



## DEMANDE D'AUTORISATION DE RENOUVELLEMENT D'EXPLOITER UNE CARRIERE DE CALCAIRE

---


Communes : Montels (82)

PJ 7 - Note de présentation non technique de la demande  
**d'autorisation**

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

 **SEMATEC**  
Granulats calcaires, alluvionnaires, recyclés

CR 2557-3  
Avril 2022

 **SOE** 28 bis rue du Commandant Chatinières  
82100 Castelsarrasin  
[www.soe-conseil.com](http://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

---

<b>1. LE PROJET ET LE CONTEXTE REGLEMENTAIRE .....</b>	<b>4</b>
<b>2. NOTE DE PRESENTATION NON TECHNIQUE DE LA DEMANDE D'AUTORISATION .....</b>	<b>6</b>
<b>3. RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'INCIDENCE ENVIRONNEMENTALE .....</b>	<b>17</b>
<b>4. RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE DE DANGERS .....</b>	<b>35</b>

# 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) :

<b>3.1.b Personne morale (vous êtes une entreprise)</b>			
Dénomination	SEMATEC	Raison sociale	
N° SIRET	84725028900018	Forme juridique	S.A.S.
<b>3.2 Adresse</b>			
N° voie	799	Type de voie	chemin
		Nom de voie	des Dolmens
		Lieu-dit ou BP	
Code postal	82300	Localité	Monteils
Si le demandeur habite à l'étranger		Pays	
		Province/Région	
N° de téléphone	05 63 66 22 77	Adresse électronique	Sematec2@wanadoo.fr

## 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 30 novembre 2020 délivrée par le Préfet du Tarn-et-Garonne (voir PJ 6 présentée dans la demande d'autorisation – page 51).

## 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. Procédures règlementaires

### 1.4.1. 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.

#### 1.4.2. **Procédure d'enquête publique**

Conformément au code de l'environnement, l'enquête publique est organisée, par le préfet, 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).

A 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.

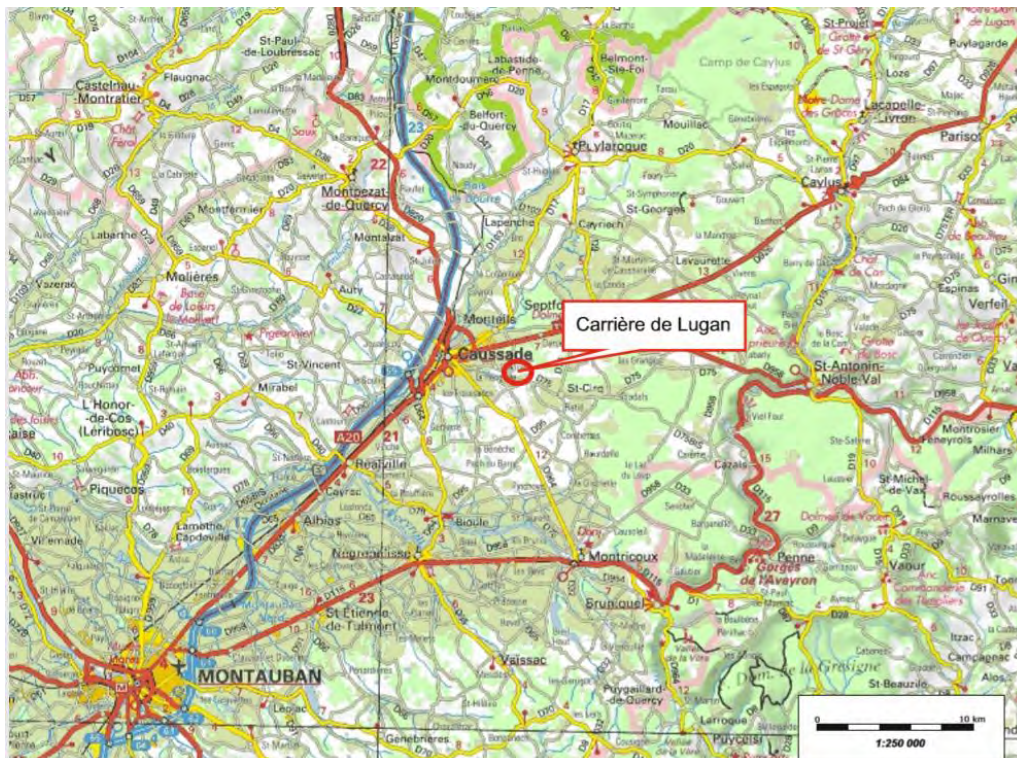
Sur ces bases, un arrêté d'ouverture et d'organisation de l'enquête est publié par le préfet. Conformément à l'article L123-9 du code de l'environnement, les projets non soumis à évaluation environnementale, tel que ce projet, sont soumis à une enquête publique de 15 jours minimum. Le commissaire enquêteur 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

### Le projet

Le projet de carrière est situé dans le département du Tarn et Garonne (82), à une trentaine de kilomètres au nord-est de Montauban, et à 5 km à l'est de Causcade, sur le territoire de la commune de Monteils.



*Situation générale de la carrière du Lugan, sur la commune de Monteils (82)*

La carrière de Monteils est autorisée par arrêté préfectoral du 4 décembre 2006 ; l'autorisation porte sur une surface de 3 ha 80 a 23 ca pour une durée de 15 ans (à compter de la date de l'arrêté) et pour une production moyenne annuelle de 50 000 t/an.

La carrière concernée par la présente demande de renouvellement et d'extension a fait l'objet de plusieurs arrêtés préfectoraux dont le dernier (l'arrêté préfectoral du 21 juillet 2020) portait sur la prolongation de l'autorisation d'exploiter la carrière jusqu'au 4 décembre 2023.

Il s'agit aujourd'hui de renouveler l'autorisation d'exploiter et d'étendre la carrière sur environ 8 ha vers le nord sur la commune de Monteils. Le projet prendra également en compte les installations de traitement et infrastructures existantes sur le site.

En partie au sud-est du site, une surface d'environ 1,3 ha occupée par les abords des aires de stockage, une piste et un secteur réaménagé sera incluse dans le périmètre du projet afin de régulariser<sup>1</sup> cette situation (voir planche photo aérienne ci-après).

<sup>1</sup> Ce secteur avait été omis lors de la précédente demande d'autorisation en 2006.

Notons que l'exploitation passée de la carrière a amené la partie basse du site (carreau inférieur comprenant les installations de traitement) à une cote comprise entre 149,81 et 152 NGF. À la suite de ce constat l'exploitant a mis en place une borne de nivellement à la cote minimale de 152 m NGF. Cette situation est à présent demandée à être régularisée. La cote minimale de 152 NGF sera conservée dans le cadre du projet d'extension.



*Photo de la carrière de Lugan (vue sur les fronts ouest)*

## Le demandeur

---

La société SEMATEC est une entreprise familiale du Tarn-et-Garonne, fondée dans les **années 70** et dont les activités autour de l'industrie du granulat se sont peu à peu diversifiées :

- exploitation de carrières et extractions de sables et graviers ;
- services de transports de marchandises, de valorisation des stériles de carrières, collecte, transport, tri, recyclage et valorisation de matériaux issus de la **déconstruction et de terrassements...**

A travers 4 carrières et 2 dépôts dans le Tarn et Garonne, elle représente environ 35 emplois et une capacité de production moyenne d'**environ 460 000** tonnes de granulats chaque année.

La Société SEMATEC dispose également de personnels commerciaux, de conducteurs d'engins, d'équipes de maintenance, de responsables d'exploitation, de sécurité, de qualité, qui sont affectés à l'ensemble des sites de la société.

Les moyens humains sont représentés par environ 35 personnes sur les diverses activités, bénéficiant d'une formation et d'une expérience leur permettant d'exploiter les matériaux et de produire les granulats dans de bonnes conditions.

## 2.1. Descriptif de l'activité

Le projet concerne l'extraction à ciel ouvert de calcaires, leur traitement par concassage criblage et leur stockage sur la carrière.

La surface concernée par l'emprise du projet atteint environ 13,3 ha.

La superficie exploitable, sur l'ensemble du site tient compte :

- D'un retrait périphérique de 10 m en limite périphérique du projet ;
- De la préservation de la partie sud-sud/est du site comportant le carreau, les pistes, l'aire des installations de traitements et de stockage résultant de l'ancienne extraction ainsi qu'un merlon de protection périphérique en limite sud-est;
- De la préservation des parties nord et ouest de l'extension comportant des surfaces boisées ;
- D'un retrait destiné à maintenir l'extraction à plus de 80 m par rapport à l'habitation la plus proche du projet située à l'est, au lieu-dit « Le Causse de Lugan ».

Compte tenu de ces paramètres, la surface exploitable nette sera donc d'environ 4,9 ha dont environ 3 ha sur les terrains de l'extension.

La cote altimétrique minimale de l'excavation sera de 152 NGF.

Le gisement à exploiter sur ce site représentera au total environ :

- 756 000 de m<sup>3</sup> soit 1 890 000 tonnes de matériaux extraits ;
- 720 000 de m<sup>3</sup> soit 1 800 000 tonnes de matériaux commercialisables.

Le rythme d'extraction moyen prévu sera de 63 000 tonnes/an, soit 790 tonnes/jour (sur la base de 80 jours/an d'exploitation).

Et au maximum, 79 000 tonnes/an seront exploitées soit 790 tonnes/jour.

L'autorisation actuelle prévoit une production moyenne de 50 000 t/an et maximale de 75 000 t/an. Il y aura donc une augmentation de la production moyenne de 26 %.

L'exploitation de la carrière sera effectuée sur une durée de 80 jours par an au rythme moyen (4 mois) et 100 jours par an au rythme maximal (5 mois) répartis du 1<sup>er</sup> octobre au 31 mai. La carrière sera fermée du 1<sup>er</sup> juin au 30 septembre ainsi que pendant la période des vacances scolaires de fin d'année. Ceci concerne l'extraction et le traitement des matériaux, la reprise et le transport des granulats s'effectueront ensuite, comme actuellement, sur une durée de 8 mois.



