliers d'environ 6 m de hauteur.
- La partie ouest du site, boisée, n'a pas encore fait l'objet de travaux d'exploitation.
- La partie sud et sud-est du site ne fera pas l'objet de travaux d'exploitation. Il s'agit d'une zone qui sera volontairement évitée pour des raisons de préservation écologique.



Vue depuis la partie Sud du site



Vue depuis la partie Nord du site

II.3 - Nature des activités exercées

Les activités exercées par la Société Garrigou TP Carrières sur ce site du *Siaoulou*, commune de Nabirat, concernent aujourd'hui l'exploitation simple d'une carrière à ciel ouvert de sables, par engins mécaniques, sans aucun traitement des matériaux.

Le gisement inclus dans le périmètre de cette carrière n'ayant pas été entièrement exploité, ce projet porte sur la poursuite et le renouvellement de cette activité sur les 30 prochaines années.

Ce projet intègre par ailleurs :

- Un léger approfondissement des travaux d'exploitation, de façon à optimiser la valorisation de ce gisement en augmentant les réserves disponibles sans extension de surface ;
- Une légère augmentation de la production annuelle prévisionnelle, de façon à répondre à la demande de ce type de matériaux ;
- l'accueil de déchets inertes issus de chantiers d'origine extérieur. Cette activité contribuera à la remise en état progressive de l'extraction par remblaiement, et permettra de répondre à des besoins avérés en matière de stockage de déchets inertes du secteur.

II.4 - Données et chiffres essentiels du projet

Nature des activités	Exploitation d'une carrière de sables	
Durée sollicitée (renouvellement)	30 ans , y compris travaux de remise en état final	
Surfaces	Périmètre total de la demande d'autorisation (renouvellement) : 4 ha 61a 50ca Dont Périmètre d'Exploitation carrière (rub. 2510) : environ 3 ha	
Production annuelle (matériaux à extraire)	Autorisation actuelle : • Moyenne : 11 000 tonnes/an Maximale : 17 000 tonnes/an	Projet : Moyenne : 15 000 tonnes/an Maximale : 20 000 tonnes/an
Nature et destination des matériaux :	Sables tout venant acheminés hors site sans traitement préalable , destinés : <ul style="list-style-type: none"> • d'une part à être utilisés tels quels sur les chantiers en tant que matériau de remblaiement de tranchées ou de protection de réseaux, • d'autre part à être acheminés sur des sites extérieurs où ils peuvent subir un traitement pour d'autres utilisations. 	
Volumes totaux à extraire sur 30 ans:	<ul style="list-style-type: none"> • Découverte :8 000 m³ • Sables tout-venant exploitables :280 000 m³, soit 420 000 t 	
Projet d'accueil de matériaux inertes extérieurs (<i>matériaux remblayés dans le cadre de la remise en état du site</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Volume total à accueillir sur 30 ans :510 000 m³ maximum • Rythme d'accueil maximal prévisionnel : env. 30 000 t/an, soit environ 17 000 m³/an 	

Principe d'exploitation :	<p>Inchangé dans la cadre du projet :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Travaux d'extraction réalisés uniquement à l'aide d'engins mécaniques • Pas de traitement des matériaux • Travaux d'extraction réalisés par campagne 3 à 5 par an, d'une durée de l'ordre de 1 à 3 semaines chacune (soit environ 10 semaines /an au total) • Transport des matériaux et accueil des matériaux inertes extérieurs répartis sur l'année, du lundi au samedi, dans les créneaux habituels 7h30-12h/13h30-18h00, pouvant être exceptionnellement étendus entre 7h et 20h
Base minimale des travaux d'extraction	<ul style="list-style-type: none"> • 105 m NGF
Classement ICPE :	<ul style="list-style-type: none"> • Rubrique 2510.1 (carrière) : Autorisation

II.5 - Caractéristiques et destination des matériaux

Le gisement concerné est constitué par des sables issus d'altération, qui recouvrent largement les coteaux du secteur sur des épaisseurs pouvant dépasser une trentaine de mètres.

Ce gisement se présente sous forme de niveaux de sables fins relativement propres, de teintes variables, allant du blanc au rouge-ocre, en passant par le jaune.. Cet ensemble est coiffé par une épaisseur de découverte d'environ un mètre d'épaisseur, composée de terre végétale et de formations sablo-argileuses non exploitables.



Aspect du gisement au niveau du front de taille

Les produits sortants de cette exploitation de carrière sont représentés par ces sables bruts, qui ne font l'objet d'aucun traitement sur le site.

Ces matériaux font l'objet d'un stockage intermédiaire sur le site, avant d'être repris et chargés sur les camions de transport.

Ces sables sont destinés d'une part à être utilisés tels quels sur les chantiers en tant que matériau de remblaiement de tranchées ou de protection de réseaux, et d'autre part à être acheminés sur des sites extérieurs où ils peuvent subir un traitement pour d'autres utilisations.

II.6 - Moyens mis en œuvre - Rythmes et horaires

II.6.1 - Personnel

Parmi le personnel de la Société Garrigou TP Carrières, qui représente aujourd'hui un total de 35 personnes, le personnel qui est affecté aux travaux d'exploitation de la carrière pendant les campagnes de production représente une équipe de 3 à 5 personnes.

II.6.2 - Matériel :

Parmi le matériel de l'Entreprise, celui qui est dédié aux activités d'exploitation de cette carrière est le suivant :

- Présent en permanence :
 - 1 chargeuse équipée d'un godet peseur
- Présents lors des campagnes de production :
 - 1 pelle mécanique ;
 - 2 à 3 tombereaux.

Pour les besoins de la gestion des déchets inertes, un compacteur viendra périodiquement en complément pour la mise en place des matériaux.

Dans le cadre de la poursuite des activités sur, un local modulaire sera mis en place à l'entrée du site. Ce local sera à usage d'accueil, de bureau, de stockage de petit matériel et d'équipement de confort pour le personnel;

II.6.3 - Horaires et rythmes de fonctionnement :

Les activités d'exploitation de cette carrière sont réalisées de façon périodique, par campagnes. Dans le cadre de ce projet, les campagnes se répartiront au rythme d'environ 3 à 5 campagnes par an d'une durée de 1 à 3 semaines chacune, en dehors de la période hivernale.

Ceci représentera un total de l'ordre d'une dizaine de semaines par an en moyenne.

Au cours de ces campagnes, les activités auront habituellement lieu du lundi au samedi, en période de jour, dans les plages horaires comprises habituellement entre 7h30-12h et 13h30-18h00, pouvant être exceptionnellement étendues entre 7h et 20h.

Aucune activité ne sera exercée les dimanches et jours fériés.

Les opérations liées à l'accueil et la gestion des matériaux inertes seront réalisées de façon plus régulière, tout au long de l'année, à l'intérieur de ces mêmes plages horaires.

II.7 - Principe d'exploitation

II.7.1 - Activité d'exploitation de carrière :

Le principe général d'exploitation du gisement repose sur une extraction à ciel ouvert par engins mécaniques, sans tir de mine et sans traitement des matériaux.

Il porte sur les opérations successives suivantes :

- Défrichage, décapage et extraction de la découverte (opérations concernant les surfaces du périmètre actuel qui n'ont pas encore fait l'objet de travaux d'exploitation), réalisées de façon progressive, conformément au phasage prévisionnel d'exploitation)
- Extraction des matériaux du gisement à l'aide d'engins mécaniques, par gradins de 6 m de hauteur maximale (4 gradins maximum au total), selon une pente intégratrice de 45° permettant d'assurer de bonnes conditions de stabilité selon le retour d'expérience sur cette carrière ouverte depuis une quarantaine d'années.
- Mise en stock par catégorie sur la plateforme de stockage du site, avant reprise et chargement sur camions de transport.

II.7.2 - Accueil de déchets inertes de chantier

Les matériaux qui seront acceptés sur le site proviendront de chantiers situés dans un rayon de l'ordre d'une soixantaine de kilomètres. Il s'agira de déchets de type béton, briques, tuiles et céramiques, verre, mélanges bitumineux ne contenant pas de goudron, terres et pierres (autres que la terre végétale), dont le caractère inerte satisfait aux critères réglementaires.

Les déchets inertes à accueillir feront l'objet d'une procédure d'acceptation et de contrôle préalable prédéfinir et conforme aux prescriptions réglementaires (vérification des documents d'accompagnement, contrôle visuel, tenue d'un registre...).

En dehors des phases d'activité d'exploitation de carrière, l'accès sera restreint aux seules personnes autorisées, via un portail clos, dont l'ouverture sera conditionnée à un code de sécurité. L'entrée du site sera équipée d'un dispositif de télésurveillance connecté en lien direct avec le site d'exploitation de la Société sur Sarlat-la-Canéda et/ou le site de Groléjac.

La mise en place dans la zone de stockage sera réalisée par l'exploitant, de façon progressive et périodique, en fonction du rythme d'acheminement des matériaux sur le site.

Ces matériaux contribueront à la remise en état progressive du site par remblaiement de la zone exploitée, conformément au phasage prévisionnel d'exploitation.

