

**Département de l'Hérault**  
**Installations classées pour la protection de l'environnement**

**ENQUETE PUBLIQUE**

**Sur la demande de la société « Carrières des roches bleues »  
Pour le renouvellement de l'autorisation et l'extension pour l'exploitation de  
la CARRIERE DU PIOCH CAMP à USCLAS-DU-BOSC**

**Enquête publique du 16 mai 2017 au 20 juin 2017**

**PROCES VERBAL DES OBSERVATIONS RECUEILLIES**

Les observations recueillies peuvent être regroupées en différents thèmes présentés ci-après. On notera que les opinions exprimées aboutissent soit à un désir de voir l'exploitation de la carrière refusée, soit à l'étude et la mise en œuvre de solutions pour minimiser les nuisances engendrées sur tous les plans : insécurité due au trafic des camions, nuisances sonores apportées par le trafic (principalement dans la traversée de Loiras), émission de poussières, vibrations acoustiques ou telluriques dues aux tirs de mines, dispositifs empêchant l'évacuation des eaux de pluies chargées de fines dans la nature.....

1°) Insécurité due au trafic routier


- 1.1 La route entre Loiras et la carrière (notamment) mais aussi sur le reste de l'itinéraire vers A75, a un tracé dangereux (route étroite et sinueuse) et la route est fréquemment dégradée par le trafic engendré par l'exploitation de la carrière ;

Les routes D144 et D140 sont des départementales sur lesquelles les poids lourds sont autorisés à circuler. A ce jour, on ne nous a pas signalé de dégradations particulières qui soient liées à la circulation des camions. Nous n'avons pas non plus connaissance d'incident ou d'accident qui auraient pu se produire en raison du trafic. Cependant, il est vrai que certains tronçons sont quelques peu étroits et sinueux.

Nous avons déjà mis en place quelques mesures :

- Installation d'un radar pédagogique à Loiras
- Réfection d'un ralentisseur à Loiras

- Sensibilisation de tous les chauffeurs des transporteurs au respect du code de la route, signature d'un engagement par chacun d'entre eux :

 **CARRIERES DES  
ROCHES BLEUES**  
Lieu dit Naffrie - Route de Pézenas - BP 13  
34430 ST THIBERY  
Tél 04 47 77 13 36 - Fax 04 47 77 13 39

**CARRIERE D'USCLASC DU BOSC**

**ENGAGEMENT DES CHAUFFEURS**


Le soussigné A

Travaillant pour l'entreprise Transports A

M'engage à respecter les règles suivantes :

- Ne **pas dépasser 30 km /h** lors de la traversée de Loiras et de la zone scolaire du Bosc,
- Respecter le code de la route, notamment en **marquant les arrêts aux « Stop »** de Loiras,
- **Rouler au pas** en cas de présence de **piétons** et en particulier **d'enfants** en bord de chaussée,
- Faire preuve de **bon sens et de civisme** vis-à-vis des riverains,
- **Etre prudent** sur la portion de route reliant Loiras à la carrière,
- Ne **jamais bloquer** la circulation,
- Porter le **gilet de signalisation**, les **chaussures de sécurité** et le **casque** sur la carrière en cas de descente du camion.

A Usclas-Du-Bosc,  
Le 16/07/2015

Signature  


- Rappel de nos exigences à tous les Responsables des entreprises de transport par courrier :



**CARRIERES DES  
ROCHES BLEUES**  
Voies et Routes - Route de Loiras - 47 11  
3436 27 14000  
Tél: 05 47 71 11 34 - Fax: 05 47 71 11 35

**Société**  
rue  
34

Saint-Thibéry, le 6 juillet 2015,

**Objet : carrière d'Usclas-Du-Bosc**

Madame, Monsieur,

Nous vous informons que nous avons reçu des plaintes de la part des habitants de la commune de Loiras à propos de la vitesse trop élevée des camions traversant le village. C'est pourquoi, nous vous demandons de bien vouloir rappeler à vos chauffeurs l'obligation de respecter les règles et les principes suivants :

- Ne **pas dépasser 30 km /h** lors de la traversée de Loiras et de la zone scolaire du Bosc,
- Respecter le code de la route, notamment en **marquant les arrêts aux « Stop »** de Loiras,
- **Rouler au pas** en cas de présence de **piétons** et en particulier **d'enfants** en bord de chaussée,
- Faire preuve de **bon sens et de civisme** vis-à-vis des riverains,
- **Etre prudent** sur la portion de route reliant Loiras à la carrière,
- Ne **jamais bloquer** la circulation,
- Porter le **gilet de signalisation**, les **chaussures de sécurité** et le **casque** sur la carrière en cas de descente du camion.

Les chauffeurs qui ne respecteront pas ces consignes pourront être exclus du site.

Nous vous remercions par avance pour votre collaboration.

Nous vous prions d'agréer, Madame, Monsieur, l'expression de nos sentiments distingués,

**Le Directeur**  
**Pascal MOISAN**

- Affichage sur site :



- Nous avons demandé aux riverains de nous signaler les camions qui enfreindraient les règles élémentaires de sécurité (plaques d'immatriculation). Un comportement à risque récurrent engendrera l'exclusion du site.

**PROPOSITION 1:** Ces mesures n'étant visiblement pas suffisantes, nous sommes disposés à participer à une analyse et à des réflexions avec les services du Conseil départemental en charge des routes dans le but d'identifier d'éventuels aménagements ou améliorations en matière de sécurité qui pourraient être créés sur le parcours.

**PROPOSITION 2 :** nous proposons l'institution d'une CLCS (Commission Locale de Concertation et de Suivi) qui réunirait annuellement les municipalités d'Usclas et du Bosc, des représentants des riverains ainsi que des membres de l'administration (DREAL). Cette commission aura pour mission de maintenir dialogue et concertation, de proposer des actions d'amélioration et de les évaluer.

- 1.2 La majeure partie des rotations se fait entre 7H et 9H, fin de matinée et début d'après midi, horaires coïncidant avec ceux des départs et des rentrées du travail et ceux des déplacements des scolaires, ce qui crée de l'insécurité ; (suggestions faites : aménager les horaires d'exploitation ?)

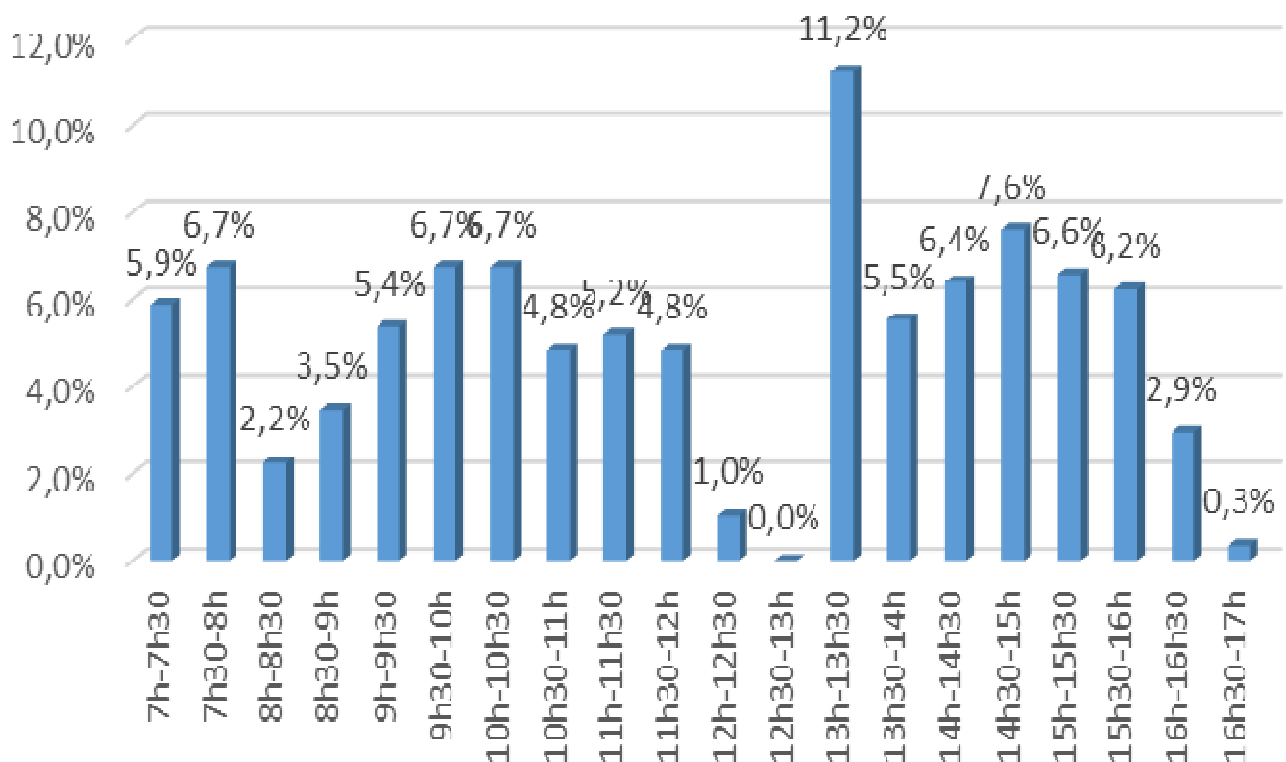
Les heures de fonctionnement de l'école primaire des 4 vents sont les suivantes :



Pour ce qui est du transport des collégiens et lycéens, un bus passe devant la carrière après s'être arrêté au centre d'Usclas-du-Bosc à 7h18. Il s'arrête ensuite à Loiras à 7h22, puis prend la direction de Sallèles et quitte donc le flux de circulation des camions. Le retour se fait au départ de Lodève à 16h20, arrivée à Usclas à 17h17, sauf le mercredi de 12h25 à 13h17.