Compte tenu des stériles de production (environ 5% des matériaux extraits), le rythme de production (matériaux commercialisables) moyen prévu sera 60 000 tonnes/an, soit 750 tonnes/jour (sur la base 80 jours/an d'exploitation). Au maximum, 75 000 tonnes/an seront produites (sur la base 100 jours/an d'exploitation) soit 750 tonnes/jour.

La durée d'autorisation d'exploiter ce site est sollicitée pour 30 ans.

Ces matériaux extraits à l'explosif, seront ensuite traités dans des installations de concassage-criblage afin de fabriquer des granulats. Ces installations représenteront une **puissance installée de l'ordre de 340 kW**. Ces installations relèveront désormais du régime de l'enregistrement.

Les granulats seront ensuite mis en stocks sur le carreau et repris au fur et à mesure des besoins pour alimenter des chantiers de travaux **publics ou privés, travaux routiers ...**

Le stockage concernera également, de manière provisoire, des matériaux de découverte, **des stériles d'exploitation ou matériaux inertes ... La surface totale maximale de ces stockages (ou station de transit) sera de 1,5 ha**. Cette station de transit relèvera désormais du régime de l'enregistrement.

Les matériaux de découverte présentent une épaisseur moyenne de 0,2 m sur une surface **totale à décaper de l'ordre de 35 000 m<sup>2</sup>, soit un volume de l'ordre de 7 000 m<sup>3</sup>**. Ils seront employés pour réaménager le site.

Des matériaux inertes provenant de chantiers extérieurs de terrassement seront réceptionnés sur le site pour être valorisés, et utilisés en remblayage dans le cadre du réaménagement progressif du site (terres, pierres, cailloux...).

Cet apport de matériaux inertes sera réalisé avec un rythme moyen de 1 700 t/an (1 000 m<sup>3</sup>/an) et représentera au total environ 51 000 tonnes (30 000 m<sup>3</sup>) sur les 30 ans **d'exploitation**.

Seul les camions de la SEMATEC seront acceptés sur le site. **L'apport des matériaux inertes** sera effectué en double-fret, les camions venant sur le site avec des matériaux inertes repartant avec un chargement de granulats.

## 2.2. Réglementation concernée par les activités et procédure d'instruction

Les rubriques à l'annexe de l'article R 511-9-2 du Code de l'Environnement concernées par l'ensemble des activités qui sont implantées sur ce site sont les suivantes :

Numéro	Désignation	Caractéristiques de l'installation	Régime	Rayon d'affichage
2510 - 1	Exploitation de carrières	<p>Surface totale <math>\approx</math> 13,3 ha dont extension d'environ 8,14 ha &lt; 25 ha</p> <p>1 890 000 tonnes de calcaires extraits au rythme de : 63 000 t/an moyen et 79 000 t/an maximum</p> <p>1 800 000 tonnes de calcaires produits au rythme de : 60 000 t/an moyen et 75 000 t/an maximum</p> <p>Durée de 30 ans</p>	Autorisation	3 km <sup>2</sup>
2515 - 1	Installations de broyage, concassage, criblage, ensachage, pulvérisation, lavage, nettoyage, tamisage, mélange de pierres, cailloux, minerais et autres produits minéraux naturels ou artificiels ou de déchets non dangereux inertes, en vue de la production de matériaux destinés à une utilisation, à l'exclusion de celles classées au titre d'une autre rubrique ou de la sous-rubrique 2515-2. <b>La puissance maximale de l'ensemble des machines fixes pouvant concourir simultanément au fonctionnement de l'installation, étant :</b> a) Supérieure à 200 kW (E) b) Supérieure à 40 kW mais inférieure ou égale à 200 kW (D)	$\approx$ 340 kW	Enregistrement	
2517-1	Station de transit de produits minéraux ou de déchets non dangereux inertes autres que ceux visés par d'autres rubriques. <b>La superficie de l'aire de transit étant :</b> 1. Supérieure à 10 000 m <sup>2</sup> (E) 2. Supérieure à 5 000 m <sup>2</sup> , mais inférieure ou égale à 10 000 m <sup>2</sup> (D)	$\approx$ 15 000 m <sup>2</sup> de superficie	Enregistrement	

<sup>2</sup> Les communes concernées par le rayon d'affichage sont présentées sur la carte ci-après.

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
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	Déclaration
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).	1 bassin de collecte < 3 ha	Déclaration
1.1.2.0.	Prélèvements permanents ou temporaires issus d'un forage, puits ou ouvrage souterrain dans un système aquifère, à l'exclusion de nappes d'accompagnement de cours d'eau, par pompage, drainage, dérivation ou tout autre procédé, le volume total prélevé étant : 1) Supérieur ou égal à 200 000 m <sup>3</sup> /an (A). 2) Supérieur à 10 000 m <sup>3</sup> /an mais inférieur à 200 000 m <sup>3</sup> /an (D).	Besoins en eau liés à l'activité environ 800 m <sup>3</sup> /an en moyenne (brumisation, arrosage pistes...) Pompage dans le bassin de collecte : débit 6 m <sup>3</sup> /h	Non soumis

Ce projet a fait l'objet d'une **procédure d'examen préalable au cas par cas**. Après examen, l'Autorité environnementale du Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable a dispensé celui-ci d'une étude d'impact (notification du 30 novembre 2020 délivrée par le Préfet du Tarn-et-Garonne).

La demande d'autorisation a donc été réalisée, elle comporte notamment une étude d'incidence environnementale et une étude de dangers.

### 2.3. 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.

## 2.4. Réaménagement du site

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

- terres et matériaux de découverte représentant 7 000 m<sup>3</sup> ;
- **stériles d'exploitation représentant 37 800 m<sup>3</sup> ;**
- matériaux inertes de provenance extérieure représentant environ 30 000 m<sup>3</sup>.

Le site sera réaménagé avec les matériaux inertes de provenance extérieure, les stériles de production ainsi que les matériaux de découverte.

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.

Le site sera réaménagé sous la forme d'une dépression de 10 à 25 m de profondeur bordée par 1 ou 2 fronts résiduels 10 à 15 m chacun, séparés par des banquettes de 10 m de largeur.

Dès le début de l'exploitation, la réouverture d'un espace de 0,5 ha au nord-ouest du site permettra de recréer des pelouses mésoxérophiles.

Une mare d'au moins 25 m<sup>2</sup> sera également créée au nord-ouest du site. Elle sera créée en décaissant légèrement les terrains (moins de 1 m de profondeur au centre), les matériaux étant laissés sur place aux abords pour constituer des pierriers. La mare sera ensuite étanchée avec des matériaux argileux (provenant du décapage des terrains à exploiter ou de stériles de traitement).

A la fin de l'exploitation de la phase 1, un secteur de 4 000 m<sup>2</sup> situé en bordure de site à l'angle sud-ouest de la carrière, sera recouvert de matériaux inertes puis plantés d'arbres et arbustes. Ceci permettra la création d'un bois qui contribuera à fermer les vues sur l'exploitation depuis la voirie locale et la plaine qui s'ouvre au vers le sud.

Les banquettes seront recouvertes de stériles et de matériaux de découverte puis plantées d'arbres et arbustes. Au total ces plantations représentent une surface de l'ordre de 0,8 ha.

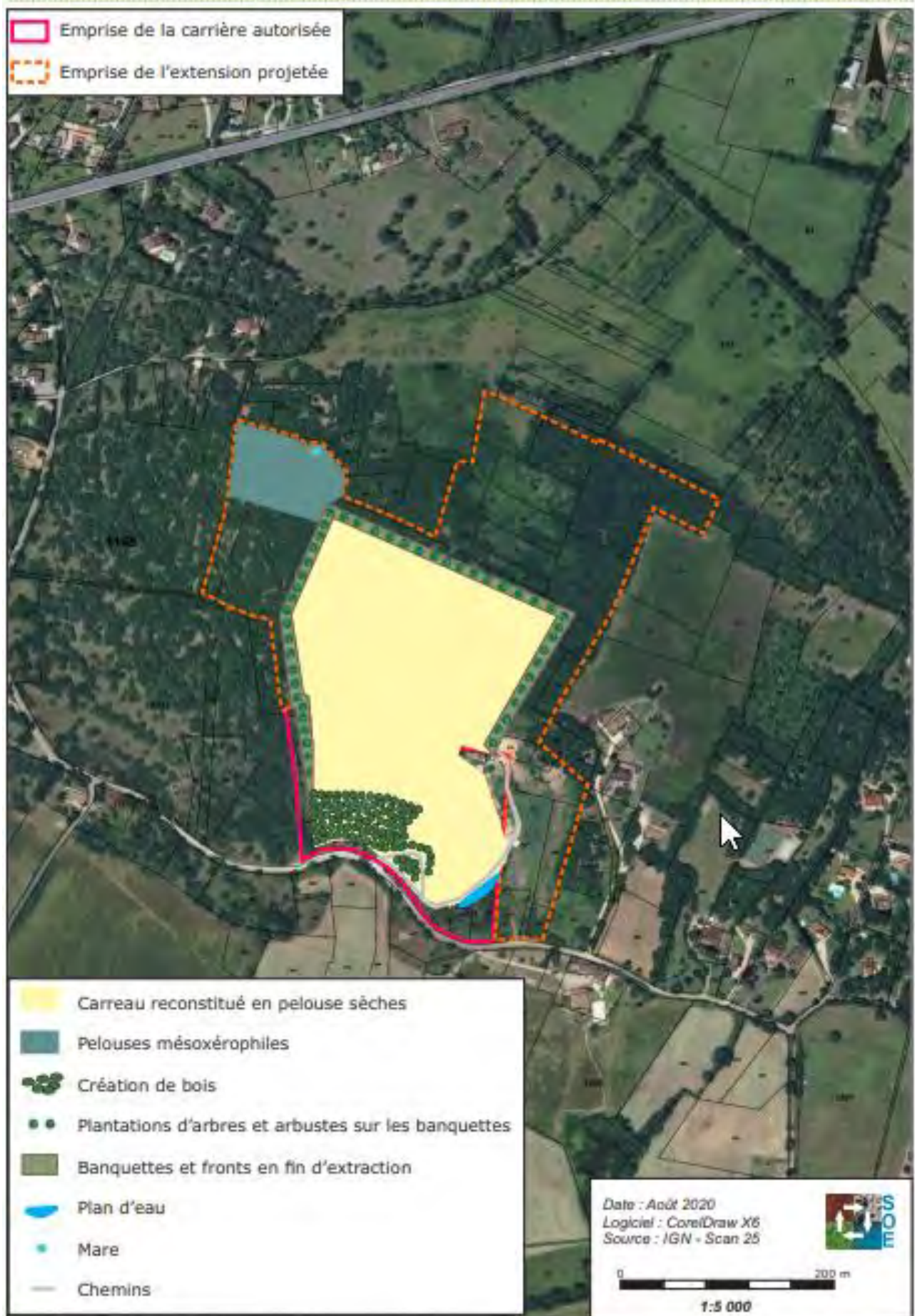
Le carreau final à la côte 152 NGF ainsi que les aires minérales non extraites dans le cadre de ce projet seront remodelées avec des stériles et des matériaux inertes sur environ 5,5 ha, permettant de reconstituer ce secteur en pelouses sèches.