III. INCIDENCES DU PROJET

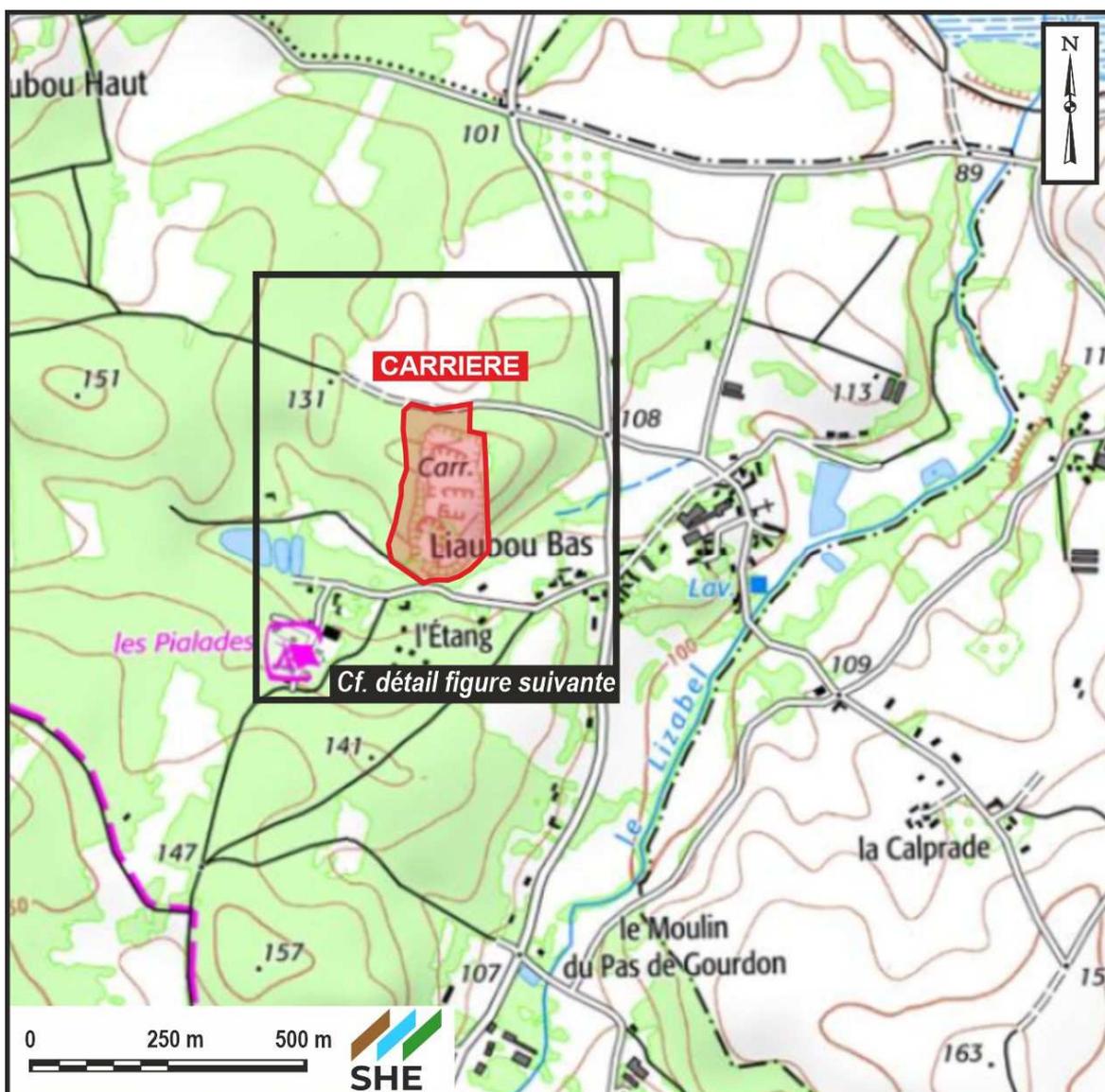
III.1 - Environnement humain

A l'échelle de la commune de Nabirat, l'habitat est assez peu dense. Il se regroupe en grande majorité au niveau du bourg et de hameaux répartis en parties centrale, Est et Sud de la commune. Quelques habitations dispersées s'insèrent localement dans ce maillage.

Dans l'environnement de cette exploitation de carrière, les habitations les plus proches sont les suivantes :

- Côté Sud : Habitations du hameau de l'*Etang*. Ces habitations sont au nombre de 4 dans un rayon de 100 m autour du périmètre de la carrière. Elles se situent à une distance minimale de 70 m de la surface réellement exploitable de celle-ci.
- Côté sud-ouest, le camping des *Pialades*, à une distance comprise entre 150 et 400 m du périmètre de la carrière ;
- Côté Sud-Est, le hameau de *Liaubou-Bas*. Ce hameau, qui comprend une vingtaine d'habitations, s'étend à une distance comprise entre 100 et 500 m à l'Est de l'exploitation de carrière.

Dans les directions ouest et nord, les habitations sont éloignées d'une distance minimale de 900m.



Compte-tenu du contexte boisé et de la morphologie du secteur, ces habitations ne disposent pas de covisibilités avec le projet.



III.2 - Principales servitudes et contraintes

III.2.1 - Urbanisme

La commune de Nabirat est dotée d'une **Carte Communale**. Ce document, en vigueur, a été approuvé par arrêté préfectoral du 8 mars 2010.

Dans le cadre de ce document, la parcelle du périmètre de cette exploitation de carrière se situe en zone non constructible, dont la définition est la suivante :

Secteur où les constructions ne sont pas admises, à l'exception de l'adaptation, la réfection ou l'extension des constructions existantes ou des constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs, à l'exploitation agricole ou forestière et à la mise en valeur des ressources naturelles.

L'activité exercée sur ce site, liée à la mise en valeur des ressources, est compatible avec ce zonage.

III.2.2 - Patrimoine naturel

Les zonages règlementaires et d'inventaires existants au titre de la nature, du paysage et de la biodiversité, situés dans l'environnement de ce site d'exploitation sont reportés sur le plan de la page suivante.

Ceux qui sont situés dans un rayon indicatif de 3 km sont les suivants :

- La ZNIEFF de type 2 n° 720008191 « *Coteaux à chênes verts du Sarladais: II-Secteur de Groléjac* », éloignée d'une distance minimale de 1,1 km de la carrière.
- la ZNIEFF de type 1 n°730010338 « *Marais de Saint-Cirq-Madelon* », éloignée d'une distance minimale de 1 km de la carrière.

Les sites NATURA 2000 les plus proches sont éloignés d'une distance minimale de 4,3 km du projet.

III.2.3 - Monuments historiques et sites

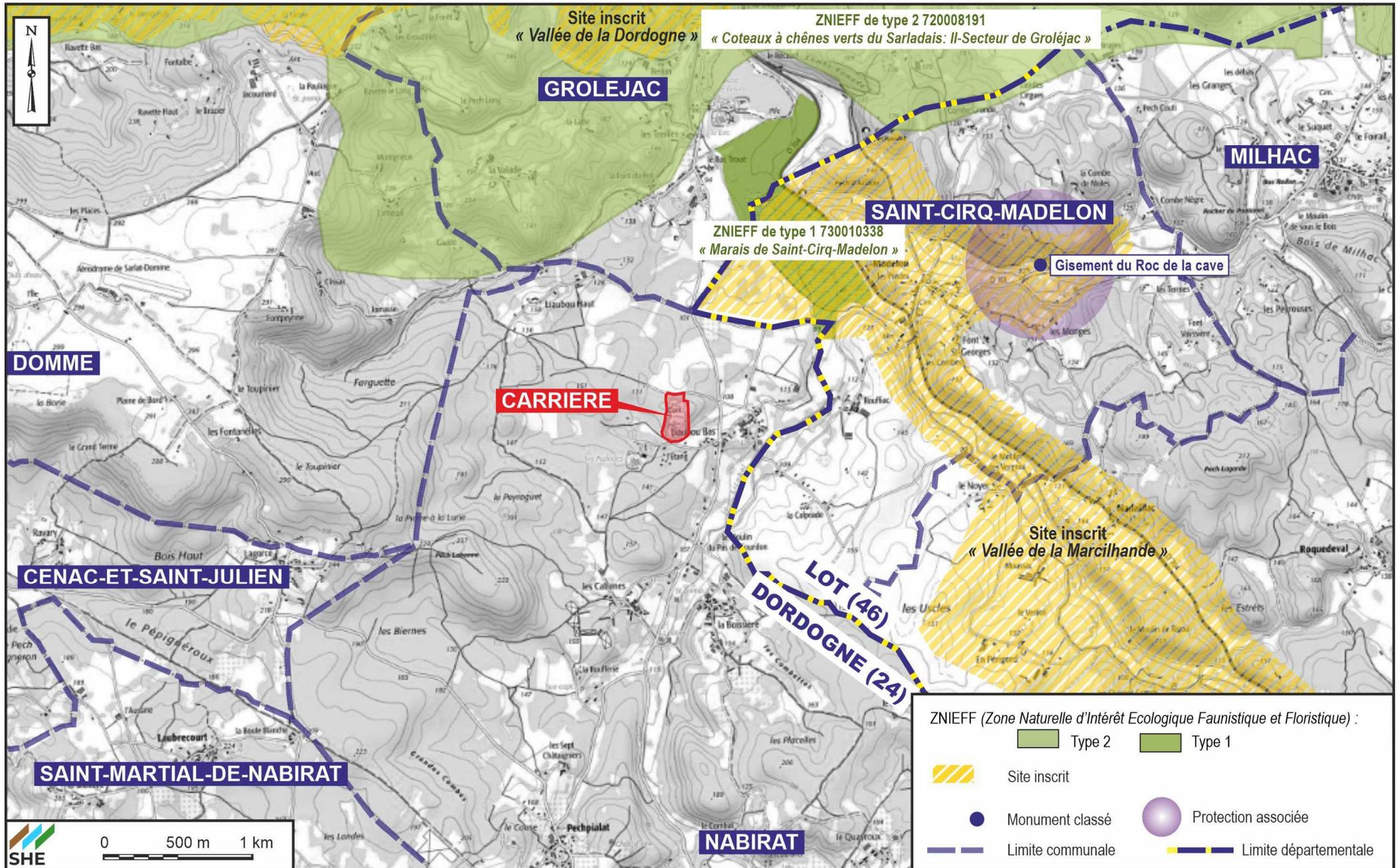
Parmi les Monuments Historiques et Sites Inscrits ou Classés de la région, les plus proches de cette carrière sont les suivants (*Cf. figure page suivante*) :

- Gisement du *Roc de la Cave*, sur la commune de Saint-Cirq-Madelon (46). Ce monument, classé par arrêté du 23/12/1929, se trouve à une distance de 2,5 km du périmètre de la carrière. Il est doté d'un périmètre de protection éloigné d'une distance minimale de 2 km de la carrière ;
- Site inscrit « Vallée de la Dordogne », à une distance minimale de 2,2 km de la carrière ;
- Site inscrit « *Vallée de la Marcilhande* », à une distance minimale de 600 m au nord-est de la carrière.

Les autres monuments et sites classés sont éloignés d'une distance supérieure à 3 km.

III.2.4 - Périmètres de protection de captages collectifs d'alimentation en eau potable

Le périmètre de la carrière se trouve en dehors des périmètres de protection de captages collectifs destinés à l'alimentation en eau potable.



III.2.5 - Patrimoine archéologique

Ce projet n'implique pas d'extension par rapport au périmètre actuellement autorisé.
Le Service Régional de l'Archéologie sera consulté dans le cadre de la procédure d'instruction de ce dossier.

III.2.6 - Défrichage

Dans le cadre du retour sur la demande d'examen au cas par cas préalable à ce dossier, la DDT a indiqué que « *la demande portant sur l'emprise existante de la carrière sans extension, elle n'engage pas de consommation foncière et ne nécessitera pas d'autorisation de défrichage* ».