Le trafic des camions dépend évidemment des besoins des chantiers qui sont alimentés par la carrière. Une étude des heures de pesées réalisée sur un mois entier – mois marqué par une forte activité (octobre 2016) - met en évidence la répartition suivante du trafic des camions :

## Trafic par tranches de 1/2 heures



Ainsi, on constate que, contrairement à l'affirmation ci-dessus, le trafic n'est pas particulièrement dense de 7h à 9h. Il est même faible (3.5%) dans le créneau 8h30-9h correspondant à la rentrée des enfants en classe. Il reste moyen aux heures de sortie de l'école en fin de matinée et en fin d'après-midi.

Pour ce qui est de la reprise des cours après la pause déjeuner (13h45), on observe qu'elle est précédée d'un pic du trafic entre 13h et 13h30, mais on revient sur un flux moyen à 13h45.

Bien sûr, il s'agit là de valeurs moyennes, et l'on conçoit que, de temps à autres, le pic de 13h puisse venir empiéter sur l'heure de rentrée en classe de l'après-midi.

Pour ce qui est des lycéens et des collégiens, il est vrai que le retour du mercredi midi à lieu au moment du pic de 13h. Cependant, les autres jours de la semaine, le retour du bus et son passage entre Loiras et la carrière se fait après 17h, soit après l'heure de fermeture.

**PROPOSITION : Une grande partie des tonnes vendues sont transportées par des camions que nous affréons. Nous allons donc donner des instructions à nos transporteurs afin de lisser le pic de 13h.**

### 1.3 Les croisements entre les camions et les bus scolaires sont difficiles sur la route entre Usclas et Loiras, voire dangereux ;

Voir les réponses aux deux questions précédentes.

- 1.4 Un point noir particulièrement signalé à l'entrée nord-est de Loiras, à l'entrée du lotissement ;

Voir la réponse à la question 2° ci-après.

- 1.5 Des camions sont parfois en attente de pouvoir pénétrer dans la carrière, stockés sur la route, à proximité de virages serrés, ce qui est dangereux pour les autres usagers ;

Cette situation n'est effectivement pas acceptable.

**PROPOSITION 3 : nous allons interdire aux chauffeurs d'arriver avant 7h.**

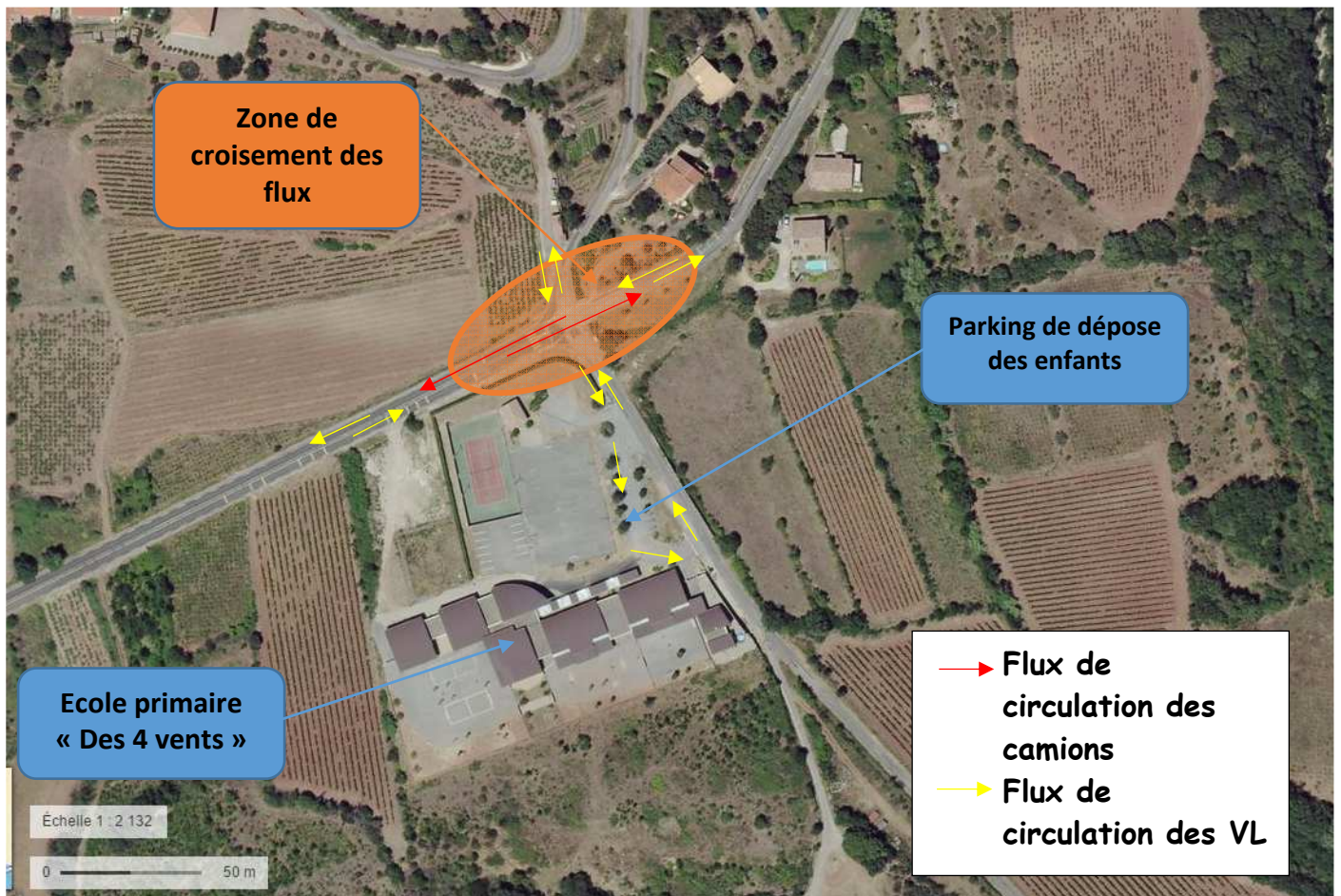
**PROPOSITION 4 : dans le cadre de notre dossier de renouvellement, il est prévu, à la demande du conseil municipal, de déplacer l'entrée de la carrière tout en conservant la sortie actuelle :**



Cette configuration sera en place dès que l'avancée de l'exploitation du site le permettra et évitera à coup sûr le « stockage » des camions sur la chaussée.