Le bassin de collecte sera conservé et réaménagé sous forme de plan d'eau.

Le réaménagement est notamment guidé par la volonté de reconstituer des milieux similaires à ceux qui existaient précédemment et/ou d'en créer de nouveau pour conférer au site un plus grand intérêt écologique. Dans ce but, le réaménagement prévoit de :

- créer des secteurs boisés sur les banquettes et sur l'ancien carreau ;
- créer des espaces ouverts et une mare d'un grand intérêt écologique ;
- intégrer visuellement le site dans le paysage local ;
- favoriser la reconquête de ce milieu par la faune.

## Principe du réaménagement





## 2.5. 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 +	Pompage dans le bassin de collecte des eaux de ruissellement	≈ 5 m <sup>3</sup> /jour
Brumisation sur les installations		Soit ≈ 800 m <sup>3</sup> /an
	Volume total	800 m <sup>3</sup> /an

Aux abords du site, les eaux de ruissellement s'écoulent en fonction de la topographie.

Les roches (calcaires tendres), peuvent être perméables par la présence de fractures. Les eaux de ruissellement issues du site s'infiltrent, en grande partie, le restant étant drainé par la pente en ruissellement diffus.

La végétation arbustive du secteur réduit localement les phénomènes de ruissellement des eaux pluviales et participe à leur infiltration.

Sur le site de la carrière actuelle, les fronts ne révèlent pas de traces d'écoulements, les eaux de ruissellement sont limitées s'infiltrent ou s'écoulent en direction d'un point bas surcreusé dans le massif calcaire et qui constitue un bassin de collecte.

Cet ouvrage draine les eaux ruisselant sur la totalité du site ; il s'allonge sur environ 50 mètres de long pour 5 à 10 mètres de largeur, avec une profondeur d'approximativement 1 mètre. Il s'agit donc d'un bassin d'un volume approchant 500 m<sup>3</sup>.

En cas de période pluvieuse, une surverse permet l'évacuation du trop-plein par un fonçage vers un fossé en contrebas du point d'eau. L'exutoire de ces eaux se trouve à 150 mètres au sud, dans un fossé rejoignant le ruisseau de Bonnet à 750 mètres du site.

Afin de satisfaire les besoins en eau de l'exploitation, un pompage est réalisé dans ce bassin pour permettre l'arrosage des pistes, aires et brumisation sur les installations. Le débit de la pompe est d'environ 6 m<sup>3</sup>/h.



*Schéma de gestion des eaux de la carrière actuelle*

La gestion des eaux superficielles lors de la poursuite de l'exploitation sera identique au principe de gestion des eaux de la carrière actuelle. Les eaux seront dirigées vers le bassin de collecte actuel situé au point bas du site en limite sud-est.

Ce bassin d'infiltration sera dimensionné de façon à permettre la collecte des eaux équivalente à une pluie journalière décennale :

En considérant un bassin versant drainé maximal de 7 ha et un coefficient de ruissellement  $C_r = 0,1$ , le volume d'eau collecté en partie basse serait donc (avec une pluie journalière décennale de 67,9 mm/jr) de l'ordre de 475 m<sup>3</sup>.

Avec un volume moyen de 500 m<sup>3</sup>, le bassin actuel est donc suffisamment dimensionné pour permettre la gestion des eaux de ruissellement dans le cadre de la poursuite de l'exploitation.

Ce bassin permettra ensuite une dispersion des eaux par infiltration dans le massif basaltique sans rejet direct vers l'extérieur du site. Toutefois, pour faire face à des événements pluvieux exceptionnels, la surverse de ce bassin sera conservée et permettra l'évacuation du trop-plein par un fonçage vers un fossé en contrebas du point d'eau.

## 2.6. 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 ».

Les émissions liées au fonctionnement des installations de traitement ainsi qu'aux déplacements de la chargeuse, seront liées à la consommation de GNR, soit un rejet de 2,6 kg CO<sub>2</sub>/litre de GNR. Dans le cas présent, avec une consommation de 188 l/jour, cela implique un rejet de 488 kg/CO<sub>2</sub>/jour, soit 78 tonnes/an.

Les rejets liés au trafic induit par l'exploitation (transport des granulats, véhicules du personnel et des sous-traitants, apport) ont été évalués à 90 eqCO<sub>2</sub>/an.

Au bilan, les rejets de CO<sub>2</sub> seront donc de l'ordre de 168 t eq CO<sub>2</sub>/an.

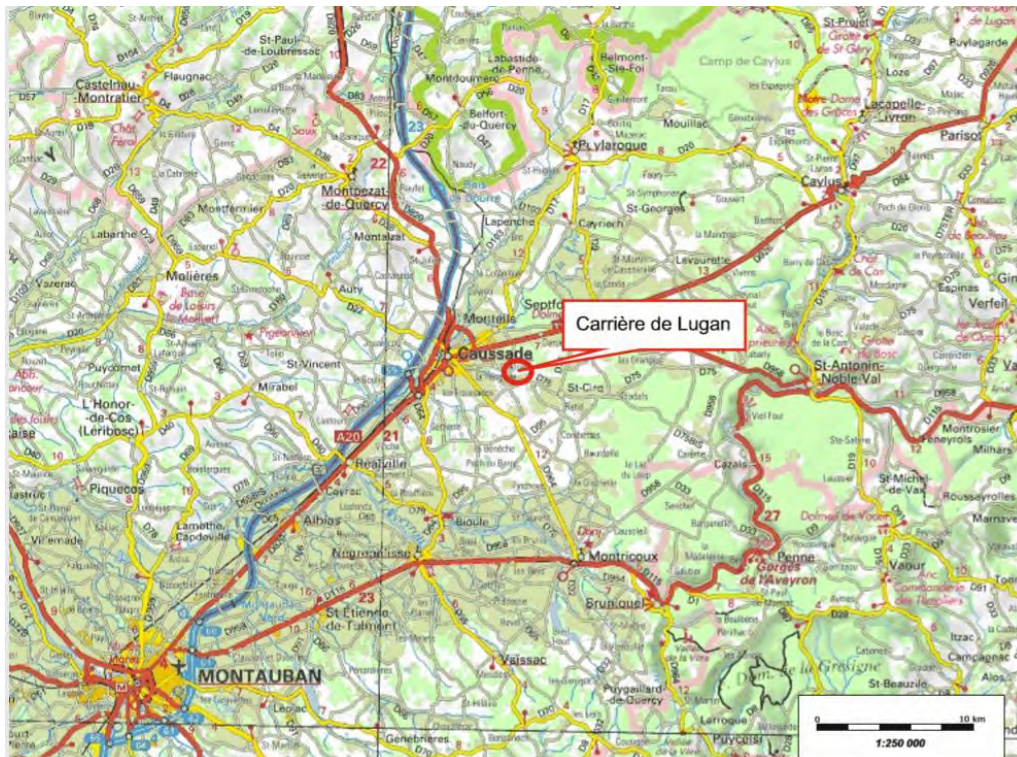
Le rejet moyen de CO<sub>2</sub> en France est de l'ordre de 5 tonnes/an /habitant. Les émissions de la carrière sont donc équivalentes aux rejets de moins de 34 personnes.

Les impacts peuvent donc être considérés comme relativement 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 60 000 tonnes/an, la carrière produira la quantité annuelle nécessaire à près de 8 500 habitants. Cette valeur du nombre de personnes approvisionnées en granulats est à mettre en regard de celle de la production de CO<sub>2</sub> (8 500 et 34 personnes, soit un rapport de plus de 360).

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

### 3.1. Situation générale

Le projet de carrière est situé dans le département du Tarn et Garonne (82), à une trentaine de kilomètres au nord-est de Montauban, et à 5 km à l'est de Caussade, sur le territoire de la commune de Monteils.



*Situation générale de la carrière du Lugan, sur la commune de Monteils (82)*

La société SEMATEC possède la maîtrise foncière des parcelles concernées par la demande de renouvellement et d'extension. Les parcelles du projet ont soit fait l'objet de contrats de forçage signés entre leurs propriétaires et la Société SEMATEC, soit seront propriété de l'exploitant.

Les terrains inclus dans la demande de renouvellement sont soit en cours d'extraction, soit occupés par les activités suivantes : stockage, installations de traitement, bassins. La surface de ces terrains atteint environ 3,8 ha.

**Les terrains de l'extension** sont situés au nord de la carrière actuelle : ils sont occupés par des boisements. La surface de ces terrains atteint environ 8 ha dont seulement 3 ha seront exploités.

L'extension concerne également en partie sud-est de la carrière des terrains qui avaient été omis lors de la précédente demande sur une emprise d'environ 1,3 ha, occupés par les abords de l'aire de stockage, une piste, un talus réaménagé et le bassin de collecte des eaux pluviales.