III.2.7 - SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) Adour Garonne

Le SDAGE est un outil de planification concertée de la politique de l'eau, auquel sont associés un programme de mesures et des documents d'accompagnement.

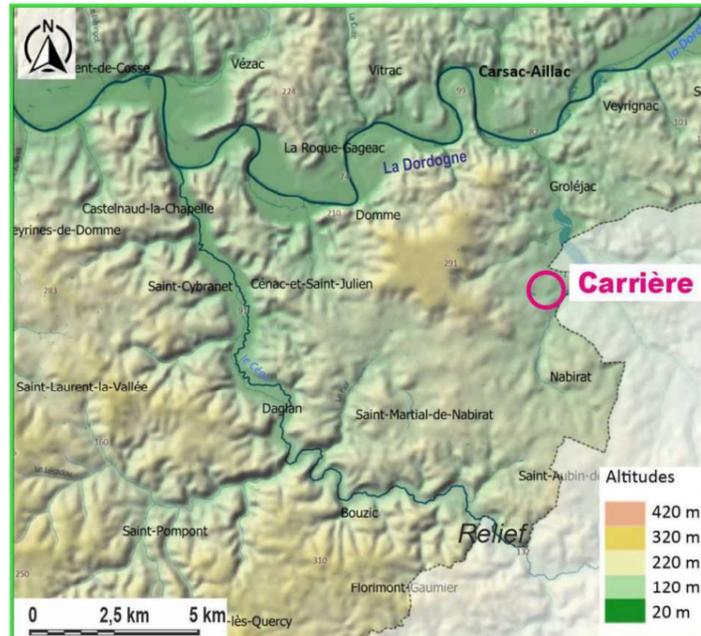
La compatibilité du projet vis-à-vis des orientations et des objectifs du SDAGE Adour Garonne sera assurée, en particulier grâce aux mesures prises vis-à-vis de la gestion et de la protection des eaux.

III.2.8 - Réseaux

Le périmètre du projet d'exploitation n'est concerné par aucun réseau aérien ou enterré.

III.3 - Topographie, sol et sous-sol

CONTEXTE - ÉTAT INITIAL



Morphologie - Topographie :

Cette exploitation de carrière de sables s'étend en partie nord du territoire communal de Nabirat, à une distance d'environ 3,2 km au nord du bourg.

Son périmètre couvre une surface totale de 4,61 ha, dont 3 ha réellement exploitables qui ont déjà fait l'objet de travaux d'extraction pour une grande partie :

- la partie nord du site se présente en tant que plateforme située vers la cote 120 à 122 m NGF, utilisée pour le stockage et le chargement des sables extraits;
- La partie centrale, en cours d'extraction, est basée vers la cote 107 m NGF, et est bordée par un front de taille partagé en paliers de 6m de hauteur;
- La partie ouest du site, boisée, n'a pas encore fait l'objet de travaux d'exploitation.

La partie sud et sud-est du site ne sera pas exploitée. Il s'agit d'une zone qui sera volontairement évitée pour des raisons de préservation écologique.

Sous-sol - Géologie :

Le gisement concerné est constitué par des sables issus de l'altération du substratum calcaire du Crétacé supérieur sous-jacent. Ces formations coiffent largement les coteaux du secteur sur des épaisseurs pouvant dépasser une trentaine de mètres. Ce gisement se présente sous forme de niveaux de sables fins relativement propres, de teintes variables, allant du blanc au rouge-ocre, en passant par le jaune. Ces niveaux sableux peuvent localement contenir des niveaux plus argileux, d'épaisseur et de volumes limités.

Cet ensemble est coiffé par une épaisseur de découverte d'environ un mètre, composée de terre végétale et de formations sablo-argileuses non exploitables.

EFFETS POTENTIELS DU PROJET

(en l'absence de mesures correctrices)

-Modification de la topographie des terrains exploités:

- En cours d'exploitation : modification de la topographie de l'exploitation, par approfondissement et avancement de la zone d'extraction sur la surface concernée ;
- En fin d'exploitation : le projet de remise en place de matériaux de remblai de façon coordonnée à l'avancement des travaux, permettra d'une part de limiter la surface réellement ouverte et non réaménagée de la zone en cours d'extraction, et d'autre part de disposer d'un volume important de matériaux pour remblayer le site.

-Risques d'instabilités;

-Risques de pollution par hydrocarbures (fuites chroniques et/ou accidentelles depuis un engin);

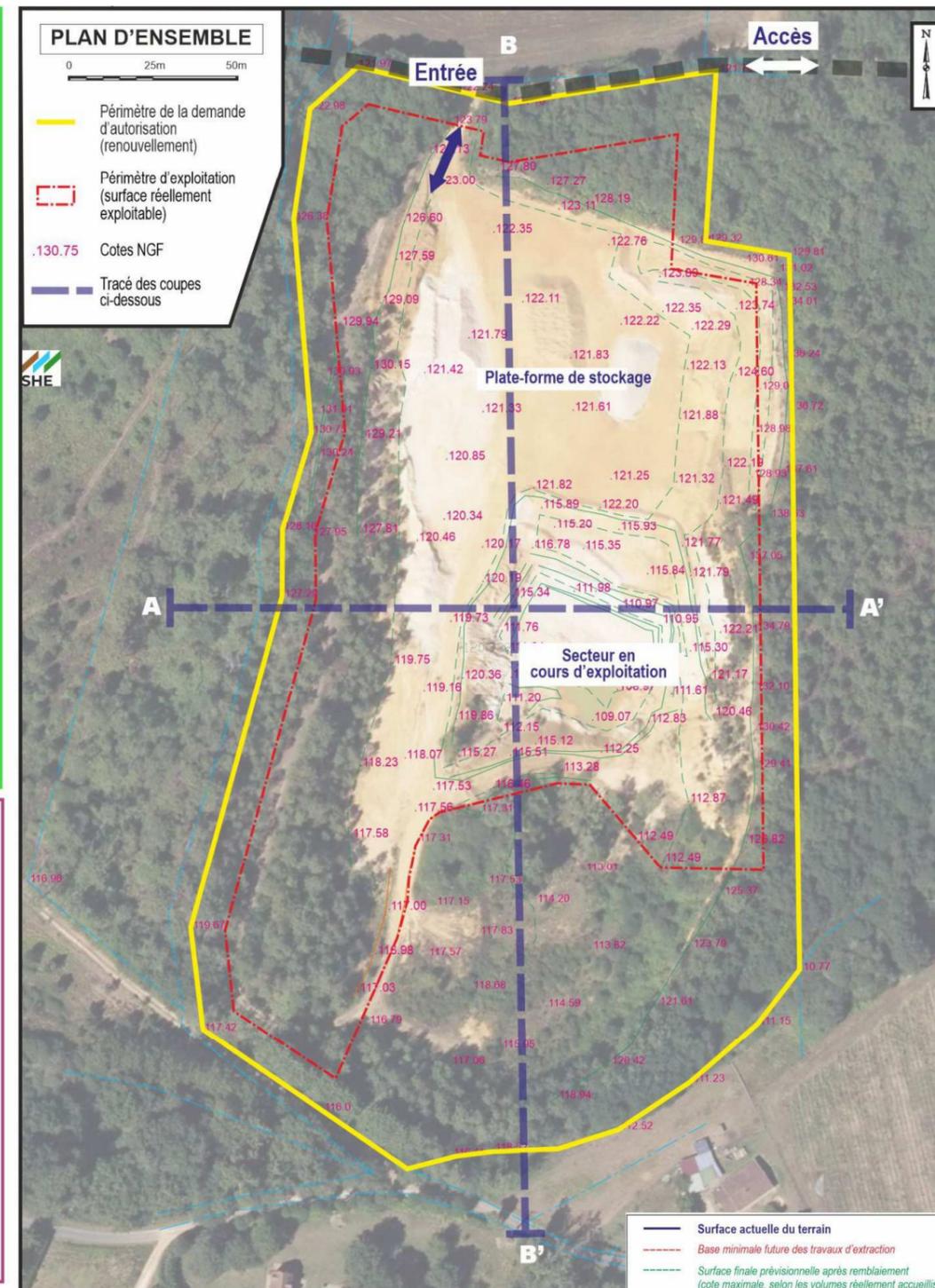
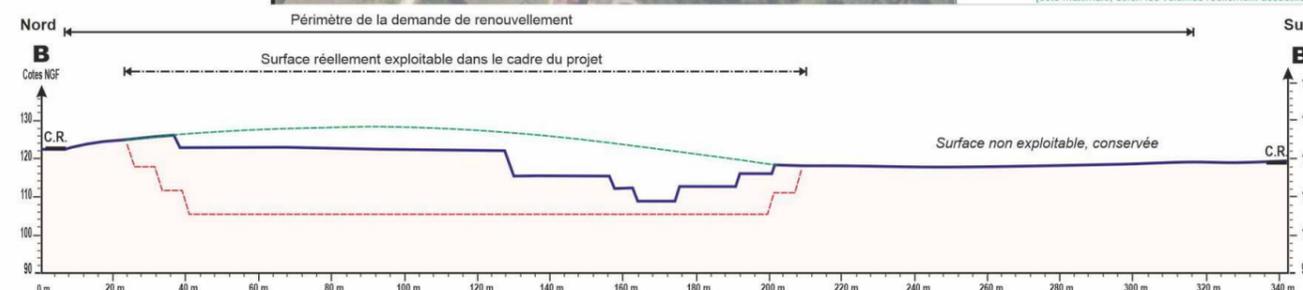
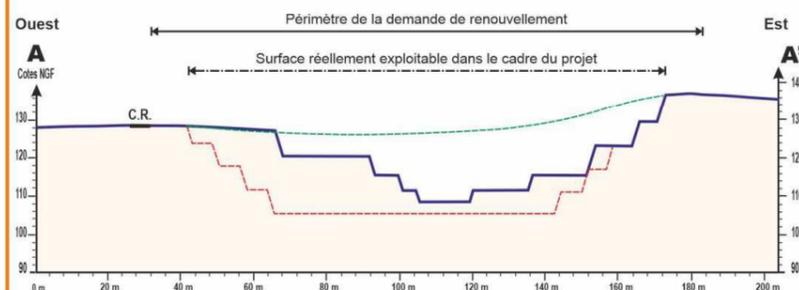
-Risques liés à l'activité d'accueil de déchets inertes de chantiers, en cas d'accueil de matériaux inappropriés;

-Risques de déstructuration des sols.