## 1.6 Il y a un point noir sur le plan de la sécurité des scolaires et de leurs parents au droit de l'école de Saint-Martin-du-Bosc

En premier lieu, on peut constater que l'école primaire des 4 vents est particulièrement bien aménagée du point de vue de la sécurité. En effet, comme le démontre la vue aérienne ci-dessous, la dépose et la récupération des enfants se fait en dehors du trafic routier. Un grand parking est à disposition et une zone « dépose-minute » est utilisable avec une séparation des flux aller et des flux retour des véhicules :

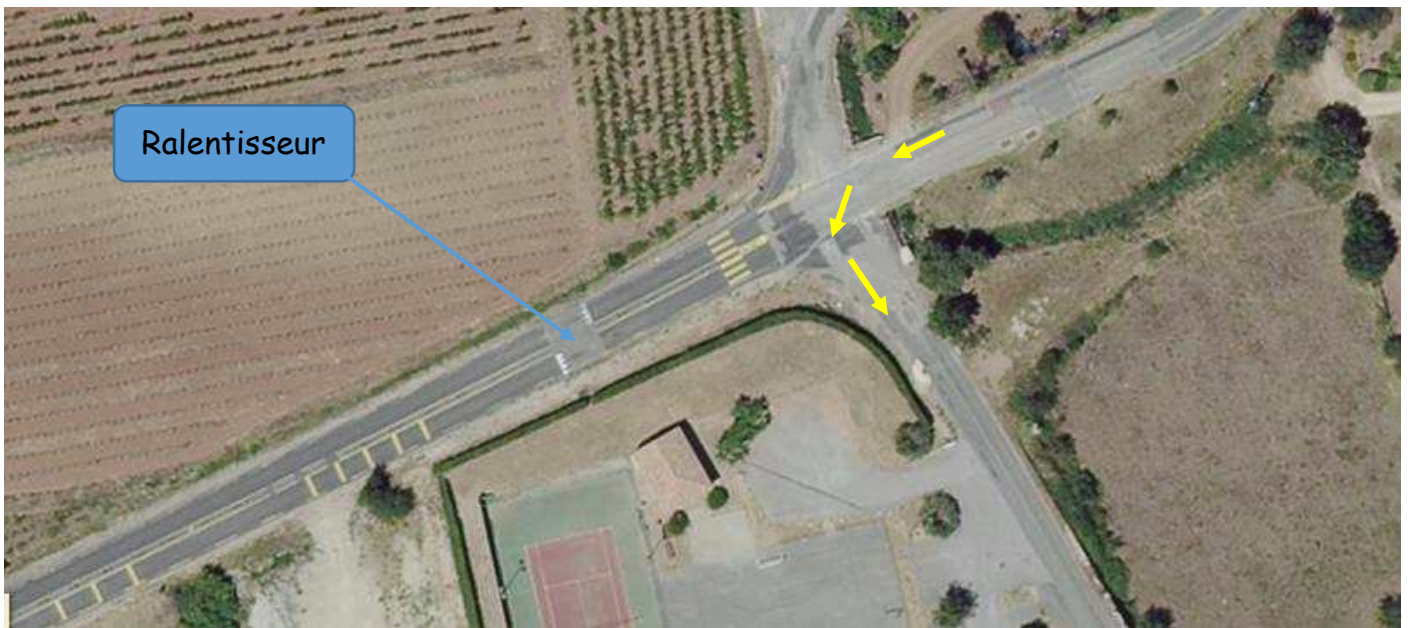


Par conséquent, la zone à étudier est située au niveau du carrefour, et non pas devant l'école elle-même.

Une étude des différentes configurations de circulation va permettre d'identifier et de préciser les éventuels risques :

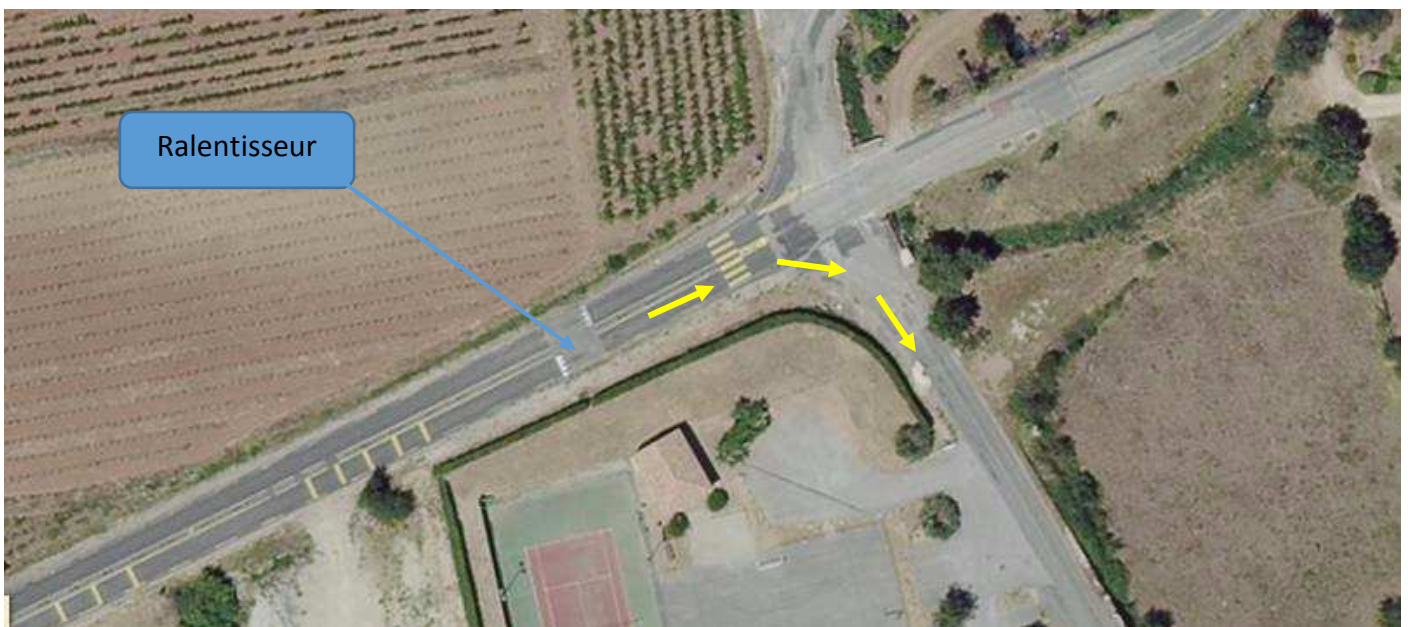


**Cas N°1 - Arrivée à l'école depuis Loiras :**



Les automobilistes doivent couper le flux de circulation opposé. Ils ont une excellente visibilité de plus de 500m (longue ligne droite). Ajoutons à cela que les camions doivent impérativement réduire leur vitesse en raison de la présence d'un ralentisseur. ***Pas de risque particulier***

**Cas N°2 - Arrivée à l'école depuis Lodève :**



Cette configuration ne présente aucun risque particulier puisque les automobilistes ne coupent pas le flux de circulation des camions. ***Pas de risque particulier***

### Cas N°3 - Arrivée à l'école depuis Saint-Martin :



C'est la situation qui présente le plus de risque puisque les automobilistes doivent couper les deux flux de circulation. Comme dans le cas N°1, ils ont une excellente vue sur leur droite. Cela est moins vrai sur leur gauche, pour ce qui est des camions en provenance de Loiras. La visibilité porte sur environ 65m.

Etant donné la présence du virage, on peut estimer que la vitesse des camions qui arrivent en vue du carrefour n'excède pas 60 km / h. A cette vitesse, pour un VL, la distance d'arrêt est de 36 m sur route sèche et de 45 m sur chaussée humide. On estime qu'il faut rajouter 20 m pour un poids lourd chargé, ce qui porte les distances d'arrêt à 56 et 65m.

Cette mise en situation nous permet donc d'identifier un risque lié au manque de visibilité des camions en provenance de Loiras. Ce risque est le même pour les véhicules qui quittent l'école en direction de Saint-Martin et de Lodève.

On peut ajouter que ce risque concerne aussi les piétons qui sont susceptibles d'emprunter le passage que l'on aperçoit sur la vue aérienne.

**PROPOSITION 5: Reconstruire le ralentisseur qui existait et qui a été supprimé lors d'une opération de réfection de chaussée récente. Cela aurait pour effet d'abaisser à environ 20 km / h la vitesse des camions et, par voie de conséquence, de réduire considérablement les distances d'arrêt en cas de nécessité de freinage d'urgence (moins de 30m sur chaussée humide). Le carrefour serait ainsi sécurisé.**



## 2°) Nuisances sonores dues au trafic des camions

Dans la traversée de Loiras, les camions provoquent des nuisances sonores surtout lorsqu'ils passent à vide sur les ralentisseurs. Ce bruit pourrait être minimisé si les camions respectaient la limitation de vitesse. Dégradation des grilles de réception des eaux signalée au droit du lotissement à l'entrée nord-est de Loiras. (Suggestions faites : insonoriser les habitations de la traversée de Loiras ? aménager les horaires d'exploitation ?)

Les habitants de Loiras nous ont déjà fait part de ces désagréments et, depuis plus d'un an, nous avons organisé, en présence de M. le Maire de la commune du Bosc, plusieurs réunions de concertation afin de déterminer les enjeux exacts du problème et tenter de trouver des solutions.