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

	ha a ca
Surface de la carrière autorisée demandée en renouvellement	3 80 23
Surface de l'extension projetée	9 48 21
Surface totale carrière actuelle et extension projetée	13 28 44

### 3.2. Topographie

Le projet est une carrière de roche massive calcaire, menée à flanc de relief.

Les terrains du projet se divisent en deux secteurs :

- Le secteur sud, occupé par les activités de la carrière actuelle : extraction, installations de traitement, stockage, pont-bascule, local... ;
- Le secteur nord, concerné par la demande d'extension et occupé par des terrains boisés.

La carrière actuelle est actuellement exploitée dans sa partie nord et ouest. Le carreau à la cote 152 NGF est progressivement étendu en créant 2 à 3 fronts et des carreaux intermédiaires.

**Au nord, les terrains de l'extension sont boisés sur la totalité** de leur emprise, et leur altitude varie entre 165 et 178 NGF.

### 3.3. Géologie et stabilité des fronts

Les calcaires exploités au sein de la carrière sont des calcaires jurassiques de la formation de Saint-Géry, datés de l'Oxfordien (-163 à -157 Ma). Cet ensemble massif présente une puissance d'environ 90 mètres et est composé de calcaires principalement oolithiques à passées graveleuses, bioclastiques, à ciment sparitique.

Ces calcaires à grains fins présentent des bancs d'épaisseur décimétrique à métrique, avec une fracturation importante, comblée par des matériaux argileux. Ils sont subaffleurants et sont recouverts de manière inégale par un sol peu profond calcaire.

Aucune trace d'instabilité de blocs et aucun phénomène d'érosion n'a pu être observé sur les fronts de la carrière, témoignant d'une bonne stabilité de l'ensemble. Seul un noircissement des fronts lié à l'oxydation naturelle vient patiner ces derniers, sans incidences sur leur stabilité.





*Fronts supérieurs de la carrière en partie nord du site*

La côte minimale de l'extension sera de 152 m NGF et correspond à la côte du carreau inférieur de la carrière actuelle.

La poursuite de l'exploitation avec le recul des fronts en partie nord du site impliquera la création de 2 à 3 fronts intermédiaires de 5 à 8 m de hauteur, ou d'un unique front de 15 m de hauteur.

En fin d'exploitation de chaque phase d'extraction, les fronts susmentionnés laisseront place à des fronts terminaux de 10 à 15 m de hauteur séparés par des banquettes d'une largeur moyenne de 10 m.

### 3.4. Eaux superficielles et souterraines, mesures appropriées

#### 3.4.1. Eaux superficielles

Le site se localise au sein du bassin versant de l'Aveyron par l'intermédiaire de la rivière la Lère et du ruisseau des Marguerites, et plus précisément au sein de la zone hydrographique suivante : « La Lère Morte du confluent du Sietges au confluent du Candé » (code O581). Aux abords du site, les eaux de ruissellement s'écoulent en fonction de la topographie.

Les roches (calcaires tendres), peuvent être perméables par la présence de fractures. Les **eaux de ruissellement issues du site s'infiltrent, en grande partie, le restant étant drainé** par la pente en ruissellement diffus.

La végétation arbustive du secteur réduit localement les phénomènes de ruissellement des eaux pluviales et participe à leur infiltration.

**Sur le site de la carrière actuelle, les fronts ne révèlent pas de traces d'écoulements, les eaux de ruissellement sont limitées s'infiltrent ou s'écoulent en direction d'un point bas surcreusé dans le massif calcaire et qui constitue un bassin de collecte.**

Cet ouvrage draine les eaux ruisselant sur la totalité du site ; **il s'allonge sur environ 50 mètres de long pour 5 à 10 mètres de largeur, avec une profondeur d'approximativement 1 mètre. Il s'agit donc d'un bassin d'un volume approchant 500 m<sup>3</sup>.**

**En cas de période pluvieuse, une surverse permet l'évacuation du trop-plein par un fonçage vers un fossé en contrebas du point d'eau. L'exutoire de ces eaux se trouve à 150 mètres au sud, dans un fossé rejoignant le ruisseau de Bonnet à 750 mètres du site.**

**Afin de satisfaire les besoins en eau de l'exploitation, un pompage est réalisé dans ce bassin pour permettre l'arrosage des pistes, aires et brumisation sur les installations.**

### 3.4.2. Eaux souterraines

---

**Le secteur d'étude recoupe des formations calcaires du Jurassique moyen du Causse du Quercy.** Les caractéristiques de la carrière sont dictées par la puissance des formations calcaires.

**La masse d'eau souterraine, « Calcaires des Causses du Quercy BV Aveyron » (code FRFG037), à dominante sédimentaire non alluviale et karstique, est libre. La recharge est essentiellement réalisée par les pluies et l'infiltration rapide qui est liée à la faible épaisseur des sols calcaires du causse. Son temps de renouvellement est nul à faible. L'état quantitatif et l'état chimique de cette nappe sont globalement bons.**

Les calcaires du Causse du Quercy, bien que légèrement karstifiés et pouvant constituer un aquifère, **ne renferment pas d'eau sur les terrains de la carrière. Il n'a pas été mis en évidence de circulation d'eaux souterraines lors de l'exploitation de ce site.** Les seuls écoulements recoupés correspondent à des infiltrations des eaux de précipitations, à la **faveur de la fracturation, qui sont très rapidement drainés par l'excavation ouverte.** Ces écoulements disparaissent rapidement après la fin des épisodes pluvieux et laissent les fronts noircis au fil du temps.

Les eaux souterraines sont quasiment absentes des formations recoupées par **l'exploitation.**

Les eaux souterraines se trouvent à une cote de 149,5, soit plus de 2 m en-dessous de la **cote d'exploitation autorisée.** Le bassin de collecte actuellement implanté à la cote de 150 NGF sur environ 1 m de profondeur, recoupe ces eaux souterraines.

Du fait de la topographie, les eaux souterraines sont drainées localement vers le sud et alimentent les eaux superficielles ou la nappe alluviale de la vallée du ruisseau de Bonnet. Les écoulements souterrains au sein du massif calcaire dans le secteur du projet doivent **donc s'effectuer selon une direction générale nord -> sud.**

### 3.4.3. Mesures mises en œuvre

---

#### 3.4.3.1. Gestion des eaux superficielles

---

La **gestion des eaux superficielles lors de la poursuite de l'exploitation sera semblable** au principe de gestion des eaux de la carrière actuelle. Les eaux seront dirigées vers le bassin de collecte actuel situé au point bas du site en limite sud-est.

**Ce bassin sera redimensionné afin de permettre la collecte des eaux de l'ensemble du projet de renouvellement et d'extension.**

En pratique, les relevés de terrain sur la carrière existante révèlent peu de ruissellement sur ces terrains. Les terrains décapés permettent une infiltration importante au sein du massif calcaire.

Le réaménagement coordonné et la végétalisation rapide des zones réaménagées **permettront de limiter les écoulements d'eau superficielle.**

En ce qui concerne les risques de pollution, les mesures de protection habituellement mises **en œuvre sur toute exploitation de carrière permettront de prévenir ce risque :**

- Gestion des hydrocarbures (remplissage des réservoirs sur une aire étanche),
- **Entretien périodique des engins hors du site d'extraction,**
- Plan de circulation prévenant les accidents,
- Procédure de contrôle et de suivi des matériaux inertes apportés sur le site.

#### 3.4.3.2. Gestion des eaux souterraines

---

**La poursuite de l'exploitation n'aura pas d'incidence sur les eaux souterraines :**

- le carreau ne sera pas enfoncé par rapport à la situation actuelle,
- les mesures concernant la gestion des hydrocarbures continueront à être **appliquées (remplissage au dessus d'une aire étanche, entretien des engins, présence d'un kit antipollution ...).**

### 3.5. Milieux naturels

Les zonages environnementaux recensés dans un rayon de 7 kilomètres du projet sont les suivants :

Identifiant	Nom	Intérêt(s)	Distance par rapport à la carrière de Puech Hiver
Natura 2000 ZSC / SIC			
FR 7300952	<i>Gorges de l'Aveyron, causses proches et vallée de la Vère</i>	Habitats et espèces liées aux milieux aquatiques	6,2 km au sud-est
FR 7312011	<i>Forêt de Grésigne et environs</i>	Avifaune	6,2 km au sud-est
Znieff de type I			
730010547	<i>Basse vallée de la Lère et Bois Redon</i>	Insectes, poissons, flore...	700 m au nord
730030245	<i>Bois de la Tanguine</i>	Avifaune, reptiles, flore...	4,2 km au sud-ouest
Znieff de type II			
730010596	<i>Causse du Frau et falaises rive droite de l'Aveyron entre Montricoux et Saint-Antonin-Noble-Val</i>	Habitats, faune, flore	4,8 km au sud-est
PNA			
-	Lézard ocellé	-	400 m à l'est
-	Maculinea	-	4,2 km à l'est

L'expertise écologique menée dans l'aire d'étude a permis de mettre en évidence la sensibilité écologique locale des bois, ainsi que le potentiel d'accueil des zones ouvertes à semi-ouvertes.

C'est en effet à leur niveau qu'une biodiversité remarquable a été observée.

D'un point de vue floristique, six espèces non protégées à faible enjeu ont été recensées : l'Alysson à calices persistants, le Centranthe chausse-trappe, le Cerisier de Sainte-Lucie, la Gesse de Nissolle, le Nerprun alaterne et le Pallénis épineux.

D'un point de vue faunistique, la hiérarchisation des enjeux fait état :

- D'enjeux modérés pour la Cordulie à corps fin, le Pic épeichette et la Pipistrelle commune ;
- D'enjeux faibles pour l'Engoulevent d'Europe, la Fauvette grisette, la Genette commune, l'Hirondelle rustique, le Lapin de Garenne, le Leste verdoyant, le Lézard à deux raies et la Pipistrelle de Kuhl.