MESURES CORRECTRICES

- Vis à vis des risques de pollution : Cf. thème relatif aux eaux souterraines et de surface page suivante
- Gestion correcte des terres meubles de découverte;
- Géométrie des fronts permettant d'assurer leur stabilité à long terme, et remblaiement coordonné;
- Protocole strict et précis pour la gestion des déchets inertes;
- Le mode d'exploitation prévoit la conservation de l'ensemble de la découverte, ainsi que l'accueil de matériaux d'origine extérieure de type déchets inertes de chantiers. Ceci permettra le remblaiement progressif du site, dont la morphologie finale sera assez proche de celle de son état naturel initial..

De façon générale, la nature meuble des matériaux du gisement, de type sableux, est un élément facilitant les opérations de remodelage et de remise en état.



III.4 - Eaux souterraines – Eaux de surface



CONTEXTE - ÉTAT INITIAL

Eaux de surface :

Le secteur d'étude se situe dans le bassin versant du ruisseau Le Lizabel, qui passe à une distance minimale de 500 m à l'Est du site d'exploitation de carrière. Ce ruisseau fait partie d'un réseau hydrographique dont l'exutoire est la rivière Dordogne, qui s'écoule à une distance d'environ 4,3 km.

A l'échelle du site d'exploitation de carrière, situé en dépression topographique par rapport au terrain périphérique, il n'existe pas de possibilité de ruissellement de surface vers l'extérieur du site

Eaux souterraines :

Dans le secteur d'étude, les systèmes aquifères les moins profonds sont :

- Les formations d'altération à dominante sableuse, qui peuvent former de petits réservoirs d'eau souterraine, habituellement dotés de caractéristiques hydrodynamiques médiocres. De telles circulations d'eaux souterraines sont présentes en particulier en partie basse de ce gisement, et sont suivies par 3 piézomètres mis en place en 2020 spécifiquement pour cette exploitation de carrière, en bordures d'emprises :
 - Les niveaux piézométriques se situent entre les cotes 110 et 107 m NGF à l'emplacement du périmètre de la carrière, à une profondeur comprise entre 10 à 20 m sous le terrain naturel de la périphérie de l'exploitation ;
 - Les analyses d'eau réalisées mettent en évidence une absence d'indice de pollution sur les paramètres analysés.
- L'aquifère multicouches calcaire sous-jacent du Crétacé supérieur, drainé par le vallon du ruisseau Le Lizabel.

Ressources en eau:

Cette carrière se trouve à 1 km du Puits de la Boissière de Nabirat, capté pour l'alimentation en eau potable. Il a comme origine les eaux de l'aquifère du crétacé supérieur. Les études préalables à la mise en place de ses périmètres de protection sont en cours. Selon les premiers éléments de cette étude, le bassin d'alimentation de ce puits s'étend au sud de celui-ci. Ses futurs périmètres de protection ne concerneront pas le périmètre de la carrière, qui se situe au nord et en aval de ce captage.

- Les autres captages sont éloignés de plus de 4 km de la carrière.

EFFETS POTENTIELS (en l'absence de mesure correctrice)

Eaux superficielles:

- L'absence de circuit d'eau de lavage, et la morphologie de l'exploitation, en dépression par rapport au terrain naturel, limitera les incidences sur les eaux superficielles. Les incidences ne peuvent qu'être indirectes, par le biais d'infiltrations.

Eaux souterraines :

- Risque de pollution chronique et/ou accidentelle, par infiltration d'hydrocarbures, matières en suspension, déchets non inertes;
- Interférence de la partie basse de l'exploitation avec les circulations souterraines se produisant dans les formations sableuses.

MESURES CORRECTRICES

- La cote minimale des travaux d'extraction a été fixée à 105 m NGF. Cette cote, compatible avec les caractéristiques du gisement, a en particulier été fixée de façon à ce que seule la partie basse du palier d'extraction inférieur puisse être en eau. Cela permettra, comme actuellement, l'extraction des matériaux à la pelle mécanique depuis le palier sus-jacent, en évitant toute circulation d'engins dans la zone en eau. Cette cote minimale permettra de conserver à tout moment une couche sableuse à sablo-argileuse de plus de 10 m au-dessus du substratum calcaire, continuant à jouer un rôle tampon vis-à-vis des eaux souterraines. Le projet de remblaiement à l'aide de matériaux inertes permettra de reconstituer progressivement et en grande partie l'épaisseur de la couverture de terrains initialement présente. Ces opérations seront réalisées de façon coordonnée à l'avancement des travaux, ce qui permettra de limiter à tout moment les surfaces simultanément ouvertes, conformément au phasage prévisionnel d'exploitation.
- Ravitaillement en carburant des engins roulants réalisé par l'intermédiaire d'un fournisseur, au-dessus d'un bac mobile permettant la collecte des éventuelles égouttures ;
- Mesures générales de prévention et d'intervention (formation du personnel, kits antipollution présents dans les engins...);
- Site entièrement clos; Accès à la carrière muni d'un portail clos en dehors des périodes et heures d'activité sur le site. avec future caméra connectée permettant une télésurveillance complémentaire;
- Application d'un protocole strict et réglementaire en matière de contrôle, suivi et mise en place des déchets inertes sur le site;
- Surveillance et contrôles futurs des eaux souterraines à partir des 3 piézomètres en place en limites de périmètre (Cf. plan de synthèse fiche « commodité du voisinage »).

III.5 - Milieu naturel

CONTEXTE - ÉTAT INITIAL

Les habitats et la flore :

- La plus grande partie de la surface de la carrière a déjà été exploitée et est constituée par des terrains non végétalisés, remaniés, décapés ou encore en exploitation. Les zones végétalisées de l'emprise totale du site couvrent environ 2,2 ha et concernent 10 habitats, dont 2 humides. Ces 2 habitats possèdent une valeur patrimoniale moyenne, tous les autres une faible valeur patrimoniale ; aucun ne constitue un habitat d'intérêt communautaire.
- Aucune plante patrimoniale ou protégée n'a été rencontrée. Les plantes invasives sont assez peu présentes (4 espèces, de développement limité, dans l'emprise de la carrière).

La Faune :

- Les espèces contactées de papillons diurne et orthoptères ne font pas l'objet de protections réglementaires. Une espèce commune d'amphibien, la Salamandre tachetée, se reproduit dans une ornière de la zone Sud..
- L'emprise du projet est fréquentée par une avifaune commune inféodée aux boisements et aux buissons.

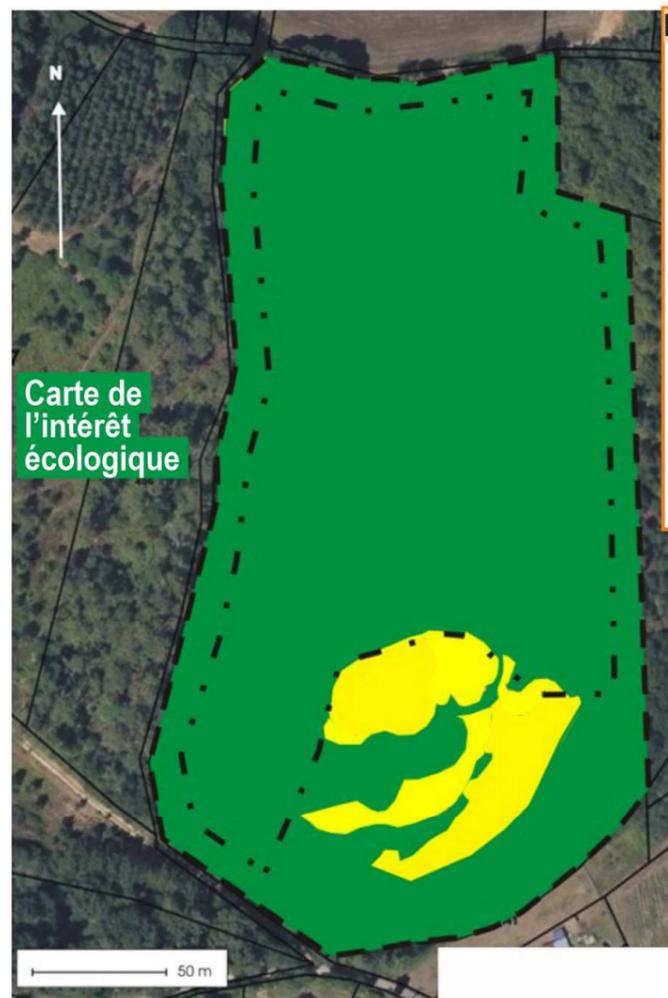
Les Zones Humides :

- Deux habitats humides ont été mis en évidence : le boisement humide et les fourrés de Saule roux.

L'intérêt écologique :

- Le site du projet ne se trouve inclus dans aucun périmètre de recensement ou de protection administrative au titre du milieu naturel.
- Les habitats du site ne constituent pas des réservoirs de biodiversité notables.
- La totalité de l'emprise du projet présente un faible intérêt écologique, hormis la zone Sud qui fera l'objet d'une mesure d'évitement.

—	Emprise de la carrière
- - -	Zone réellement exploitable
■	Plan d'eau
■	Terrain décapé, remanié ou en cours d'exploitation
■	Végétation rudérale herbacée ; code corine : 87.2
■	Végétation arbustive ; code corine : 31.831/31.85/31.85
■	Fourrés de Saule roux ; code corine : 44.92
■	Taillis de Chêne pédonculé ; code corine : 41.55
■	Taillis de Châtaignier ; code corine : 41.9
■	Taillis de Robinier faux acacia ; code corine : 83.324
■	Boisement humide ; code corine : 44.92
■	Boisement mixte ; code corine : 43
■	Pinède à Pin maritime ; code corine : 42.813
■	Haie de Thuyas ; code corine : 83.3123/84.1



EFFETS POTENTIELS (en l'absence de mesure correctrice)

Destruction d'habitats, de flore et d'individus :

Dans le cadre du projet initial, avant toute mesure d'évitement ou de réduction, les incidences initiales liées à au projet devaient se traduire au niveau des habitats par la perte initiale d'une surface de 1,25 ha (incluse dans le périmètre de l'autorisation actuelle mais non encore exploitée ou décapée).