C'est ainsi que quelques actions ont progressivement été mises en œuvre :

1. Tout d'abord, une campagne de sensibilisation des chauffeurs et des transporteurs (voir réponse à la question 1.1),
2. Mise en place d'un radar pédagogique,
3. Installation temporaire de séparateurs plastique de chantier afin de tester les effets d'un rétrécissement de chaussée,
4. Réfection du ralentisseur situé à l'entrée de Loiras en venant d'Usclas,
5. Décision d'organiser une réunion entre, la Mairie, les riverains et un représentant du service du Conseil départemental en charge de l'entretien des routes. En effet, cette réflexion doit être menée par des experts de la sécurité routière. De plus, les aménagements de sécurité doivent s'intégrer dans un projet plus global de réaménagement de la traversée de Loiras. Il est aussi évident que la réfection du revêtement de la chaussée aura un impact significatif sur le bruit en évitant le claquement des bennes à vide.

Les éventuels effets bénéfiques de ces actions ont été systématiquement débattus lors des réunions qui suivaient. Nous souhaitons maintenir ce mode de fonctionnement basé sur l'écoute et la concertation et l'élargir à la commune d'Usclas.

**PROPOSITION : Voir propositions 1 et 2**

### 3°) Dégradation de la chaussée

Fréquente, évidemment due au passage des camions, générant de l'insécurité et du bruit, notamment au passage de Loiras.

On ne nous a pas signalé de dégradations particulières de la chaussée qui puissent être liées au passage des camions.

Cependant, il arrive que des matériaux de la carrière soient entraînés sur la route par des pluies. C'est pour cela que nous faisons passer régulièrement une balayeuse.

**PROPOSITION 6 : Aménager l'entrée de la carrière de façon à ce que l'eau ne ruisselle plus sur la route mais soit rejetée dans le fossé qui borde la chaussée.**

### 4°) Tirs de mines

Certains indiquent que les tirs de mines provoquent des vibrations acoustiques désagréables et seraient à l'origine de fissures dans certaines constructions ; d'autres font état de fissures dans les habitations qui pourraient provenir de vibrations lors des tirs ; crainte également de dégradations dues aux vibrations dans une habitation fondée sur pieux.

Il est vrai que, compte tenu de la résistance mécanique de la roche en place, la méthode d'exploitation consiste à utiliser une technique d'abattage de la roche par explosifs. Le principal objectif du tir est de fracturer le massif rocheux de manière à le réduire en blocs.

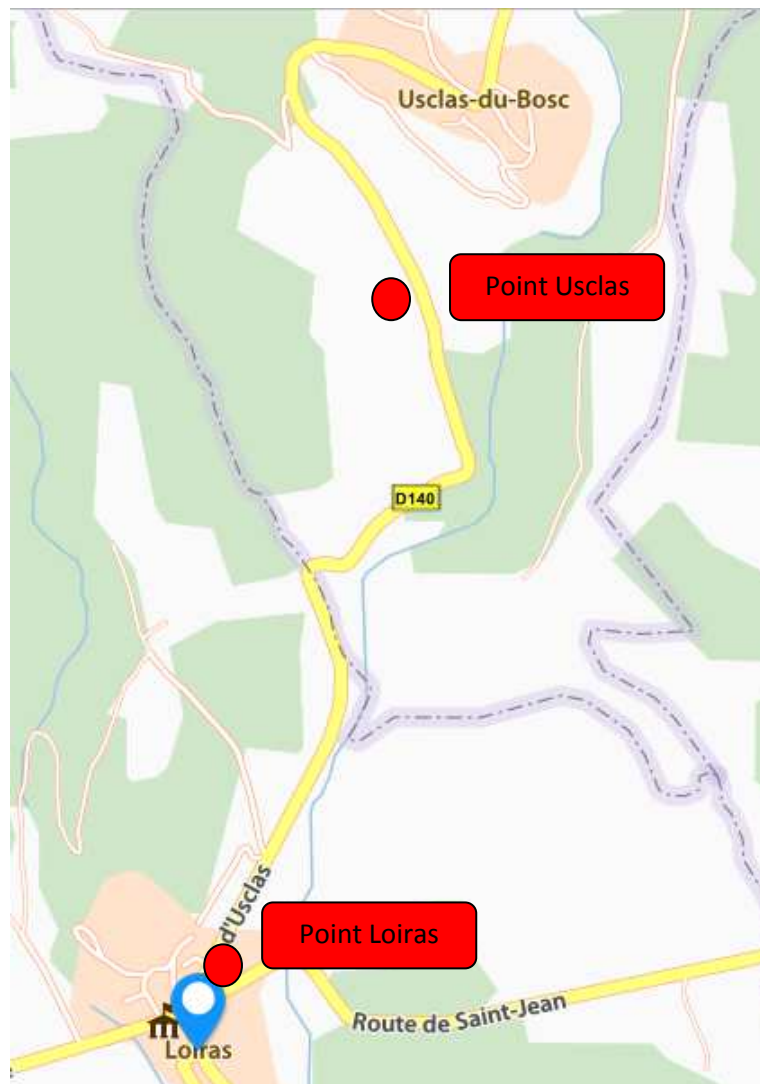
Rappelons que la production de la carrière demeurera la même qu'actuellement, soit 150 000 tonnes **maximum** par an. **Le nombre de tirs nécessaire n'augmentera pas : il sera de l'ordre de un à deux par mois.**

Inévitablement, ces tirs de mines génèrent des vibrations qui se propagent, pour les unes, dans le sol et, pour les autres, dans l'air. Seules les vibrations du sol sont susceptibles d'être néfastes pour les bâtiments. C'est pour cela que la réglementation a fixé un seuil à ne pas dépasser : 10 mm/s (*Voir Etude d'impact p.131 et 217-218*).

Des mesures ont été réalisées lors de tirs sur la carrière à l'aide d'un sismographe.



Ces points de mesures sont localisés de la manière suivante :



Point Loiras : le sismographe n'a pas déclenché, ce qui signifie que les vibrations sont trop faibles pour être perçues par l'appareil.

Point Usclas : moins de 2 mm/s, ce qui laisse une marge importante par rapport au seuil réglementaire.

Dans le cadre du projet, la distance entre la zone de tir et les habitations situées au Nord (village d'Usclas-du-Bosc) et à l'Ouest (maison du Bosc) va se réduire légèrement, tout en restant supérieure à 400 m. L'expérience démontre que cela ne devrait pas avoir une grosse incidence. Cependant, les suivis de vibrations seront adaptés à cette évolution : une réduction de la charge utilisée ou une adaptation du plan de tir pourront être prévues, si nécessaire, pour garantir un niveau de vibrations à la fois réglementaire et proche de celui actuellement observé.

**PROPOSITION 7 :** Des mesures de vibration pourront être réalisées sur demande chez les particuliers qui le souhaitent ou sur tout autre bâtiment ou zone appartenant au domaine public ou à la commune.

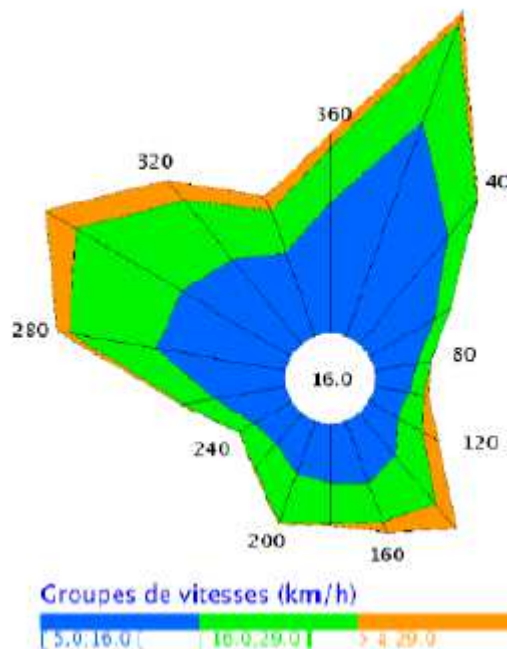
### 5°) Poussières dues à l'exploitation de la carrière

Le dépôt de poussières dans les habitations et leurs abords (notamment après les tirs de mines) avec les inconvénients que l'on peut imaginer est signalé. Par ailleurs, le propriétaire d'une vigne située en contrebas de la carrière indique qu'il craint le dépôt des poussières de l'exploitation sur ses vignes ce qui est extrêmement nocif pour sa production. A propos de la poussière, d'où provient l'eau d'arrosage des pistes ? S'il y a un forage : a-t-il été autorisé ?

La poussière susceptible d'être émise sur le site provient des opérations de concassage / criblage ainsi que du roulage des engins (*Voir Etude d'impact p.132 et p.217*).