L'analyse des habitats de végétation et d'espèces est synthétisée dans le tableau ci-après :

Habitats	Végétation	Avifaune	Mammifères	Herpétofaune	Entomofaune	Synthèse
Bassin	Négligeables	Négligeables	Négligeables	Négligeables	Négligeables	Négligeables
Carrière et Friche rudérale	Négligeables	Négligeables	Négligeables	Négligeables	Négligeables	Négligeables
Chênaie pubescente	Faibles	Modérés	Modérés	Faibles	Négligeables	Modérés
Fourré mésophile	Négligeables	Faibles	Négligeables	Faibles	Négligeables	Faibles
Mare	Modérés	Négligeables	Négligeables	Modérés	Faibles	Modérés
Ourllet calcicole	Modérés	Modérés	Modérés	Modérés	Faibles	Modérés
Pelouse mésoxérophile	Forts	Modérés	Modérés	Modérés	Faibles	Forts
Pelouse xérophile	Forts	Modérés	Modérés	Modérés	Faibles	Forts

### Mesures d'évitement

- **ME1** : Évitement de secteurs boisés au nord et au nord-ouest
- **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** : Mise en place d'un protocole de contrôle des arbres potentiellement utilisés comme gîte arboricole par les chiroptères
- **MR6** : Réduction des envols de poussières
- **MR7** : Réduction des nuisances lumineuses
- **MR8** : Réduction du risque incendie
- **MR9** : Plantations en phase de réaménagement

### Mesures d'accompagnement

- **MA1** : Veille écologique en phase chantier
- **MA2** : Pose de nichoirs au sein des bois préservés

### Mesures de suivi

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

### Mesures de compensation

- **MC1** : Réouverture d'un espace de 0,5 ha au nord-ouest du site pour recréer des pelouses mésoxérophiles
- **MC2** : Création d'une mare d'au moins 25 m<sup>2</sup> au nord-ouest du site.



### *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 milieux secs et forestiers.

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 forestières ont été également entreprises, à savoir le contrôle des potentiels arbres à cavités.

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 garder l'attraction du site du projet pour la biodiversité notamment en recréant des pelouses mésoxérophiles et une mare.

L'expertise écologique menée dans le cadre de ce dossier a fait apparaître des enjeux supérieurs au niveau de pelouses mésoxérophiles et xérophiles. Il convient donc dans le cadre de ce projet de recréer de ce type de milieux et d'en assurer la gestion sur le long terme, afin de préserver ces habitats en déclin et la biodiversité associée.

Un plan de gestion est proposé dans le cadre du projet dans un objectif à long terme de transparence écologique de l'exploitation de la carrière, sur une durée de 30 ans.

### 3.6. Paysage

L'exploitation actuelle de la carrière à flanc de vallon a ouvert une échancrure dans le paysage local. La reprise et l'enfoncement de l'exploitation perpétuera cette perception dans le paysage local sans toutefois créer un nouveau contexte paysager.

L'ensemble du secteur boisé au nord et à l'est sera préservé et a donc été exclu du périmètre extractible ; cette frange boisée continuera de faire écran visuel bloquant ou limitant les perceptions sur la carrière actuelle ainsi que sur les terrains concernés par le projet d'exploitation.

Cette bande boisée maintenue en place en limite est masquera efficacement les perceptions visuelles depuis les maisons de Causse de Lugan vers les terrains de l'extension. Ce secteur boisé est compris dans le périmètre de l'autorisation, ceci permet de s'assurer de l'absence de coupe des bois durant la période d'exploitation. L'exploitant assurera un entretien de ces secteurs boisés jouant le rôle d'écran visuel durant la période d'exploitation : entretien des arbres, enlèvement des arbres morts et remplacement si nécessaire.



*Bande boisée maintenue en place en limite de l'extension  
face aux plus proches habitations*

Avec le réaménagement de la carrière actuelle, la perception visuelle depuis ces habitations sera progressivement atténuée, celle liée à l'exploitation de l'extension ne sera pas ressentie.

La zone déboisée en partie nord-ouest afin de créer des pelouses mésoxérophiles ne sera pas perçue grâce aux secteurs boisés existants au nord.

Afin d'accélérer l'intégration paysagère du site dans son environnement, le réaménagement de la carrière sera coordonné aux travaux d'extraction, ceci afin de réduire les surfaces en chantier et de permettre un reverdissement rapide des banquettes. Par ailleurs, l'examen des fronts déjà anciens montrent que les fronts calcaires prennent une couleur grisâtre suite à l'oxydation du rocher et au développement de lichens, réduisant ainsi énormément leur perception dans le paysage.



*Fronts anciens de l'exploitation noircis par l'oxydation du rocher*

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.

La remise en état du site permettra de créer des prairies et boisements. Ainsi, le site réaménagé sera parfaitement intégré dans son environnement paysager.

Afin de limiter les incidences visuelles du projet en phase exploitation, les merlons précédemment mis en place sur les franges est et sud-est des terrains seront maintenus. **En plus de masquer la zone d'extraction depuis le sud et l'est, ces merlons permettent de protéger les habitations les plus proches des émissions de poussières et de bruits.**



De plus, les boisements actuels en limite de carrière seront également maintenus et permettront une intégration plus aisée du projet dans son environnement.

### 3.7. Voisinage et qualité de vie

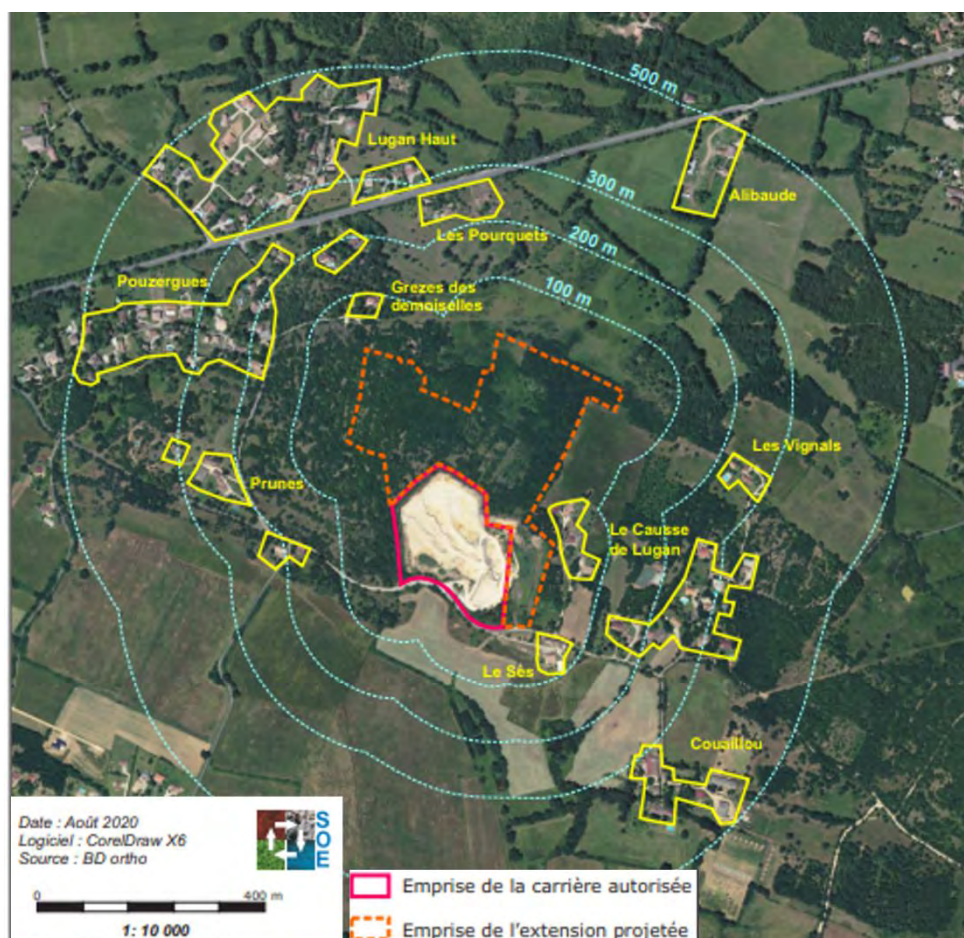
Les terrains du projet se localisent sur la commune de Monteils, dans un secteur agricole dans lequel l'habitat est peu développé.

L'habitat dans un rayon de 500 m autour du projet est réparti en hameaux, ou habitations isolées et éparses, qui sont situés majoritairement au sud-est et à l'ouest des terrains du projet.

Les habitations les plus proches du projet sont situées à

- 35 et 40 m pour les 2 habitations situées au lieu-dit « Causse de Lugan » au sud-est des terrains de l'extension ;
- 80 m de l'extension pour l'habitation située au lieu-dit « Causse de Lugan » à l'est des terrains de la carrière actuelle ;
- 100 mètres pour l'habitation au lieu-dit « Les Vignals » au nord de l'extension.

Toutefois, le périmètre exploitable sera maintenu à 80 m au minimum de ces habitations et il a été choisi de préserver les franges boisées paysagères.



Localisation du voisinage

### *Emissions sonores*

---

La poursuite de l'exploitation n'impliquera pas de hausse des niveaux sonores par rapport à l'exploitation passée.

Toutefois, afin de respecter les émergences sonores notamment au lieu-dit « Le Sès », une isolation interne du local abritant le groupe électrogène a été réalisée en janvier 2022. Un merlon périphérique autour de ce même local est également en cours de réalisation par l'exploitant et permettra d'atténuer les perceptions sonores.

Les travaux d'extraction ne seront pas rapprochés des habitations les plus proches dans le cadre de la poursuite de l'exploitation. Des merlons seront notamment réalisés en limite est de l'extension afin de réduire les perceptions sonores depuis les habitations de Causse de Lugan.

Les habitations proches au nord-ouest (Grèzes des demoiselles) se trouveront à 85 m des terrains à exploiter. Les travaux d'extraction seront séparés de ces habitations par la topographie ainsi que le couvert boisé et ne seront donc pas perceptibles.

La carrière est fermée en période estivale, du 1<sup>er</sup> juin au 30 septembre et pendant les vacances de fin d'année.

Des mesures de niveaux sonores seront réalisées lors de la mise en exploitation des terrains de l'extension.