Ces habitats se répartissent pour 0,65 ha en boisements de faible intérêt écologique et pour 0,60 ha en zone décaissée (côté sud), abritant des habitats d'intérêt écologique globalement moyen : zones humides avec fourrés de saule roux et boisement humide, fourrés de ligneux constituant l'habitat d'espèces d'oiseaux communs protégés liés aux buissons, l'ornière avec la reproduction de la Salamandre tachetée.

Les habitats de la zone décaissée constituent les habitats d'espèce en phase terrestre de la Salamandre tachetée.

Dégradation d'habitats:

- Rudéralisation et développement d'espèces invasives

—	Emprise de la carrière
- - -	Zone exploitable
■	Intérêt écologique nul à très faible
■	Intérêt écologique faible
■	Intérêt écologique moyen
■	Intérêt écologique fort
■	Intérêt écologique très fort

MESURES CORRECTRICES

Mesures d'évitement:

- Evitement de la zone Sud (balisage et mise en défens)
- Phasage des travaux de défrichage

Mesures de réduction:

- Interventions ciblées pour supprimer les espèces invasives le cas échéant.
- Protection des sols et des eaux (Cf. précédemment)

Mesures d'accompagnement:

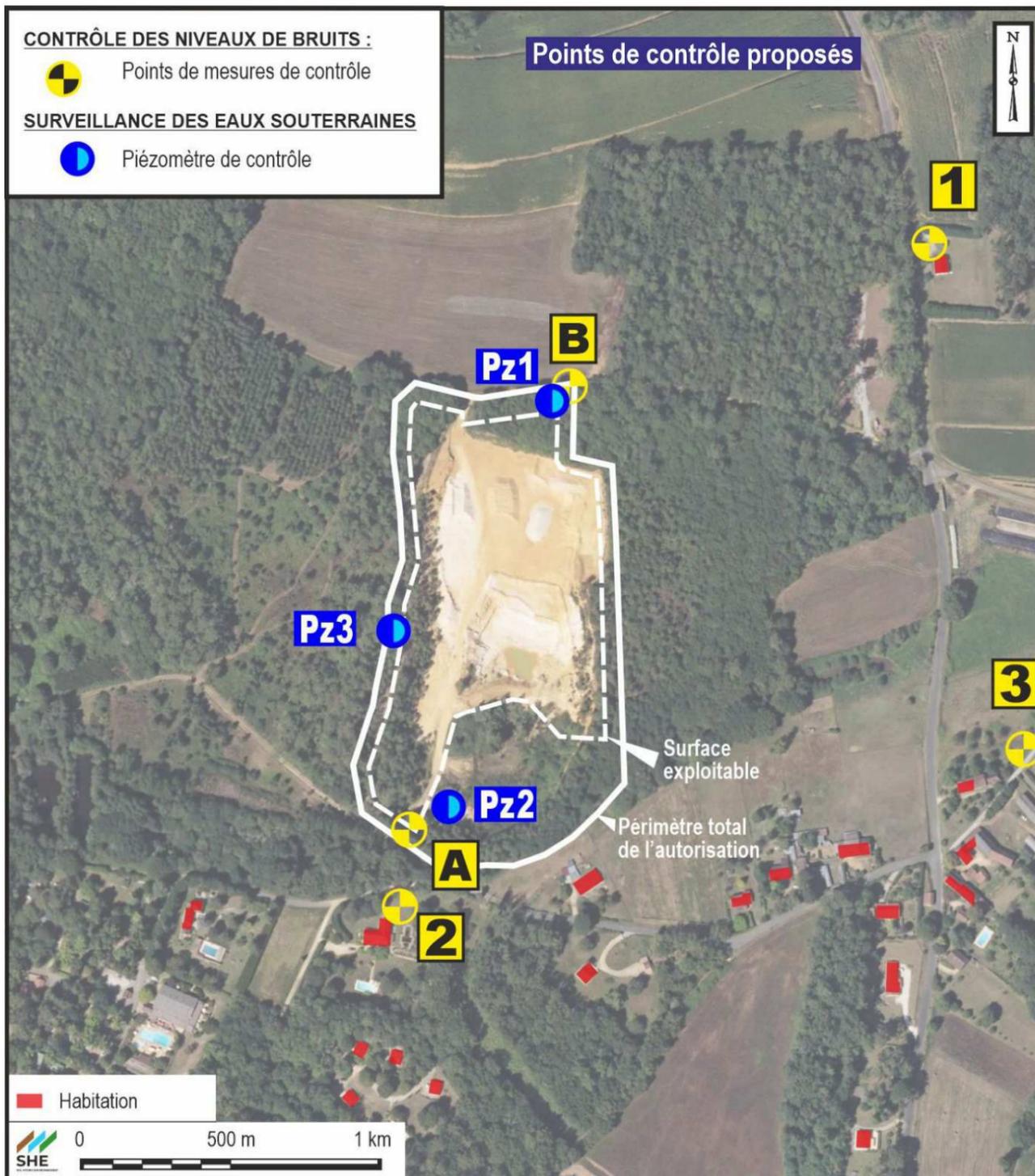
- Plantation d'un boisement de chêne dans le cadre de la remise en état du site

III.6 - Commodité du voisinage

CONTEXTE - ÉTAT INITIAL

A l'échelle de la commune de Nabirat, l'habitat est peu dense. Les habitations présentes dans l'environnement de cette carrière se localisent côtés Sud (Hameau de l'Étang), Sud-est (Liabou Bas » et Sud-Ouest (camping des Pialades).

Compte-tenu du contexte boisé et de la morphologie du secteur, **ces habitations ne disposent pas de covisibilité avec le projet.**



EFFETS POTENTIELS (en l'absence de mesure correctrices)

Bruits :

Les bruits émis par cette exploitation de carrière se produisent lors des activités du site, à savoir en semaine, dans les créneaux horaires 7h30-12h/13h30-18h, pouvant être exceptionnellement étendus entre 7h et 20h.

Les travaux d'exploitation du gisement à proprement parler se déroulent par campagnes, représentant une dizaine de semaines réparties sur quelques campagnes annuelles. Ces activités mettent en œuvre quelques engins de chantier, sans installation de traitement des matériaux.

Dans la cadre de la situation actuelle, les mesures de contrôle acoustique réalisées sur le site ont mis en évidence une conformité par rapport aux exigences réglementaires.

Dans le cadre du projet de poursuite de l'exploitation, le principe d'exploitation ne subira pas de changement par rapport à l'actuel. Les modifications susceptibles d'avoir une incidence sur le thème des émissions sonores portent principalement sur :

- une légère augmentation de la production autorisée, et donc du nombre de rotation des camions de transport ;
- les opérations liées à l'accueil futur et la gestion des matériaux inertes, qui seront réalisées de façon assez régulière, tout au long de l'année, à l'intérieur de ces mêmes plages horaires.

En termes d'émissions sonores et donc d'incidences de cet ordre, cette augmentation de trafic impliquera une augmentation proportionnelle de cadence des camions de transport, mais n'entraînera pas d'élévation significative du niveau sonore susceptible de générer des nuisances ou des non-conformités.

Air :

Les activités exercées sur cette carrière et susceptibles d'influer potentiellement sur la qualité de l'air sont liées au fonctionnement et au roulement des engins et des camions de transport (gaz d'échappement et poussières minérales). Aucun traitement de matériau n'est réalisé sur ce site. Ainsi, ces émissions se montrent faibles et ont une influence négligeable sur la qualité de l'air du secteur.

Malgré l'augmentation prévisionnelle de la production, celle-ci restera limitée et ne sera pas de nature à modifier cette situation.

Vibrations :

Pas d'incidence (pas de tir de mine, pas d'installation de traitement)

MESURES CORRECTRICES

Bruits :

De façon générale, une attention particulière continuera à être portée sur l'organisation des activités, qui permettent de limiter les émissions de bruits vers l'extérieur, telles que :

- la limitation de la vitesse des véhicules dans le périmètre du site et son accès ;
- la prise en compte de la puissance acoustique des engins en cas de renouvellement (veille technologique et maintenance).

Des mesures de contrôle de bruits continueront à être réalisées dans l'environnement du site ainsi qu'en limites d'emprise (3 points de mesures en Zone à Emergence Réglementée et 2 points en limite d'emprise dans la direction de ces ZER). Les campagnes de contrôle sont proposées au rythme d'une tous les 3 ans.

Air :