A ce jour, le groupe mobile de concassage est situé à l'abri d'un front, réduisant ainsi considérablement l'impact des poussières sur les alentours, de par sa position et son éloignement. Pour ce qui est des impacts liés au roulage, une arroseuse mobile de chantier ou des asperseurs reliés à une cuve permettent d'éviter l'envol de poussières.

De plus, on peut noter que la table de pique-nique se trouvant à proximité de la route D 140, qui passe au Sud du site, n'est pas exposée aux poussières, une bande boisée étant conservée entre les fronts et cet aménagement. Pour ce qui est des habitations, les vents dominants étant de secteur Nord-est (Mistral), Nord-ouest (Tramontane), elles ne sont pas touchées par la poussière. Lorsque, plus rarement, le vent est secteur Sud-est (Marin), le relief protège le village d'Usclas-du-Bosc.



Rose des vents de la station de Montpellier – Météo France

Cependant, nous sommes disposés à analyser mensuellement notre impact et à communiquer sur les résultats avec les parties intéressées.

**PROPOSITION 8 :** Bien que la réglementation ne nous l'impose pas en raison du faible tonnage annuel autorisé, nous installerons quelques plaquettes autour du site afin de récolter périodiquement les retombées de poussières, d'en évaluer les quantités et de les comparer aux

quantités récoltées sur une plaquette témoin disposée en un point adéquat. Le nombre des plaquettes et la fréquence des relevés seront validés par la DREAL. L'analyse de ces résultats sera communiquée dans le cadre de la CLCS (voir proposition 2) ou au cas par cas en fonction des besoins (exemple : propriétaire de la vigne en contrebas du site). Si nécessaire, des améliorations seront mises en œuvre après discussion.

#### 6°) Poussières dues au passage de camions débâchés

Malgré les prescriptions certains camions passent débâchés, sèment des granulats sur le parcours (notamment à Loiras) et émettent des poussières gênantes pour les habitants (et l'accueil des visiteurs d'une cave située à Loiras, à côté de la Mairie).

Nous allons renforcer la sensibilisation des chauffeurs et le contrôle des camions en sortie de carrière sur le sujet. Là encore, nous resterons à l'écoute de l'évolution de la situation par rapport à cette nuisance (voir proposition 2).

#### 7°) Adéquation par rapport aux besoins

Sans que des éléments plus précis n'aient été donnés, une interrogation sur l'importance de l'installation par rapport aux besoins a été exprimée. Qui sont les clients de la carrière ? Où vont les camions ? Quelles seraient les conséquences de l'arrêt de l'exploitation de la carrière (en dehors de la cessation des nuisances évoquées) ?

Afin de répondre à ces questions, il est utile de resituer la carrière d'Usclas dans un contexte plus général. C'est pourquoi, nous allons d'abord rappeler à quoi servent les carrières et quel usage fait-on des matériaux. Ensuite, nous évoquerons les raisons qui justifient la présence d'une carrière à Usclas-du-Bosc.

## Une carrière ? Ça sert à quoi ?

### La pierre : toute une histoire...

Depuis toujours, l'homme utilise des **matériaux naturels** pour la construction de son **habitat** et l'aménagement de son **environnement**. De ces deux nécessités premières découlent, aujourd'hui, trois grands secteurs d'activité, que sont les industries de carrières et matériaux de construction, le bâtiment et les travaux publics.

Après s'être abrités dans des cavernes et avoir construit en branchages, en peaux animales et en terre, les bâtisseurs utilisèrent des pierres dures pour édifier des bâtiments plus importants, alors que les villes et les sociétés se structuraient et se développaient.



Pyramides, temples, châteaux et maisons témoignent du “génie constructeur” de nos ancêtres. Très tôt dans l’histoire, on sut utiliser les roches, soit directement, soit en les transformant par la chaleur comme pour fabriquer les tuiles, les briques et le plâtre. Les roches dures telles que le granite, le calcaire, le grès ou la meulière servirent de pierres de construction. Au fil des siècles, la société s’est progressivement organisée avec le développement de l’habitat urbain, des monuments, des systèmes de défense et des voies de communication. Dans la mesure où cela était possible, on utilisait directement la pierre du sous-sol local pour réaliser des ouvrages. Paris en est un bel exemple pour avoir longtemps exploité son sous-sol riche en calcaire et en gypse.

Puis tout a rapidement changé ! À partir du XIXe siècle, l’invention du **ciment** et du **béton** a révolutionné l’art de construire, tandis que se développaient réseaux de chemin de fer, **infrastructures routières** et **ouvrages d’art** nécessitant des travaux très importants et des matériaux nouveaux et économiques. Tous ces travaux utilisent désormais des matières premières sous forme de morceaux de roches, soit naturels (sables et graviers), soit obtenus artificiellement par concassage de roches naturelles : les granulats.

### Les granulats : la réponse à un besoin !



#### La quantité de granulats nécessaire pour...

- Une maison individuelle : 100 à 300 tonnes
- Un hôpital ou un lycée : 20.000 à 40.000 tonnes
- Un km de voie ferrée : 10.000 tonnes
- Un km d'autoroute : 30.000 tonnes
- Un m<sup>3</sup> de béton : 900 kg de sable et 950 kg de graviers

La nature et la forme des granulats varient en fonction des gisements et des techniques de production. Ils peuvent être mis en œuvre, soit directement, sans liant pour les solidariser (ballast pour les voies de chemin de fer, couches de fondation des routes, remblais, ...) soit en les solidarisant avec un liant (ciment pour le béton, bitume pour les enrobés).

On distingue trois grandes familles de granulats :

- Les granulats alluvionnaires
- Les granulats de roches massives
- Les granulats de recyclage et artificiels

**En France, nous consommons 7 tonnes de matériaux de carrières par an et par habitant**





**La construction du viaduc de Millau a nécessité 150 000 tonnes de granulats**

## Pourquoi une carrière à Usclas-du-Bosc ?

### Préambule

La décision de poursuivre l'exploitation d'un gisement se fait en fonction de divers paramètres. Ceux-ci tiennent compte de motifs d'ordre économique et technique, des aspects réglementaires, de la situation géographique et environnementale, ainsi que de la minimisation des effets sur l'environnement et de la possibilité d'exploiter le site sans gêne excessive pour le voisinage.

**La conciliation parfaite de l'ensemble des paramètres est rarement possible.** En fonction de la prédominance de l'un d'entre eux, des concessions accompagnées d'efforts et de précautions sont donc nécessaires.

Les aspects qui sont présentés ci-après ont été déterminants dans le choix des partis retenus.