### *Tirs et vibrations*

---

Les tirs seront réalisés avec une charge unitaire similaire à celle qui a été employée jusqu'à présent. Cette charge unitaire sera au maximum de 25 kg. Des mesures de vibrations sont réalisées lors de chaque tir auprès des habitations du voisinage.

### *Poussières*

---

En ce qui concerne les envois de poussières, l'exploitation se poursuivra dans les mêmes conditions que précédemment. Un arrosage des pistes et des aires sera réalisé, lorsque cela est nécessaire, à l'aide de dispositifs d'arrosage (sprinklers) reliés au bassin de collecte des eaux de ruissellement du site.

Il n'y aura pas d'accroissement des émissions de poussières liées à la poursuite de l'exploitation.

### *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 important du trafic routier.

Au bilan, les rejets de CO<sub>2</sub> seront donc de l'ordre de 168 t eq CO<sub>2</sub>/an.

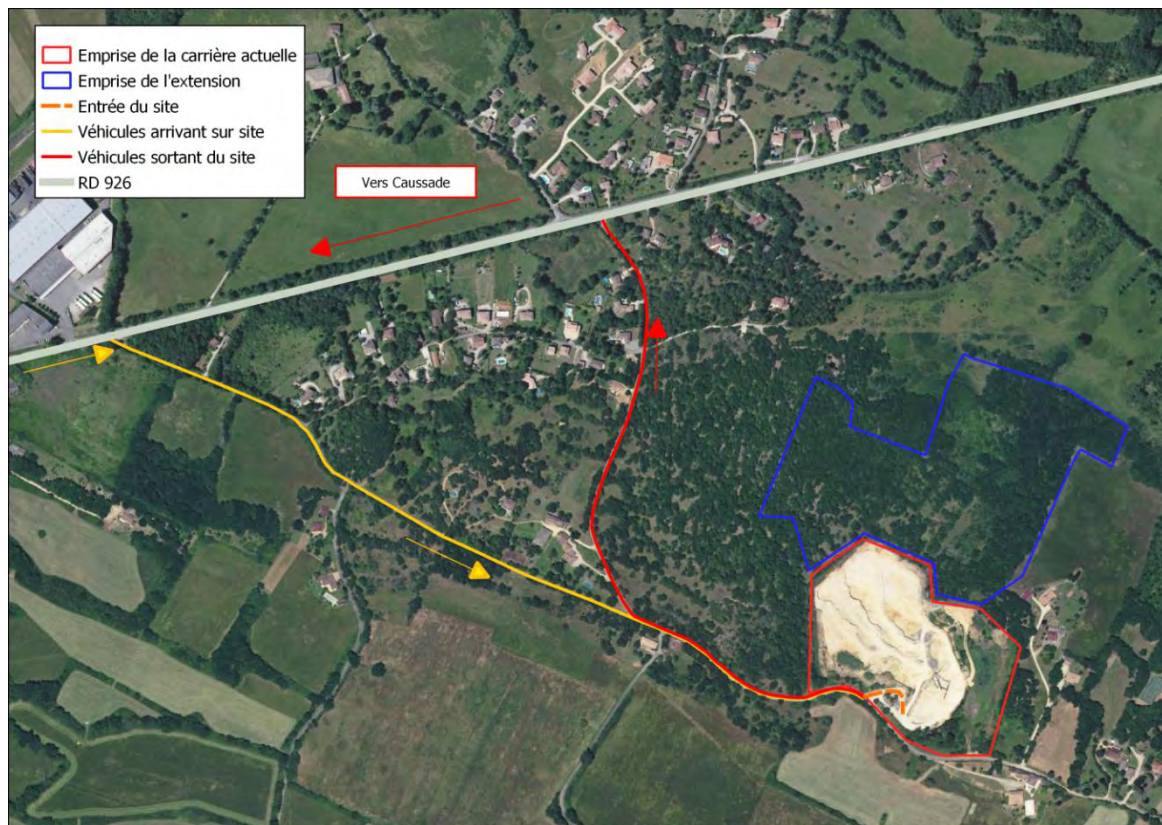
Le rejet moyen de CO<sub>2</sub> en France est de l'ordre de 5 tonnes/an /habitant. Les émissions de la carrière sont donc équivalentes aux rejets de moins de 34 personnes.



### 3.8. Réseau routier et transport

La carrière est desservie par une voie communale, le chemin de Ses (VC2). Cette voie dessert les lieux-dits voisins de la carrière, et permet de rejoindre la RD 75 et Saint-Cirq à l'est, tandis qu'elle rejoint la RD 926 à l'ouest. Le débouché de la piste d'accès à la carrière sur cette route s'effectue avec une visibilité de plus de 50 m à l'ouest et 100 m à l'est, permettant une sortie des camions dans de bonnes conditions de sécurité.

En sortant de la carrière, les camions se dirigent obligatoirement vers l'ouest afin de rejoindre la VC 9 et la RD 926.



*Desserte de la carrière du Lugan*

La production maximale de la carrière ne sera pas augmentée dans le cadre de l'extension projetée et restera à 75 000 tonnes/an. La production moyenne sera légèrement augmentée et passera à 60 000 tonnes/an<sup>3</sup> au lieu de 50 000 tonnes/an actuellement. L'extraction et le traitement des matériaux s'effectueront durant 80 jours par an (100 j/an en cas de production maximale).

La reprise des granulats s'effectuera sur une durée de 8 mois (environ 160 jours) impliquant un trafic équivalent à environ 15 rotations journalières de camions semi-remorques (18 rotations/jour en cas de production maximale).

<sup>3</sup> L'extraction sera de 63 000 t/an mais les matériaux commercialisés représenteront 60 000 t/an compte tenu d'environ 3 000 t de stériles produits par an et employés pour le réaménagement du site.

Le trafic actuel, en production moyenne (50 000 t/an soit une reprise de 315 t/j) est de **l'ordre de 13 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.

**L'apport** des matériaux inertes (1 700 t/an) pourrait impliquer un trafic supplémentaire pouvant représenter 1 camions/jour. Toutefois, un double fret sera organisé, les camions apportant les inertes repartiront avec un chargement de granulats.

Le trafic global ne sera donc pas accru du fait de la réception de ces matériaux inertes sur le site de la carrière.

### 3.9. Réaménagement du site

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

- Terres et matériaux de découverte représentant 7 000 m<sup>3</sup> ;
- **Stériles d'exploitation représentant 37 800 m<sup>3</sup> ;**
- Matériaux inertes de provenance extérieure représentant environ 30 000 m<sup>3</sup>.

Le site sera réaménagé avec les matériaux inertes de provenance extérieure, les stériles de production ainsi que les matériaux de découverte.

**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.**

**Le site sera réaménagé sous la forme d'une dépression de 10 à 25 m de profondeur bordée par 1 ou 2 fronts résiduels 10 à 15 m chacun, séparés par des banquettes de 10 m de largeur.**

**Dès le début de l'exploitation, la réouverture d'un espace de 0,5 ha au nord-ouest du site permettra de recréer des pelouses mésoxérophiles.**

**Une mare d'au moins 25 m<sup>2</sup> sera également créée au nord-ouest du site.** Elle sera créée en décaissant légèrement les terrains (moins de 1 m de profondeur au centre), les matériaux étant laissés sur place aux abords pour constituer des pierriers. La mare sera ensuite étanchée avec des matériaux argileux (provenant du décapage des terrains à exploiter ou de stériles de traitement).

**À la fin de l'exploitation de la phase 1, un secteur de 4 000 m<sup>2</sup> situé en bordure de site à l'angle sud-ouest de la carrière, sera recouvert de matériaux inertes puis plantés d'arbres et arbustes.** Ceci permettra la création d'un bois qui contribuera à fermer les vues sur l'exploitation depuis la voirie locale et la plaine qui s'ouvre au vers le sud.

Les banquettes seront recouvertes de stériles et de matériaux de découverte puis plantées d'arbres et arbustes. **Au total ces plantations représentent une surface de l'ordre de 0,8 ha.**

Le carreau final à la côte 152 NGF ainsi que les aires minérales non extraites dans le cadre de ce projet seront remodelées avec des stériles et des matériaux inertes sur environ 5,5 ha, permettant de reconstituer ce secteur en pelouses sèches.

**Le bassin de collecte sera conservé et réaménagé sous forme de plan d'eau.**

Le réaménagement est notamment guidé par la volonté de reconstituer des milieux **similaires à ceux qui existaient précédemment et/ou d'en créer de nouveau pour conférer** au site un plus grand intérêt écologique.

Dans ce but, le réaménagement prévoit de :

- **Créer des secteurs boisés sur les banquettes et sur l'ancien carreau ;**
- **Créer des espaces ouverts et une mare d'un grand intérêt écologique ;**
- **Intégrer visuellement le site dans le paysage local ;**
- **Favoriser la reconquête de ce milieu par la faune.**

Du fait des **modifications du réaménagement, l'avis du maire de Monteils, commune sur laquelle se situe la carrière, et des propriétaires des terrains ont été demandés dans le cadre de cette demande d'extension et de renouvellement et sont présentés en PJ 62 et PJ 63.**

Le site ainsi réaménagé aura une vocation essentiellement naturelle. Les secteurs de banquettes réaménagées ainsi que les fronts créeront des milieux favorables pour **l'avifaune d'autant que leur quiétude sera assurée grâce à un accès peu aisé de ces secteurs.**