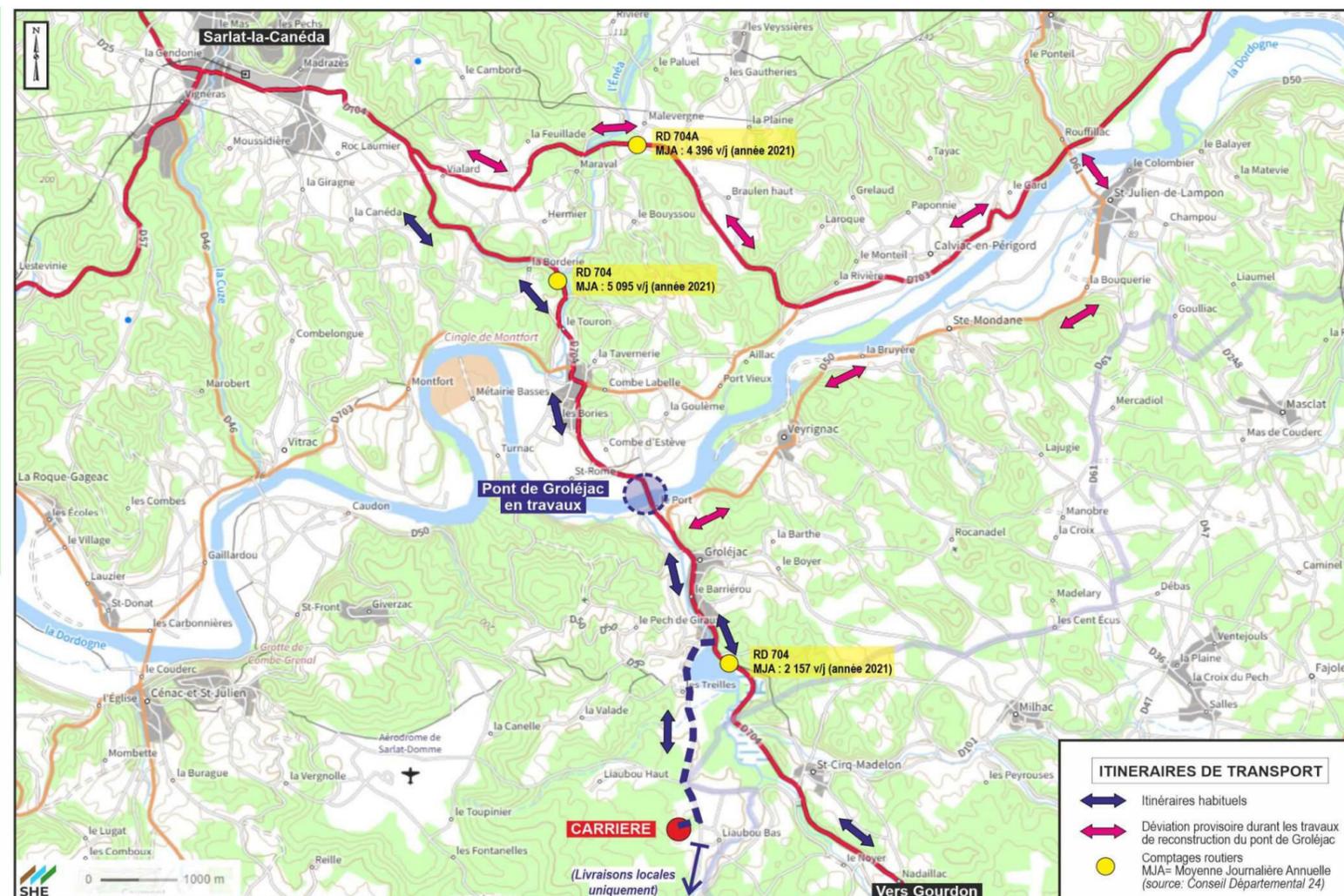
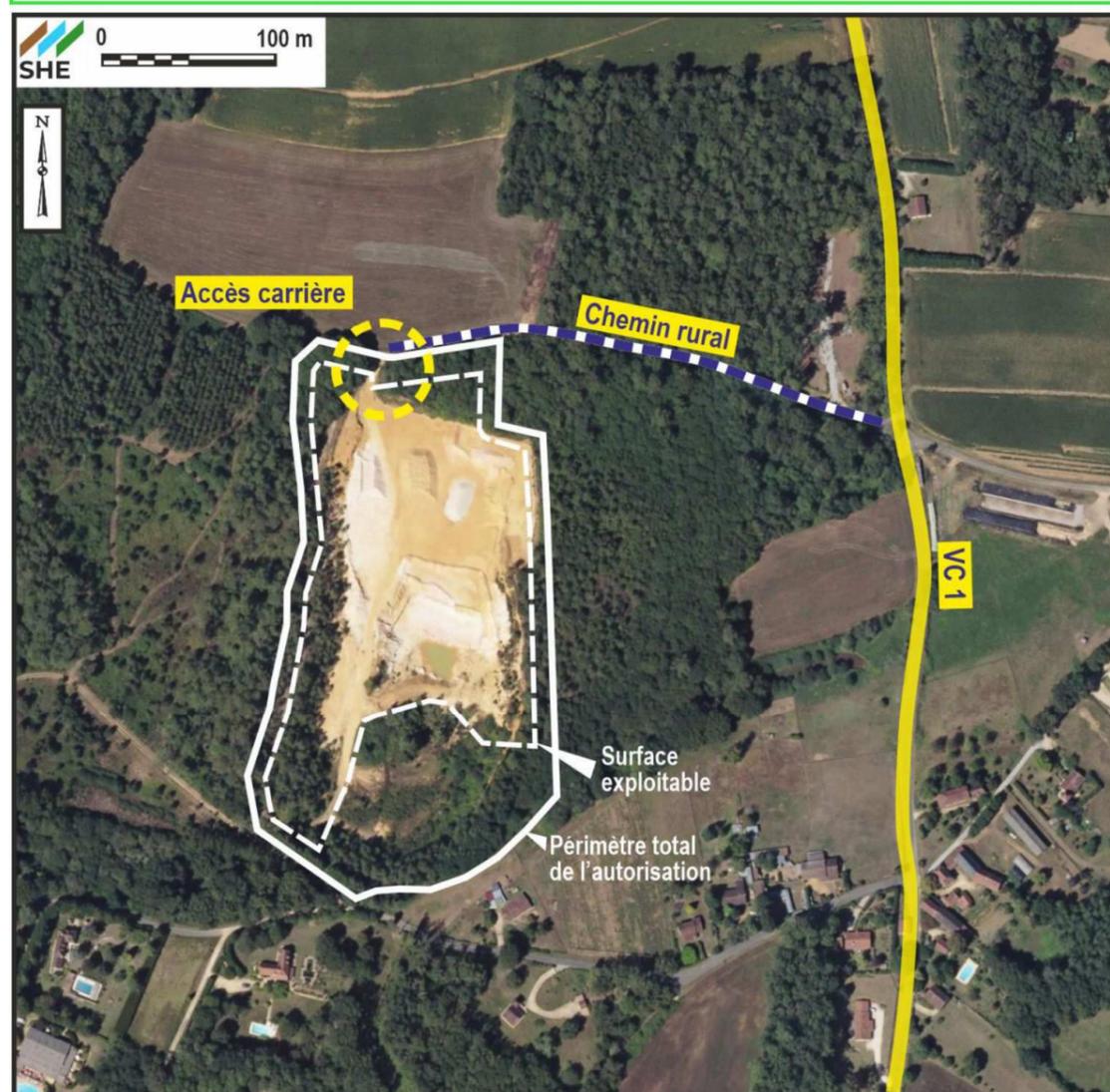
Les mesures et actions permettant de limiter ces émissions sont d'ordre organisationnelles, et seront maintenues :

- Les opérations de décapage, qui porteront au total, sur toute la durée du projet, sur une surface inférieure à 1 ha, seront réalisées de façon progressive, par phase, et en dehors des périodes simultanément sèches et venteuses ;
- Etant donnée la faible surface du périmètre du site, les déplacements des engins et véhicules sur le site ne peuvent techniquement qu'être réalisés à très faible vitesse.

III.7 - Transport - Circulation

CONTEXTE - ÉTAT INITIAL

- L'accès au site s'effectue par le Nord, à partir de la voie communale n°1, par l'intermédiaire d'un tronçon d'environ 300 m de chemin rural. Ce chemin rural, qui ne dessert que des parcelles agricoles, est revêtu sur sa partie Est, depuis le raccordement avec la VC1, sur une longueur d'environ 150 m.
- Le raccordement entre ce chemin et la VC 1 bénéficie de bonnes conditions de visibilité, supérieure à 100 m dans chaque sens de circulation.
- Les matériaux sableux extraits du site sont expédiés par camions de transport, se partageant entre camions semi-remorques, camions 6X4 et 8X4, et camions de plus faibles gabarits. Compte-tenu de la production actuelle du site, le trafic routier associé à cette activité est limité à quelques rotations par jour.
- Itinéraires de transport:
 - Depuis ce raccordement, la très grande majorité des véhicules rejoignent la RD 704 vers le nord par l'intermédiaire de voies communales situées sur Nabirat et Groléjac, avec l'autorisation de passages de la part de ces deux communes. Seule une faible partie des transporteurs, uniquement pour des livraisons locales, peut emprunter les réseaux secondaires locaux.
 - Concernant l'itinéraire nord, en direction de Sarlat-la-Canéda, celui-ci emprunte le pont de Groléjac pour traverser la Dordogne. Depuis fin 2021, ce pont est doté de limitation de charge à 12 tonnes, et va faire l'objet d'une reconstruction pour une remise en service prévue début 2024. D'ici là, il ne peut plus être emprunté par les camions de transport de l'entreprise. Sur cette période, les camions empruntent un itinéraire de déviation par l'Est sur routes départementales.