### Existe-t-il des solutions de substitution ?

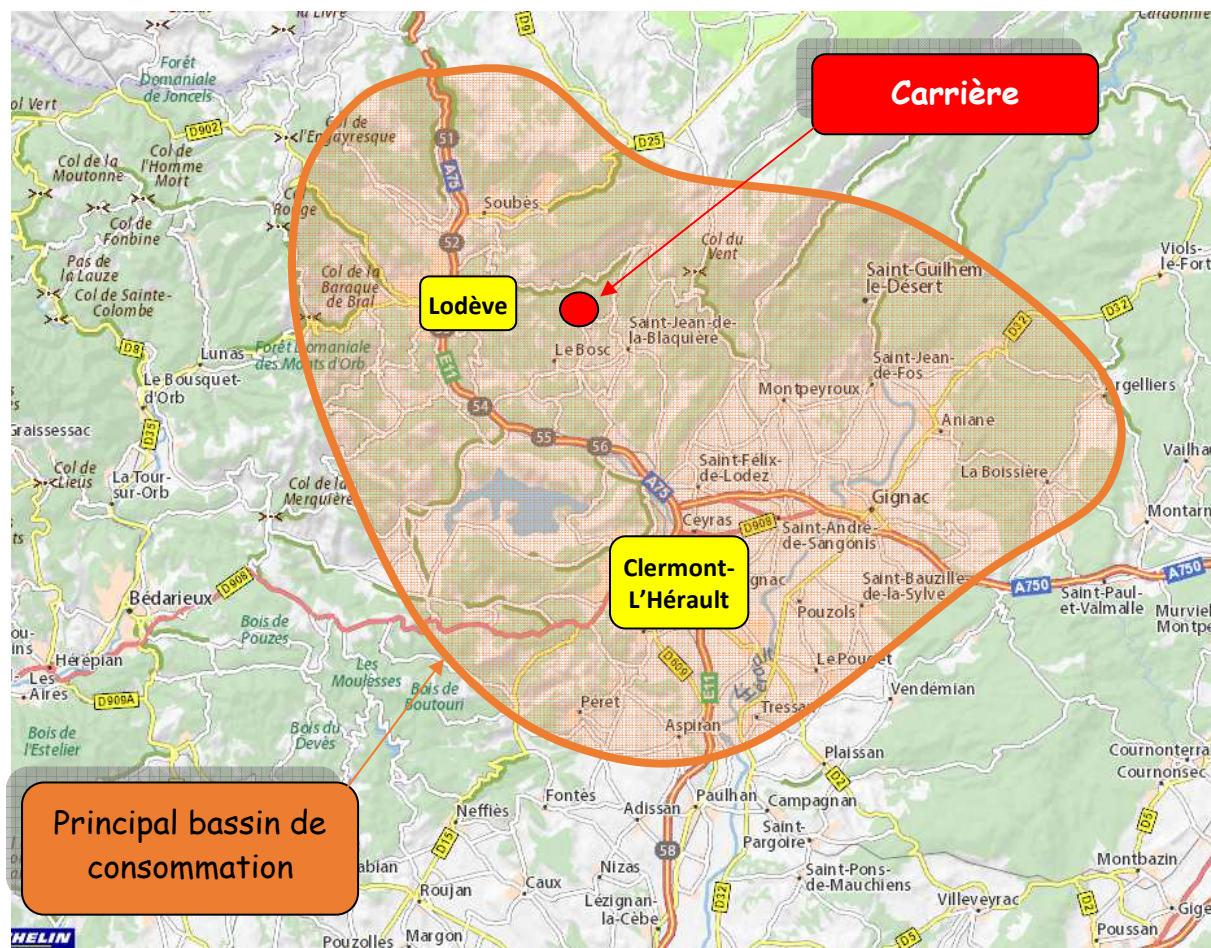
En matière de projet de carrière, des solutions de substitution peuvent être étudiées mais elles doivent toutes répondre à un certain nombre de critères pour poursuivre leur analyse :

- la présence d'un gisement correspondant au cahier des charges des produits à fabriquer ;
- l'obtention d'une maîtrise foncière ;
- la compatibilité avec les contraintes environnementales et réglementaires ;
- la présence d'un marché.

Le gisement de roche de la carrière d'Usclas est un calcaire d'excellente qualité. Il présente une caractéristique rare sur la région, celle d'être très peu argileux. Par conséquent, nous avons la possibilité de le valoriser entièrement et de ne pas gaspiller la ressource.

Par ailleurs, outre le fait nous ayons eu l'opportunité de conclure des accords avec des propriétaires, il s'avère que le contexte humain et environnemental est propice à l'exploitation d'un site de petite dimension, sous réserve, bien évidemment, de la prise en compte de quelques contraintes. Ajoutons à cela que le choix de poursuivre l'exploitation du site est **conforme au Schéma Départemental des carrières de l'Hérault** qui privilégie les reprises et extensions de carrières existantes, plutôt que l'ouverture de nouvelles exploitations.

En outre, la raison majeure justifiant la conservation du site est l'existence d'un marché local alors qu'il n'y a plus d'autre carrière de roche massive sur le secteur. L'implantation de la carrière répond donc à la demande dans un bassin de consommation constitué principalement par les agglomérations de Lodève et de Clermont-L'Hérault, tel que présenté ci-dessous.



Ainsi, sur les 126 000 tonnes vendues en 2016, seules 36 000 tonnes correspondent à un chantier exceptionnel mené par Eiffage grands travaux sur Montpellier. Le reste répond aux besoins locaux. Par exemple, lorsque l'autoroute A75 s'est effondrée suite à un gros orage, ce sont les matériaux de la carrière qui ont facilité une remise en état rapide de la chaussée.

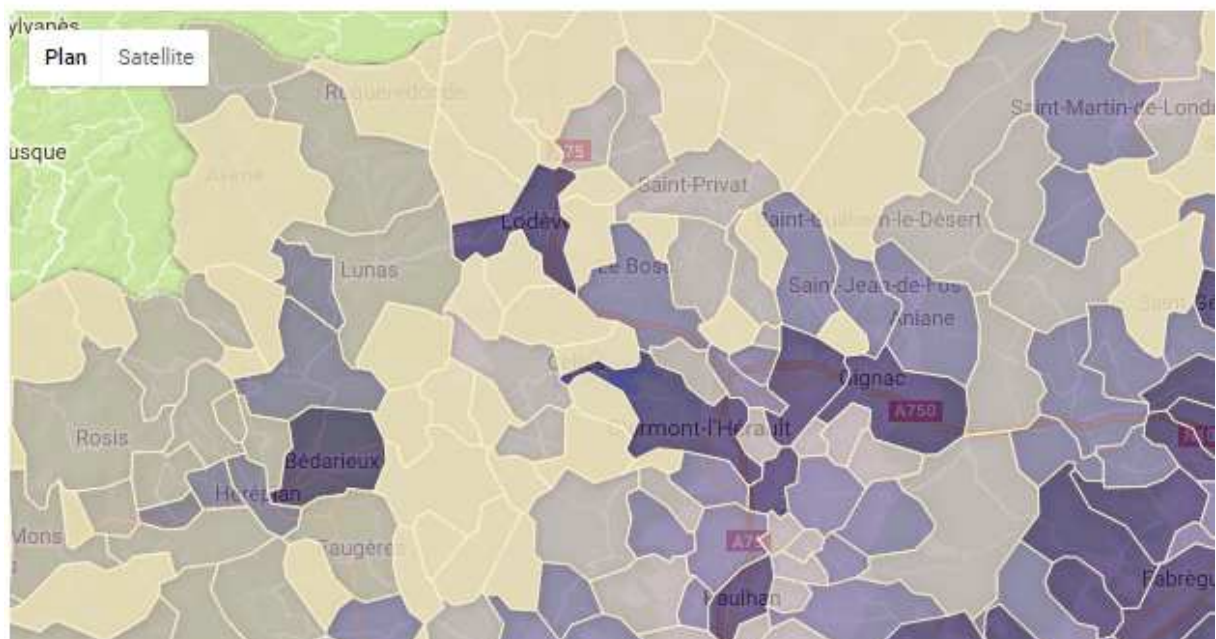
Aussi les solutions de substitution qui sont « exportables » du périmètre du marché sont à éviter parce que toujours économiquement moins intéressantes pour l'entreprise et, par voie de conséquence, pour la collectivité. En effet, les sables et graviers sont des matériaux peu onéreux et très lourds (1 mètre cube pèse 2 tonnes !). Le coût du transport représente donc une part importante du prix du produit livré. Plus la carrière est éloignée du chantier, plus **l'impact du transport sur le prix** payé par le client – souvent des collectivités locales – va croissant : le prix d'achat de la tonne de granulat transportée par la route double tous les 35 km ! Les carrières doivent être localisées à proximité des zones de consommation afin :

- d'assurer l'approvisionnement de la multitude de chantiers,
- de réduire l'impact environnemental du transport des matériaux,
- de diminuer leur coût pour le contribuable.

Le maintien d'un maillage suffisamment dense de carrières sur le territoire doit donc rester un objectif prioritaire, d'autant plus que toutes les études démographiques s'accordent à annoncer une augmentation de la population, et donc des besoins en granulats, sur le secteur.

Au 1er janvier 2014, l'Hérault comptait 1 107 398 habitants. Entre 2009 et 2014, le rythme de croissance de sa population (+ 1,4 % par an) est, avec la Haute-Garonne, le plus élevé de la région Occitanie et classe l'Hérault au second rang des départements de métropole, avec la Corse du Sud et derrière la Haute-Savoie. L'Hérault gagne 15 100 habitants en moyenne chaque année, ce qui lui vaut d'être avec la Haute-Garonne l'une des deux locomotives démographiques de la région.

Voici une cartographie de l'augmentation démographique sur le secteur par commune en nombre d'habitants par an de 2009 à 2014 :



Cette tendance devrait se confirmer dans les années à venir et, les espaces urbains arrivant à saturation, les nouvelles populations devraient se déplacer vers les zones plus rurales. Ce phénomène risque d'être accentué par la concomitance entre la hausse des coûts de l'immobilier en bord de mer et dans le bassin de Montpellier et une certaine paupérisation de la population.

**Ainsi, la présence de la carrière sur le secteur restera d'utilité publique dans les années à venir. L'autorisation limitée à 150 000 t/an correspond bien aux besoins locaux.**

### 8°) Remise en état après exploitation

Interrogation sur la réalité d'une remise en état après exploitation de la carrière. Quel dispositif permet d'être sûr que la remise en état sera faite ?