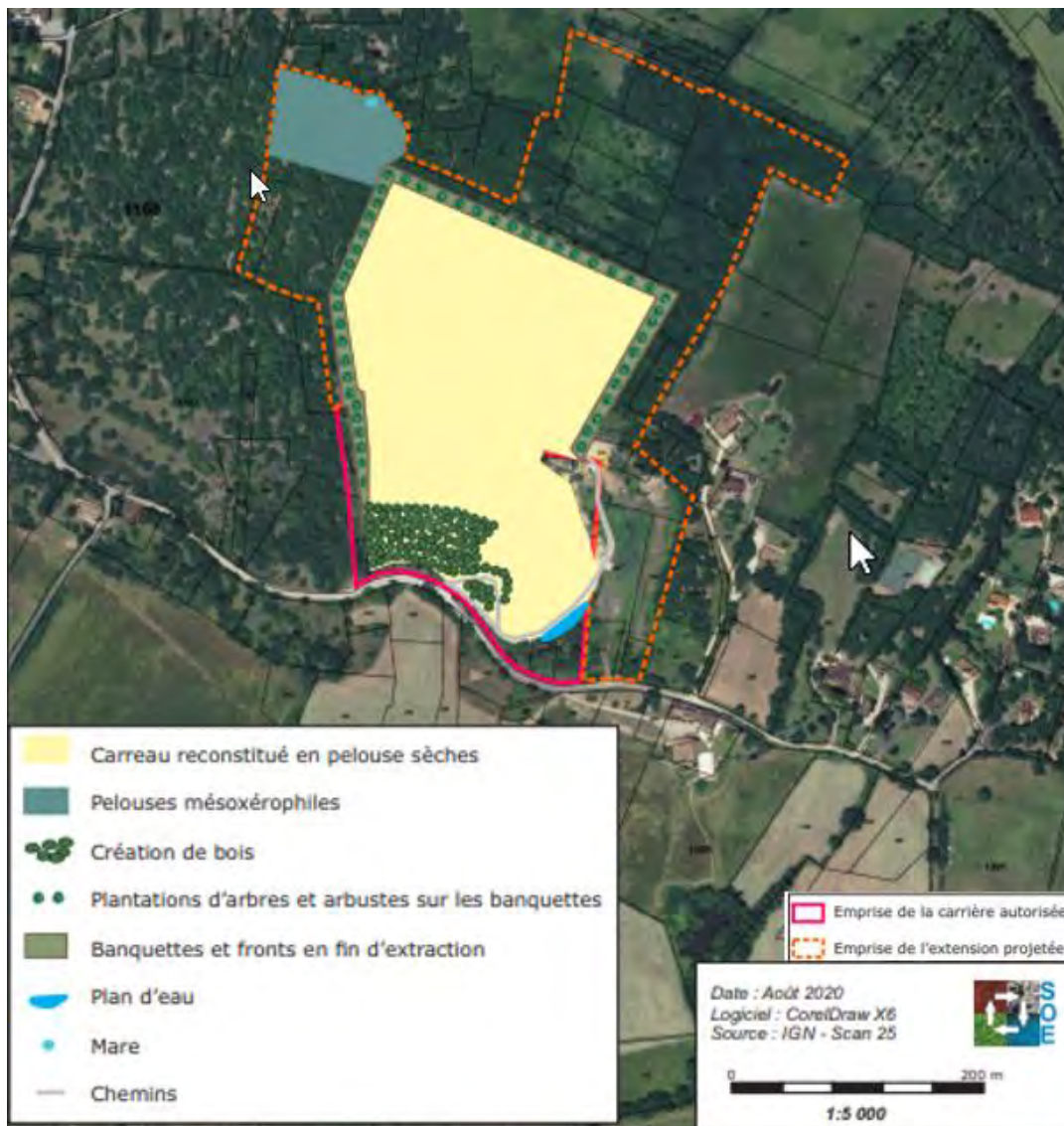
Les pelouses et la mare qui seront créées au nord-ouest du projet permettront d'ajouter à **la valeur écologique par la création d'un ensemble de milieux naturels.**

Le carreau avec un espace enherbé (pelouse sèche) présentera une variation de faciès favorable à la biodiversité.

Un bois développé en partie sud-ouest du carreau ajoutera à la diversité des milieux et **participera à l'intégration du site réaménagé.**

La prairie créée et les abords boisés seront dans la continuité du paysage environnant, **favorisant ainsi l'intégration du site dans son contexte.**





*Plan de l'état final qui sera réalisé*

### 3.10. Raisons du choix du projet

La poursuite de l'exploitation de cette carrière permet de pérenniser la production locale de granulats de qualité.

Cette poursuite d'exploitation permet de terminer l'extraction du gisement qui avait été autorisé en 2006, gisement qui fait l'objet de l'autorisation en cours. Il s'agit également d'un nouveau projet de poursuite d'exploitation dans la continuité de l'exploitation actuelle sur les terrains de l'extension.

Il n'y aura pas d'enfoncement du carreau par rapport à l'exploitation déjà autorisée.

En l'absence d'enfoncement du carreau, il n'apparaîtra pas d'incidence particulière, en particulier sur les eaux souterraines, liée à la poursuite de l'exploitation. La carrière actuelle est existante et l'extension des travaux ne remettra pas en cause les incidences du projet,

que ce soit concernant le paysage, les eaux superficielles et l'environnement humain à proximité.

Le voisinage de ce site, bien que proche, ne subira pas d'incidences supplémentaires lors de l'extension de la carrière, en termes de ressenti sonore ou vibratoire. La voirie desservant la carrière est adaptée au trafic de camions et ce trafic ne sera pas fortement accru par la poursuite de l'exploitation.

Pour ces diverses raisons, la poursuite de l'exploitation de la carrière de Monteils a été envisagée plutôt que de retenir d'autres solutions telles celles qui sont évoquées dans le paragraphe suivant.

L'élément important de ce choix de renouvellement et d'extension est lié à la nécessité d'une production de granulats adaptée aux besoins locaux.

Cette poursuite de l'exploitation permet de valoriser un gisement de qualité sur ce site, il s'agit donc d'une utilisation rationnelle de la ressource en adéquation avec le schéma régional des carrières (en cours d'élaboration) et qui évite une exploitation sur d'autres sites.

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

#### Urbanisme

Le PLU **n'est pas compatible avec le projet de renouvellement et d'extension de carrière** et en particulier avec le zonage N du projet.

Une modification du PLU est en cours et prend en compte les terrains du projet **de renouvellement et d'extension de la carrière**.

Par délibération du 7 mars 2019, le conseil municipal de la commune de Monteils a prescrit la révision générale du PLU de la commune.

A ce jour, le calendrier d'avancement de la réalisation de la 3<sup>ème</sup> modification simplifiée du PLU de Monteils est le suivant :

Date	Etapas
07/03/2019	Prescription de la 3 <sup>ème</sup> révision générale du PLU
28/10/2020	Diagnostic – réunion de travail
23/07/2020	Lancement – réunion de travail
02/12/2020	PADD – Paysage environnement agriculture patrimoine
12/01/2021	PADD – Développement urbain
10/02/2021	PADD – Développement économique et équipement



## **La poursuite et l'extension de l'exploitation de la carrière est compatible avec le PADD du SCoT du Pays Midi Quercy en cours d'élaboration.**

### Schémas des carrières

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

### Gestion de l'eau

Le projet n'implique pas de prélèvement d'eaux superficielles ou souterraines. Les seuls besoins en eau sont liés à l'arrosage des pistes et des aires pour prévenir les envols de poussières, ils sont satisfaits à partir du bassin de collecte des eaux de ruissellement. Ces besoins en eau sont de l'ordre de 800 m<sup>3</sup>/an et seront sans incidence sur la ressource locale en eau superficielle ou souterraine.

Les rejets des eaux pluviales s'effectuent par infiltration de manière diffuse sur l'ensemble du site ou par écoulement en direction du sud à partir du bassin de collecte en partie sud-est de la carrière.

Le projet n'aura aucun impact sur les eaux souterraines ou superficielles.

Le projet sera compatible avec les objectifs d'état de la masse d'eau superficielle et la masse d'eau souterraine qui sont concernées.

### SRCE et SRADDET

→ Le projet de renouvellement et d'extension de la carrière de Monteils est en accord avec le SRADDET d'Occitanie.

### 3.12. Evaluation des effets du projet sur les sites Natura 2000

Les terrains du projet sont à 6,2 km au nord-ouest de deux sites Natura 2000 « *Gorges de l'Aveyron, causses proches et vallée de la Vère* » (FR 7300952) et « *Forêt de Grésigne et environs* » (FR 7312011). Le premier est régi par la directive Habitats/Faune/Flore (SIC/ZSC) et le second par la directive Oiseaux (ZPS).

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	Cuve GNR double paroi de 5 000 L stockée dans le container Réservoirs des engins et groupe électrogène Remplissage des réservoirs en bord à bord <b>Bidons d'huiles et lubrifiants</b> (dans un container) Entretien journalier des engins	Pollution des eaux et du sol Incendie
	Déchets	Huiles usagées <b>Produits liés à l'entretien</b> courant des engins Déchets ménagers	Pollution des eaux et du sol Incendie
	Eaux	Bassin de collecte des eaux de ruissellement	Enlèvement Noyade
	Alimentation électrique	Local de chantier alimenté en électricité par un groupe électrogène	Électrocution
	Tirs de mines	Fréquence adaptée aux caractéristiques de <b>l'exploitation</b> (environ 13 tirs /an)	Explosion Déstabilisation des fronts Chutes de pierres
Procédés	Circulation des engins	Dumper, pelle hydraulique, chargeuse, camions	Collisions Accident corporel Pollution des eaux et des sols par les hydrocarbures Incendie
	Front d'extraction	<b>Plusieurs fronts d'extraction</b> de 5 à 8 m chacun, puis des fronts à 15 m	Chutes de personnes ou <b>d'engins</b> Déstabilisation des terrains
	Concassage-criblage	Concasseurs, cribles, convoyeurs	Accident corporel par écrasement, chute, pièces en mouvement
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 <b>l'exploitation</b> )	Incendie, accident corporel