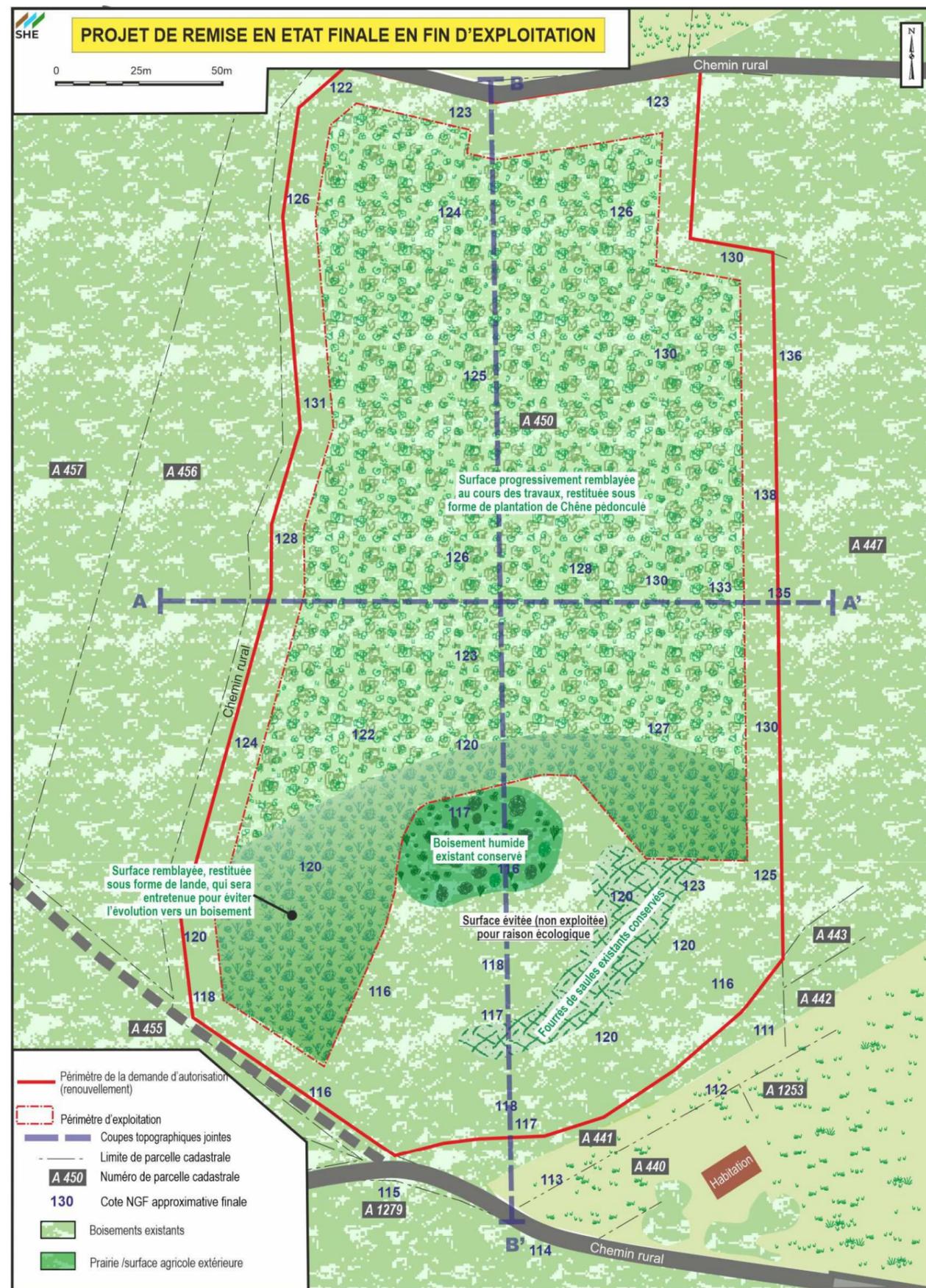
EFFETS POTENTIELS

- Les conditions d'accès actuelles, qui ne présentent pas de difficulté particulière, ne seront pas modifiées par rapport à la situation actuelle. Les incidences potentielles resteront principalement liées aux risques d'accidents de circulation lors des entrées et sorties des véhicules, ainsi que de salissures et de détérioration de la chaussée publique au droit de cet accès.
 - Vis à vis du trafic routier, les modifications qui pourront influencer sur le trafic sont principalement liées :
 - A la légère augmentation prévisionnelle de la production par rapport à l'autorisation actuelle ;
 - A l'acheminement des matériaux inertes extérieurs.
- Les incidences potentielles de ce trafic sur la circulation routière pourraient être classiquement liées, le cas échéant, à des difficultés d'insertion dans la circulation routière sur les axes empruntés, et à des risques d'accidents. Ces incidences sont toutefois à mettre en regard avec le niveau de production, et donc le trafic associé, relativement limités.

MESURES CORRECTRICES

- Vis-à-vis de la sécurité : Présence de l'accès à la carrière clairement signalée depuis la VC1 par panneaux, dans les deux sens de circulation.
- Vis-à-vis de la portion de 300 m de chemin rural emprunté jusqu'à l'entrée du site : l'entretien de cette portion de chemin continuera à être réalisé par l'Entreprise GARRIGOU. Le revêtement existant permet de limiter les risques de salissures de la voie communale.
- Entrée du site : actuellement, l'entrée du site est matérialisée par une barrière simple. Dans le cadre du projet, un portail, dont l'ouverture sera conditionnée à un code de sécurité, sera mis en place, de façon à restreindre l'accès aux seules personnes autorisées. L'entrée du site sera équipée d'un dispositif de télésurveillance connecté en lien direct avec le site d'exploitation de la Société sur Sarlat-la-Canéda et/ou le site de Groléjac.
- Vis à vis du trafic routier : la principale mesure qui sera mise en œuvre concernera les matériaux inertes qui seront accueillis : leur acheminement sera réalisé pour partie à l'aide de camions venant s'approvisionner en matériaux. Ce double-fret permettra de limiter le trafic supplémentaire associé. Le trafic associé aux activités de la carrière restera ainsi relativement limité.

III.8 - La remise en état du site



REMISE EN ETAT

Le principe de remise en état des terrains concernés par cette exploitation de carrière a été établi essentiellement dans un objectif de restauration écologique du site, en fonction des contraintes techniques liées à l'exploitation.

Ces objectifs ont été définis dans le cadre de l'étude écologique réalisée pour ce projet.

Par ailleurs, le projet d'accueil de matériaux inertes extérieurs permettra d'assurer un remblaiement progressif de la cavité d'extraction.

Sur le plan topographique, le programme final de remise en état permettra ainsi au site de retrouver une morphologie assez proche de celle de son état initial,

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

Les aspects liés aux habitats naturels ont été intégrés à certains choix concernant la remise en état, tels que :

- la plantation de Chêne pédonculé sur la majeure partie de la surface remblayée ;
- une gestion du terrain pour favoriser le développement d'une lande en périphérie de la zone préservée côté sud.

Des travaux complémentaires seront réalisés à l'arrêt définitif des activités :

- Evacuation de l'ensemble des stockages résiduels de sables, le cas échéant, en vue d'une utilisation ou valorisation
- Remise en état, si nécessaire, de la clôture périphérique et de la signalisation associée.

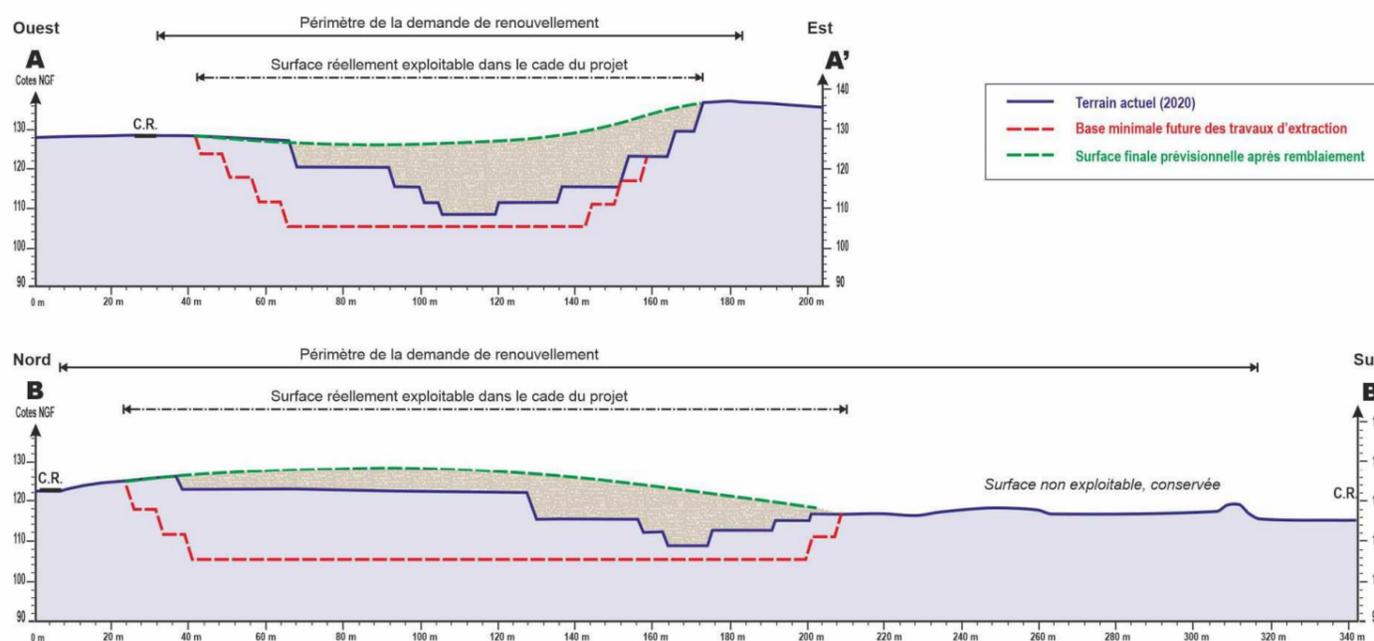
Phasage des travaux de remise en état:

Le programme de remise en état du site sera réalisé de façon coordonnée à l'avancement des travaux d'exploitation, conformément au phasage prévisionnel de l'exploitation défini dans le cadre de ce projet.

Vocation ultérieure du site:

En fin d'exploitation, les terrains seront restitués à leur propriétaire.

Compte-tenu du programme de réaménagement décrit précédemment, la vocation des terrains exploités sera d'ordre naturelle, essentiellement sylvicole. Elle sera également intéressante au plan écologique avec la préservation de la zone évitée, l'apparition de la lande et la création du boisement de Chêne.



IV. MAITRISE DES RISQUES

Les activités exercées sur ce site, dans le cadre de sa configuration future, ont fait l'objet d'une étude de dangers. Celle-ci a reposé sur un recensement préliminaire des potentiels de danger à l'égard des produits utilisés ou stockés, du mode d'exploitation ainsi que de la conception de l'installation. Sont inclus dans le champ de cette étude les dangers d'origine externe.

Cette analyse préliminaire a permis d'exposer les risques associés aux dangers identifiés tout en les classant suivant leur nature, et a pris en compte le retour d'expérience.

Les mesures propres à décrire les risques, les scénarii d'accidents potentiels et les méthodes et moyens d'intervention en cas d'accident ont été détaillés.

Les principaux éléments de cette étude sont synthétisés ci-après.

IV.1 - Risques potentiels

Les principaux risques générés par l'ensemble du site, dans sa configuration actuelle et future, projet peuvent être regroupés de la manière suivante :

- Les risques d'incendies.
- Les risques d'explosions.
- Les risques d'ordre électrique.
- Les risques liés à la stabilité des terrains.
- Les risques liés à la pollution du milieu naturel.
- Les risques liés à la manutention et la circulation.

IV.2 - Description des risques

IV.2.1 - Incendies

Il est à rappeler l'absence de stockage de produit sur le site, tels que carburants et hydrocarbures.

En revanche, le risque incendie peut provenir de la présence d'engins de chantier et de véhicules de transport dans le cas d'un dysfonctionnement ou bien d'accident de circulation entraînant un départ de feu.

Un incendie pourra également être provoqué par :

- des phénomènes climatiques ;
- un accident (collision entre deux véhicules) ;
- un dysfonctionnement.