Le **Titre Ier du Livre V du Code de l'Environnement** relatif aux installations classées pour la protection de l'environnement prévoit, en son article L.516-1, la constitution de **garanties financières pour la mise en activité des carrières**. Le préfet a le pouvoir de saisir ces garanties financières **en cas de défaillance technique ou financière de l'exploitant** afin de faire réaliser les travaux de remise en état (*Voir chapitre 4 - Garanties financières du dossier de demande et plan de réaménagement*).

Le montant des garanties financières est établi pour la remise en état globale de chaque phase d'exploitation quinquennale. Les garanties financières sont calculées **de manière forfaitaire**, sur la base d'une formule de calcul définie par l'arrêté du 24 décembre 2009 relatif à *la détermination du montant des garanties financières de remise en état des carrières prévues par la législation des installations classées*.

Leur évaluation est indicative et basée sur le phasage prévu dans le dossier de demande d'autorisation ; elle est cependant susceptible de subir des modifications en fonction des contraintes techniques qui pourraient être rencontrées lors de l'exploitation. Le montant de ces garanties figure dans le dossier de demande d'autorisation.

**En tant qu'exploitant, nous devons impérativement justifier de la constitution de ces garanties financières de remise en état, sous la forme d'un engagement écrit d'un organisme de crédit ou d'assurance (cautionnement solidaire), lors du dépôt de la déclaration de début d'exploitation. Faute de justification, l'autorisation d'exploiter est suspendue.**

En outre, le plan de réaménagement doit être défini dans le dossier de demande et approuvé par les propriétaires et le Maire de la commune. Le réaménagement prévu est à vocation naturelle.

Proposition de plan de réaménagement de la carrière dans le cadre du projet d'extension  
 (possibilité d'évolution du plan selon les volumes de stériles et les usages souhaités)



Échelle : 1/2500  
 0 50 m 100 m

### 9°) Conséquences sur la valeur des propriétés

Des habitants d'Usclas-du-Bosc déplorent que la valeur de leur patrimoine immobilier ait été dépréciée du fait de la présence de la carrière.

Nous ne sommes pas compétents pour donner un avis sur le sujet. Cependant, il est à noter que beaucoup de constructions parmi les plus récentes sont apparues bien après la mise en exploitation de la carrière qui existe depuis plus de 40 ans.

Par ailleurs, des discussions et une concertation permanente devrait permettre de limiter au maximum les impacts du site sur la vie locale.

### 10°) Pollution des eaux de ruissellement provenant de la carrière

Le propriétaire de la vigne située en contrebas de la carrière demande que les eaux de ruissellement de la carrière sortant de celle-ci par l'entrée principale, qui sont chargées de fines, soient récupérées et empêchées d'être déversées vers sa vigne.

Il s'agit d'une demande on ne peut plus légitime. Les travaux seront réalisés dès lors que nous obtiendrons notre nouvelle autorisation (voir proposition 6).

### 11°) Risques dus au déversement accidentel d'hydrocarbures

Question soulevée en rapport ou non avec l'exploitation de la source de Fontanille et son risque de contamination.

Une étude hydrogéologique réalisée par un expert indépendant a été un des préalables à la constitution de notre dossier d'autorisation (*Voir étude hydrogéologique dans le dossier de demande et Etude d'impact p.51-53, p.109 et p.214-215*). La première mesure de protection des eaux souterraines consiste à limiter la profondeur de l'exploitation. Le niveau de la source de Fontanilles et celui du forage de Faliadous sont voisins de 180 m NGF, et celui du Poujolet de 160 m NGF, aussi, même s'il est très probable que le niveau de l'aquifère du Géorgien soit inférieur au droit de la carrière (niveau du Merdanson vers 170 m NGF et perte de ce dernier vers 150 m NGF), par mesure de précaution, l'altitude de 180 m NGF a été retenue par BERGA-Sud comme référence de hautes eaux.

**Aussi, le niveau de la cote de fond proposée est de 195 m NGF, afin de s'assurer de la présence d'une tranche de terrain non saturée suffisante pour permettre une intervention en cas de pollution.**

### **Mesures liées aux travaux d'exploitation**

Les engins de chantier seront garés sur un site prévu à cet effet disposant d'aire étanche et de systèmes de récolte des eaux de ruissellement. Leur approvisionnement en hydrocarbures se fera uniquement sur cette aire (excepté pour la pelle à chenilles, bord à bord dans ce cas, avec mise en

place d'un dispositif de protection mobile). Ils seront munis de dispositifs anti-pollution (produits absorbants).

Les risques d'accidents sont peu probables et ne peuvent concerner que de faibles quantités d'hydrocarbures. Cependant, en cas d'accident, une intervention rapide permettra de limiter le ruissellement vers la nappe. Ainsi, tout sol ou matériau pollué sera décapé pour être évacué vers un lieu de traitement agréé.

En cas d'interception de cavités karstiques, ces dernières seront, conformément aux préconisations de l'hydrogéologue, colmatées par un bouchon d'argile surmonté d'une cimentation, afin de ne pas constituer des points privilégiés de pénétration vers l'aquifère de substances polluantes. Cette méthode est celle qui est préconisée dans le guide AFNOR NF-X-10-999 d'août 2014 pour le comblement définitif des ouvrages de captage souterrains. Elle fait également l'objet de la fiche technique n° 11 dans le guide d'application de l'arrêté interministériel du 11/09/2003 (dit « arrêté forages ») édité par le MEED et co-rédigé avec le BRGM.

Lors de la mise en place d'une base de vie, toutes les eaux qui en seront issues seront réceptionnées dans une cuve étanche avant d'être évacuées vers un centre de traitement approprié.

Aucun stockage d'hydrocarbure supérieur à 5 m<sup>3</sup> ne sera admis sur le site (prescription du PPR de Fontanilles). Ce stockage ne pourra se faire qu'avec un système de protection double paroi ou avec un bac de rétention correctement dimensionné.

Ainsi, le risque de pollution accidentelle est minime. Il sera cependant pris en compte dans le cadre de notre exploitation comme cela se pratique sur nos autres sites de carrières.

## 12°) Paysage

**Certains considèrent que l'impact paysager n'est pas acceptable, (notamment un syndicat de viticulteurs AOC et AOP).**

Dans le cadre du projet, une étude paysagère a été réalisée par une spécialiste (*Voir étude paysagère avec photomontages et coupes topo dans le dossier de demande et Etude d'impact p. 81-85*). Cette étude met en évidence qu'aucune nouvelle zone de perception ne sera créée par l'extension du site.

Les perceptions visuelles actuelles seront plus ou moins modifiées et affectées par les effets du projet :

*Depuis les abords immédiats (0 à 200 m)*, les effets de la poursuite de la carrière actuelle seront très partiellement visibles depuis quelques points déjà recensés. L'impact visuel du projet depuis les abords immédiats est fort pour les points de vue des accès du site mais à pondérer par la brièveté de la vue.

*Depuis les points de vue rapprochés (200 à 500 m)* : les vues depuis la D140 seront légèrement modifiées. La surface minérale visible sera un peu plus haute (passant de 240 à 246,5m NGF) et sera plus étendue vers le nord-ouest. A noter que la conservation du versant boisé au sud du site limitera très fortement l'impact de l'extension sur ces points de vue.

**Le site est invisible depuis Usclas-du-Bosc. Après l'extension, il le sera toujours puisque le projet conserve la ligne de crête qui dissimulera l'exploitation en abandonnant du gisement actuellement autorisé.**

**L'impact visuel du projet est donc moyen pour les vues depuis la sortie nord de Loiras jusqu'à la zone de pique-nique le long de la D140. Il sera nul depuis le nord-est et l'est du site, en visions rapprochées, en particulier pour Usclas-du-Bosc.**

*Depuis les points de vue éloignés (de 500 m à 2 km) :*

- depuis le nord-est et l'est, le site n'était pas visible et l'extension ne le sera pas non plus ;
- depuis le nord-ouest, les points de vue actuels, depuis les vignes et chemins en position dominante (vignoble du Puech Cérié) – zone très peu fréquentée -, percevront l'évolution de la carrière actuelle et de l'extension. La vue est plongeante sur l'extension et plusieurs lignes de fronts.
- depuis l'ouest, les points de vue depuis le Bosc, sa salle des fêtes et une quinzaine de maisons percevront l'évolution de la carrière actuelle et d'une grande partie de l'extension. Les fronts supérieurs seront visibles et vont doubler la surface minérale visible actuellement, en l'allongeant vers la gauche.
- depuis le sud (Loiras notamment), le site actuel est visible. Si le versant boisé dissimulera les fronts inférieurs dus à l'approfondissement du carreau, il ne cachera pas totalement l'extension des fronts vers le nord. Les fronts supérieurs s'allongeront vers la gauche, jusqu'à doubler la surface minérale visible.