## 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Remplissage de la cuve et des réservoirs des engins sur aire étanche mobile</li> <li>- Entretien des engins</li> <li>- Stockage <b>d'hydrocarbures dans</b> une cuve à double paroi positionnée sur une rétention</li> <li>- Contrôle systématique des matériaux de provenance extérieure</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contrôle des engins</li> <li>- Prévention des accidents de circulation (plan de circulation)</li> <li>- Aire étanche mobile pour le remplissage des réservoirs</li> <li>- Sensibilisation du personnel</li> <li>- Respect des procédures</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kit anti-pollution</li> <li>- Stock de sable</li> <li>Déchets évacués dès la fin de <b>l'intervention</b></li> <li>- Appel des services <b>d'urgence</b></li> </ul>
Pollution par les eaux de ruissellement, ...	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pas de ruissellement direct des eaux du site <b>vers l'extérieur</b></li> <li>- Bassin de collecte des eaux correctement dimensionné</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Décapage préalable des terrains</li> <li>- Collecte des eaux dans un bassin sans ruissellement direct <b>vers l'extérieur</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Présence d'un kit d'intervention d'urgence</b></li> </ul>
Pollution par les matériaux inertes	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réception tri et contrôle des matériaux sur une aire dédiée</li> <li>- Bordereaux de suivi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dépotage sur une aire près du secteur à replanter et contrôle de la nature des matériaux.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contrôle régulier de la qualité des eaux superficielles collectées dans le bassin</li> <li>- Plan topographique permettant le traçage des matériaux déposés</li> </ul>

### 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)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les seuils de rejets des moteurs (opacité, CO/CO<sub>2</sub>) seront maintenus en deçà des seuils réglementaires par des réglages appropriés.</li> <li>- 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.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'entretien régulier des moteurs des engins permettra de limiter les émissions de pollution</li> <li>- <b>Moyens de lutte contre l'incendie</b> : extincteurs dans chaque engin et sur les installations.</li> <li>- Bassin de collecte des eaux de ruissellement (120 m<sup>3</sup> en réserve incendie).</li> </ul>

### 4.2.3. Risque d'incendie, explosion

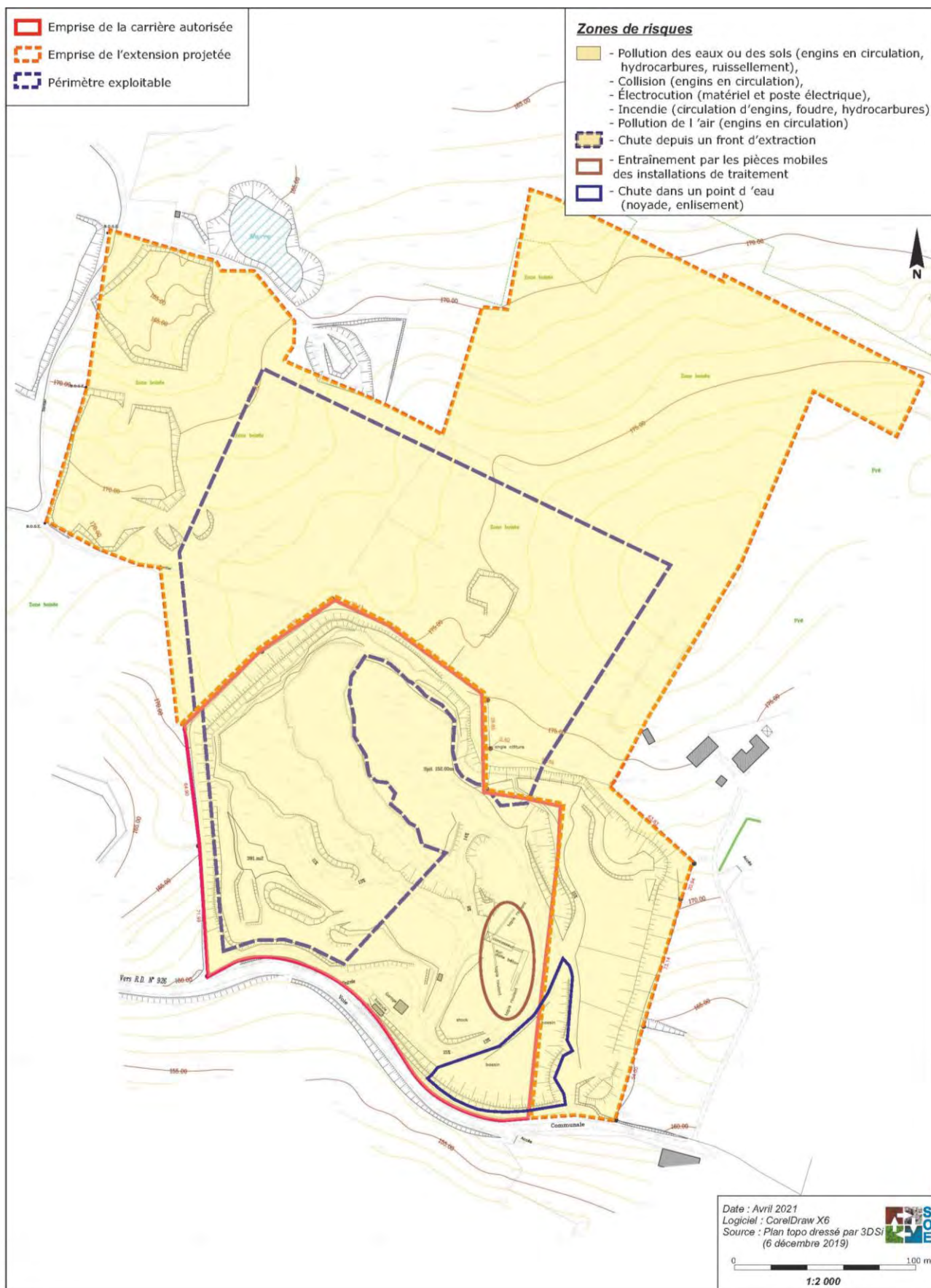
Phénomène accidentel	Lieux / processus	Cause	Réduction de la probabilité d'occurrence
Incendie / explosion (liés à la présence d'hydrocarbures et d'électricité)	Engins	Collision – fuite – dysfonctionnement électrique	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de circulation affiché</li> <li>- Respect du plan de circulation par le personnel</li> <li>- Priorité aux engins de chantiers</li> <li>- Signal sonore de recul</li> <li>- Circulation à faible allure</li> </ul>
	Ravitaillement des réservoirs en gazole non routier	Fuite ou incident pendant le dépotage en présence d'une source d'ignition	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Limitation des sources d'ignition</li> <li>- Produit peu inflammable (points éclair supérieurs à 55° ou 100° pour les huiles)</li> <li>- Lors du ravitaillement des engins, les moteurs thermiques et électriques sont <b>arrêtés, à l'exception du moteur actionnant la pompe de transvasement</b></li> <li>- Consignes de sécurité</li> </ul>
	Disposition générale	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Brûlage interdit</li> <li>- Carreau de la carrière dépourvue de toute végétation</li> <li>- <b>Moyens de lutte contre l'incendie</b> : extincteurs dans chaque engin et à proximité des installations</li> <li>- <b>Appel des services d'urgence</b></li> <li>- <b>Présence d'eau dans le bassin de collecte</b></li> <li>- <b>Sable présent sur le site...</b></li> </ul>	
Explosion liée à la présence d'explosifs lors des tirs de mines	Camion de transport des explosifs	Dysfonctionnement ou mauvaise manipulation	<p>Manipulation par un boutefeu</p> <p><b>Quantités d'explosifs limitées</b></p> <p>au strict nécessaire lors des tirs prévus</p>

#### 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de circulation réduisant les croisements des camions et engins</li> <li>- Conservation de <b>l'aménagement de la sortie du site</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Respect du plan de circulation par le personnel</li> <li>- Priorité aux engins de chantier</li> <li>- Signal sonore de recul</li> <li>- Stationnement en marche arrière</li> <li>- Respect de la signalisation en sortie de site</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Circulation à faible allure</li> <li>- <b>Balisage en cas d'accident</b> pour éviter un sur-accident</li> <li>- Appel des services <b>d'urgence</b></li> </ul>
Chute depuis les fronts ou dans le bassin	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Extraction à 10 m minimum de la limite de site</li> <li>- Pente maximum de talutage des fronts de 45°</li> <li>- Sous cavage interdit</li> <li>- Signalisation de la carrière et des dangers</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Clôtures ou merlons aux endroits accessibles autour du site</li> <li>- Signalisation des dangers</li> <li>- Bassin fermé par ne chainette ou entouré de blocs,</li> <li>- Fronts bordés par des levées de terre ou des blocs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Appel des services <b>d'urgence</b></li> </ul>
Électrocution Électrisation (sur le site)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Installations aux normes en vigueur</li> <li>- Contrôle annuel de la conformité par organisme agréé</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Signalisation des dangers</li> <li>- Mise à la terre de toutes les installations électriques</li> <li>- Consignation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Mise en place d'arrêts coup de poing</b></li> <li>- Appel des services <b>d'urgence</b></li> </ul>
Écrasement, entraînement par les pièces mobiles des installations	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contrôle annuel de la conformité des installations par un organisme agréé</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Clôtures ou merlons aux endroits accessibles autour du site</li> <li>- Signalisation des dangers</li> <li>- Toutes les pièces en mouvement seront protégées par des carters, grilles, plinthes et rambardes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Mise en place d'arrêts coup de poing</b></li> <li>- <b>Câbles d'arrêt d'urgence</b></li> <li>- Appel des services <b>d'urgence</b></li> </ul>



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	<b>Gaz d'échappement et de combustion</b> <b>Fumées résultant d'un incendie</b>	Accident corporel (baisse visibilité)
Incendie ou explosion	Incendie lié à la présence <b>d'engins, d'hydrocarbures, du réseau électrique</b> Incendie lors du ravitaillement Foudre	<b>Propagation de l'incendie aux boisements voisins.</b> Accident corporel
	Explosion du véhicule de livraison des explosifs	Atteinte au voisinage
Accident corporel	Collision, accident de circulation sur le site Chute depuis les fronts ou dans les points <b>d'eau</b> 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 suite à 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					
Probabilité C Improbable	Pollution des eaux superficielles par ruissellement, ou souterraines par infiltration Incendie (sauf durant ravitaillement et foudre)	Incendie durant le ravitaillement par le camion de livraison Pollution des eaux souterraines (hydrocarbures)			
Probabilité D Très improbable	Pollution par les eaux usées Pollution de l'air Pollution par les matériaux de remblais	Explosion lors de la livraison des explosifs	Accident corporel, collision, chute, électrocution		
Probabilité E Extrêmement improbable		Incendie dû à la foudre			
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