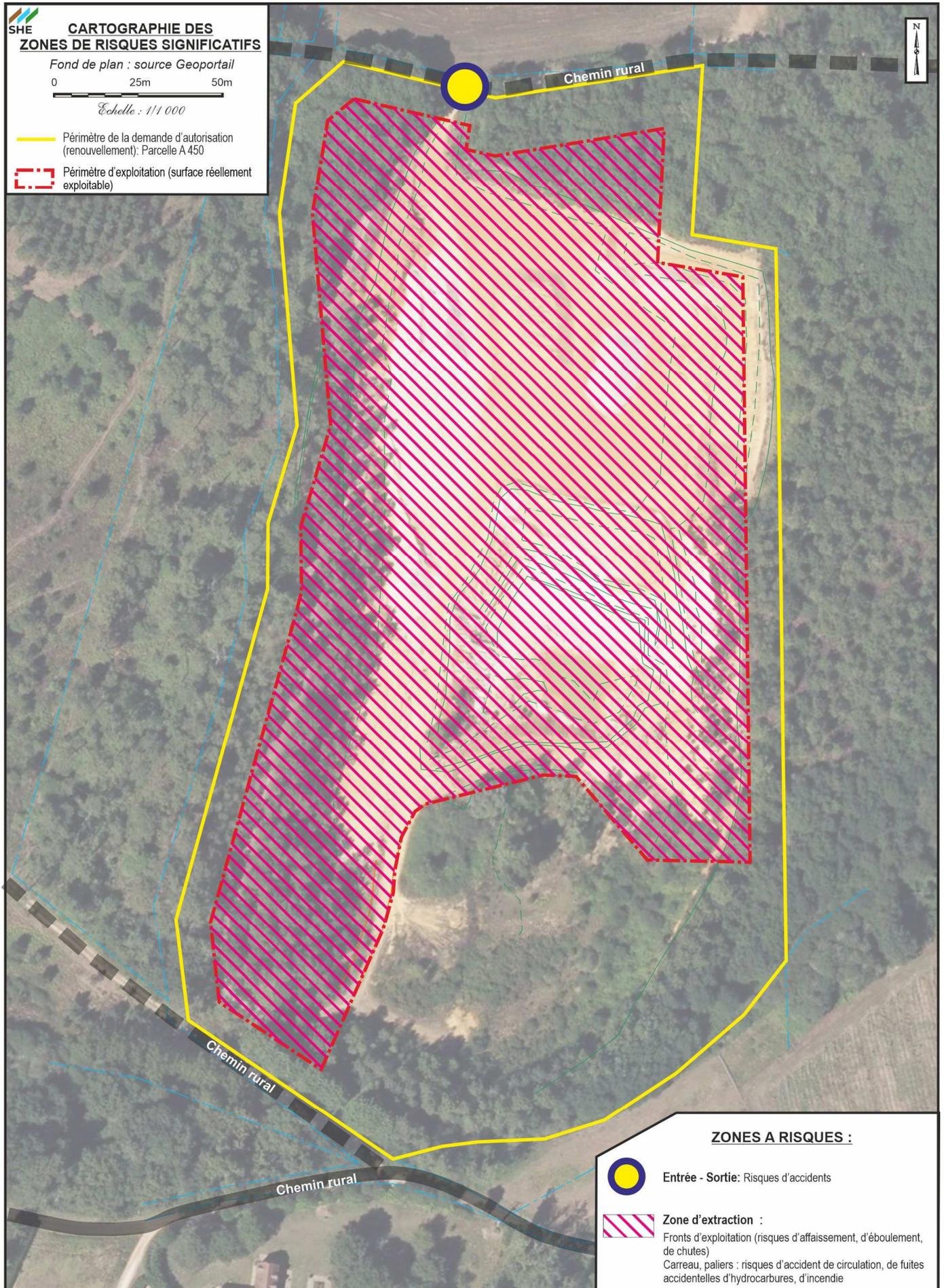
IV.2.2 - Explosions

Il n'existe pas de canalisation de gaz à proximité du site du projet, et le mode d'exploitation ne nécessite pas de tir de mine.

Le risque d'explosion sur ce site restera ainsi très faible, lié à la présence d'hydrocarbures dans les engins.

IV.2.3 - Risques d'ordre électrique

Les risques d'accidents d'origine électrique sont négligeables, étant donné l'absence de raccordement du site et de présence de réseau électrique dans le périmètre du site.



IV.2.4 - Risques liés à la stabilité des terrains

Ces risques sont principalement liés à l'existence de fronts de taille dont les caractéristiques (hauteur, pente...) doivent être compatibles avec la nature et la cohésion des matériaux, ainsi qu'avec les caractéristiques des engins utilisés.

Dans le cas du non-respect de ces conditions, les fronts de taille peuvent être à l'origine d'effondrement, voire de chutes de piétons en cas de fréquentation illicite du site.

IV.2.5 - Risques liés à la pollution du milieu naturel

Les risques principaux sont liés à des risques de fuites d'hydrocarbures de type gas-oil ou huiles moteur/hydraulique, ces risques étant limités par l'absence de stockage sur le site.

IV.2.6 - Risques liés à la manutention et la circulation

Ces risques sont liés aux déplacements d'engins et véhicules.

IV.3 - Mesures propres à réduire les risques

IV.3.1 - Interdiction de l'accès au site

L'ensemble de l'exploitation est rendu inaccessible depuis l'extérieur par clôtures périphériques, et barrière close en dehors des périodes d'activité du site. L'accès sera par ailleurs muni d'un dispositif de télésurveillance.

Ces moyens de prévention des intrusions sont suffisamment efficaces et dissuasifs pour que leur franchissement éventuel ne soit le fait que d'une volonté délibérée et assimilable à une violation de propriété.

Des panneaux réglementaires sont placés à l'entrée du site, associés à des panneaux placés aux abords de l'exploitation qui signalent le danger et interdisent l'accès aux personnes étrangères au chantier.

IV.3.2 - Maîtrise du risque d'incendies

Le site et ses abords continueront à être entretenus de manière à éviter la possibilité de propagation d'un incendie se développant sur le site ou à l'inverse les conséquences d'un incendie extérieur sur l'emprise de l'exploitation. Sur le site, tout brûlage de déchets restera rigoureusement interdit.

Des moyens efficaces sont en place pour lutter contre l'incendie, en accord avec les services compétents :

- Le transport des liquides combustibles est effectué selon leur point éclair et en application du Décret n°88-1154 du 28 octobre 1985 modifié.
- L'interdiction de fumer est rappelée.
- L'accès au site ne présente aucune difficulté pour une éventuelle intervention des services de secours.
- La nature et la largeur des pistes sont compatibles avec la circulation aisée des poids lourds.
- Des extincteurs appropriés aux risques à combattre sont présents à bord des engins. Ces moyens d'extinction sont accessibles, facilement visibles et contrôlés au moins une fois par an par un organisme agréé.
- Etablissement de plan d'intervention/évacuation.

- Point de rencontre défini et matérialisé.
- Formation du personnel à l'utilisation des moyens de protection et à la gestion des situations d'urgence.
- L'exploitation est équipée de moyens de télécommunication efficaces afin de faciliter l'appel éventuel aux services de secours et de lutte contre l'incendie.

IV.3.3 - Maîtrise de risque d'instabilité des terrains

La stabilité des terrains, en particulier des fronts d'extraction, est assurée d'une part par l'application de l'ensemble des prescriptions réglementaires spécifiques relevant du R.G.I.E., en particulier des dispositions relatives aux travaux à ciel ouvert, et d'autre part par le principe d'exploitation qui est appliqué depuis plusieurs années sur ce site en fonction des caractéristiques du gisement.

Ces mesures se traduisent principalement par :

- le maintien des fronts de taille à une distance horizontale minimale de 10 m des limites du périmètre de la demande d'autorisation (distance règlementaire) ;
- une inclinaison des fronts de taille adaptée aux caractéristiques du terrain et à la méthode d'exploitation,
- une surveillance fréquente et régulière des fronts.

IV.3.4 - Maîtrise du risque de pollution du milieu naturel

Les mesures de protection vis-à-vis des risques chroniques de pollution du milieu naturel, principalement de l'air et de l'eau, sont traitées dans l'étude d'incidence de ce dossier de demande d'autorisation.

Les risques de pollution accidentelle sont en grande partie prévenus par l'absence de stockage de produits potentiellement polluants, tels qu'hydrocarbures, en dehors des quantités présentes dans les réservoirs des engins.

Par ailleurs, un stock de produits absorbants, ainsi que des kits antipollution sont présents sur le site, de façon à permettre une première intervention rapide de rétention et de confinement en cas de fuite.

IV.3.5 - Maîtrise du risque lié à la manutention

Il est à rappeler qu'aucune installation de traitement des matériaux n'est amenée à intervenir sur ce site.

Les principaux moyens de protection et prévention appliqués dans ce cadre sont les suivants :

- Prise en compte des principes ergonomiques et utilisation de moyens adaptés au travail à réaliser.
- Vérifications régulières de l'état des engins et des outillages, et procédures de contrôles réglementaires.
- Travail dans des conditions de bonne visibilité et de stabilité des sols.
- Respect des périmètres de protection vis-à-vis des zones dangereuses.
- Généralisation des protections collectives.

Rappelons que le personnel se conforme aux consignes de sécurité relatives au port de vêtements haute-visibilité, de chaussures de sécurité, du casque, de lunettes, du masque à poussières et des protections auditives et réglementaires, conformément au Document de Sécurité et de Santé et au dossier de prescriptions correspondant.

IV.3.6 - Circulation des véhicules sur le chantier

Les mesures de sécurité passives concernant la circulation des véhicules sont subordonnées au respect des dispositions du titre « véhicules sur pistes » du Règlement Général des Industries Extractives.

Les principales mesures sont les suivantes :

- Un plan de circulation est défini et affiché sur le site ;
- Les engins de chantier seront prioritaires sur les véhicules ;
- La vitesse de circulation est limitée à 15 km/heure dans le périmètre du site et sur le chemin d'accès ;
- Les engins de chargement possèdent un certificat de conformité CE et RGIE. Ils sont équipés en particulier de direction de secours, de frein de secours et de klaxon de recul de type « cri du lynx ».
- Les chauffeurs sont titulaires d'une autorisation de conduite validée chaque année par le directeur technique après vérification de l'aptitude délivrée par le médecin du travail.
- Les obstacles au sol, aériens et les tranchées sont le cas échéant signalés par panneaux visibles.
- Les conducteurs d'engins prennent soin de leur véhicule, et doivent entre autres :
 - faire le tour de l'engin pour vérifier s'il n'existe pas de fuites, avant le démarrage (vérification des niveaux),
 - veiller à la propreté et à l'ordre dans l'engin,
 - respecter les règles de surveillance et d'entretien,
 - nettoyer vitres et rétroviseurs régulièrement,
 - ne jamais ouvrir à chaud un radiateur,
 - vérifier le freinage et la direction de secours,
 - vérifier la présence de l'extincteur,
 - vérifier le bon fonctionnement des organes de sécurité (ceinture de sécurité, feux, avertisseur de recul...)
- Les conducteurs de chargeuses doivent systématiquement abaisser le godet pendant le déplacement de l'engin de manière à conserver une bonne visibilité,
- La consommation d'alcool est interdite sur le lieu de travail.