**En visions éloignées, l'impact du projet sera donc nul depuis le nord-est et l'est du site, plus important depuis les points de vue nord-ouest (vignes et chemins, donc peu fréquenté) et moyen depuis le Bosc et Loiras.**

*Depuis les points de vue très éloignés (au-delà de 2 km) :*

- depuis le Mont Saint-Baudille (identifié comme point de vue remarquable par la DREAL), la carrière actuelle est quasiment invisible. Après l'extension, elle le sera toujours puisque le projet conserve la ligne de crête qui dissimulera l'exploitation.

**En visions très éloignées, l'impact du projet sera donc nul depuis le Mont Saint-Baudille.**

Les sites classés qui ont une visibilité sur le site (Rocher des Vierges, Cirque de Mourèze) se situent à grande distance de la carrière. L'observateur ne distingue actuellement qu'une tache claire lointaine, non identifiable.

En théorie, depuis le sommet de Mourèze, le projet augmentera les surfaces minérales perçues, alors que depuis le Rocher des Vierges, l'extension devrait repousser les fronts nord et abaisser le carreau ouest actuel ce qui réduira les surfaces minérales visibles. Néanmoins, ces effets ne seront pas significatifs pour ces panoramas, étant donné la grande distance.

**L'impact du projet sera donc faible depuis le Rocher des Vierges et le sommet du cirque de Mourèze (et deviendra positif à terme depuis le Rocher des Vierges).**

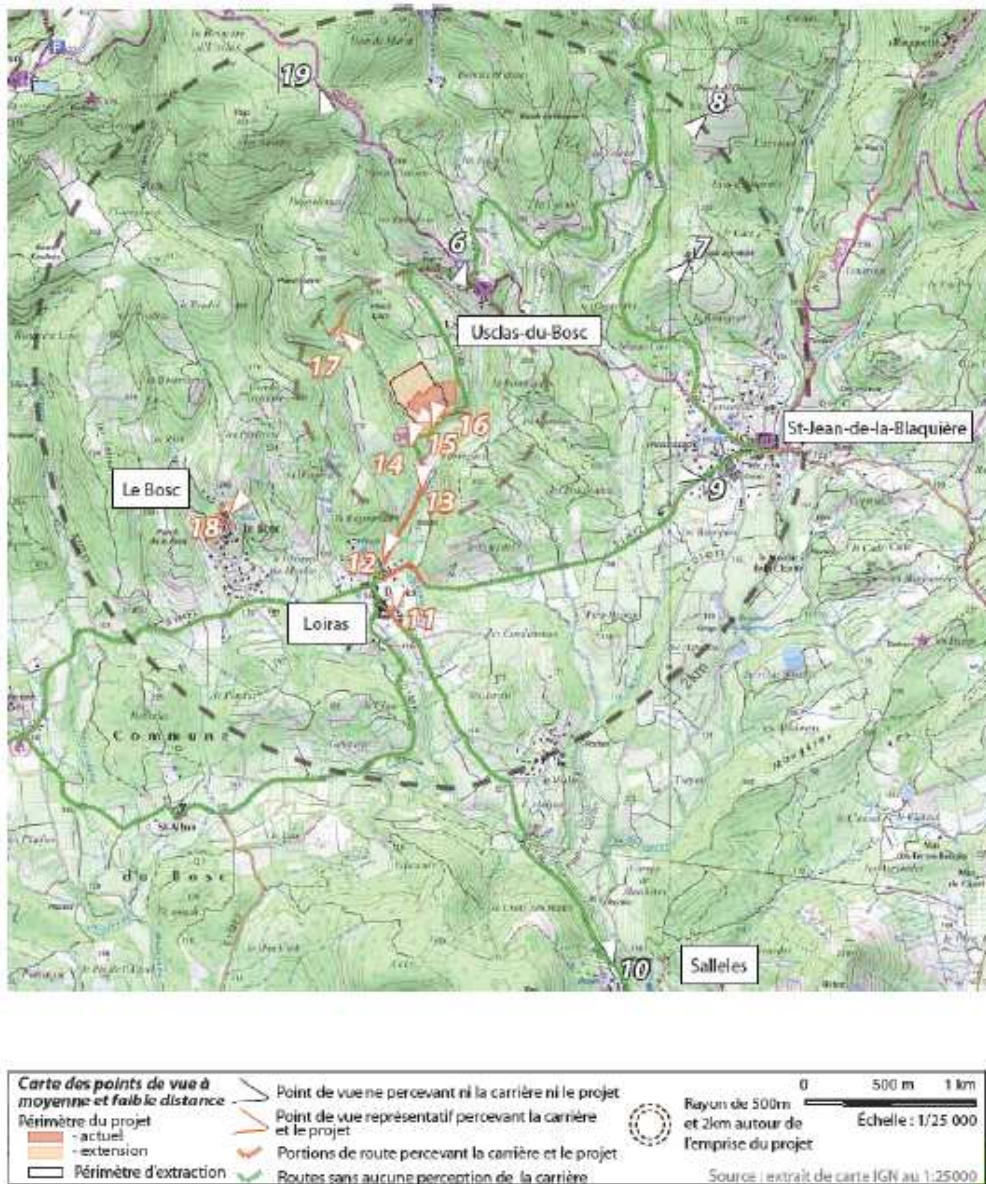


Le projet de renouvellement et d'extension aura donc pour conséquences :

**1- de modifier des points de vue existants :**

- au nord-ouest (point de vue 17), la perception de l'extension est importante. Si les fronts nord ne sont pas visibles, l'agrandissement des fronts est vers le nord sera bel et bien perceptible.
- depuis l'ouest (point de vue 18), ce sont les fronts est et nord que l'on peut voir. Par la position légèrement dominante de Le Bosc, les parties supérieures de ces fronts sont visibles depuis les habitations et la salle des fêtes.
- depuis le sud (points de vue 11, 12, 13 et 15), la partie supérieure des fronts nord dépassera légèrement les fronts que l'on peut actuellement distinguer.
- depuis le sud, au niveau du nouvel accès du site, l'aménagement du chemin pour répondre à son nouvel usage sera potentiellement visible depuis la RD.

**2- de ne créer aucune nouvelle zone de perceptions sur la carrière.** Le risque majeur était d'ouvrir des vues en écrêtant Pioch Camp. Ayant fait le choix de conserver cette barrière visuelle, les zones qui n'étaient pas perçues restent protégées, notamment depuis Usclas-du-Bosc.



Des mesures de réduction des effets seront mises en œuvre pendant la période d'exploitation de la carrière.

Le maintien d'une largeur de banquettes plus importante permet d'obtenir des talutages sur des hauteurs plus importantes mais également de créer une géométrie plus douce et plus en continuité avec la topographie des paysages environnants. Il a donc été convenu **d'élargir la largeur des banquettes sur les fronts nord-est et nord-ouest** du site, les fronts les plus réguliers (et donc visuellement les moins 'naturels') et les plus visibles depuis Le Bosc et Loiras.

Compte-tenu du phasage, la **remise en état** pourra être **coordonnée** à l'exploitation pour réduire les contrastes engendrés par les travaux. En effet, elle permettra de minimiser l'impact des surfaces minérales visibles en les intégrant à leur environnement de garrigue. Elle concernera notamment le réaménagement des deux fronts supérieurs nord-est au fur et à mesure de leur mise en position définitive, par tranches successives depuis T0 jusqu'à la phase T+15 ans.

La **conservation des bandes boisées existantes** dans la bande de 10m et les secteurs non extraits, en bordure de la fosse, maintiendra un effet de barrière visuelle, qui dissimulera une partie des fronts visibles et servira d'écran naturel sur le site depuis les points de vue principaux.

Au niveau de **l'accès sud-ouest** du site, l'aménagement du chemin actuel pour répondre à son nouvel usage pourra générer, côté est du chemin, un talus minéral en pied d'un versant boisé, en cas d'élargissement. Ce terrassement, potentiellement visible depuis la RD, devra être cicatrisé à l'aide d'un **enherbement avec des graines récoltées sur site**. Il sera également **planté de petites essences arbustives**.

Une bonne gestion du site durant les travaux (propreté, entretien) permettra de valoriser l'exploitation d'Usclas du Bosc et de limiter les impacts visuels.