

### Risque vis-à-vis du remblayage de la fosse

Dans la mesure où les matériaux utilisés pour le remblayage partiel de la fosse proviendront exclusivement du site (stériles d'exploitation) et qu'aucun matériau provenant de chantiers extérieurs ne sera admis sur le site, il n'y aura aucun risque de pollution à ce niveau.

### Risques liés aux dépôts malveillants

Les dépôts malveillants (dépôts sauvages) polluants seront évités grâce à la présence quotidienne du personnel sur le site et aux dispositifs efficaces de fermeture et de clôture du site.

## ● AIR

### | ANALYSE DES RISQUES DE POLLUTION DE L'AIR

#### Les fumées et les gaz

L'exploitation de la carrière proprement dite ne génère aucune fumée ou gaz. Par ailleurs, le caractère ponctuel des tirs de mines et la rapide dilution dans l'air des gaz dégagés lors d'un tir empêchent tout risque de pollution.

De la même façon les opérations de traitement (procédés exclusivement mécaniques) ne sont à l'origine d'aucune émission atmosphérique.

Les seules émissions atmosphériques proviennent donc du fonctionnement des moteurs thermiques (rejet de CO<sub>2</sub> au niveau des échappements) des engins affectés aux opérations d'extraction, de reprise et de transport des matériaux et du groupe mobile de scalpage - concassage - criblage.

Ces matériels ne seront présents sur site qu'au cours des campagnes de production associées (1 à 2 campagnes annuelles pour une durée totale annuelle de 2 à 4 mois).

Dans la mesure où les méthodes et les rythmes journaliers d'exploitation du gisement ne seront pas modifiés notablement par rapport aux dernières campagnes d'exploitation, les émissions de fumées et de gaz ne subiront pas d'évolution significative.

**Compte tenu du faible nombre d'engins présents (10 au maximum, hors camions de livraison), les risques de pollution de l'air seront nuls.**

Sur le site, le seul risque de cette nature consiste finalement en l'incendie d'un engin (pas de réserve de GNR sur site). Dans le cas d'un tel accident, la gêne occasionnée serait très limitée et brève (volumes en jeu faibles).



◀ L'échappement des engins constitue la seule source d'émission atmosphérique sur la carrière. Il est comparable à celui de tout matériel de ce type

Les camions de livraison (40 rotations journalières au maximum lors des campagnes) constituent également une source d'émission atmosphérique locale comparable au reste de la circulation routière (501 véhicules par jour sur la RD 99).

#### Les poussières

##### Les sources d'émissions de poussières sur le site

Les émissions seront directement liées aux opérations d'exploitation et n'ont donc qu'un caractère temporaire d'autant que les campagnes d'extraction et traitement du gisement seront limitées dans le temps (1 à 2 campagnes annuelles et 2 à 4 mois par an au total).

Il n'y aura par ailleurs pas de modification de la méthode d'exploitation et pas d'augmentation du rythme de production. Les sources potentielles de poussières resteront identiques en nature et en intensité.

En dehors de toutes mesures de protection spécifiques, Les opérations d'exploitation de la carrière susceptibles d'engendrer des envols de poussières sont les suivantes :

- ➔ Le défrichage n'entraîne pas d'importantes émissions de poussières (ce sont essentiellement les véhicules évacuant les végétaux qui peuvent soulever de la poussière en circulant sur les pistes mais il s'agit d'opérations limitées dans le temps et l'espace),
- ➔ les ateliers de découverte sont menés par campagnes annuelles ou bisannuelles d'une durée moyenne de 15 jours à 1 mois. Ces campagnes seront réalisées en dehors d'une période de fort vent,
- ➔ la foration et les tirs de mines pour l'abattage de la roche en place sont des travaux ponctuels d'autant que le nombre de tirs est peu important (maximum 8 tirs / mois de production). De plus, la foreuse est équipée d'un récupérateur de poussière,

## LIVRET 3 - ÉTUDE D'IMPACT

- les unités mobiles de scalpage, concassage et de criblage utilisées pour le traitement du tout-venant sont implantées en pied de front ce qui permet de limiter la dispersion des poussières à l'excavation et et le roulage des engins. Cette opération se déroule par ailleurs seulement 2 à 4 mois par an,



▲ Exemple d'émissions de poussières au niveau d'une installation

- reprise des matériaux traités au chargeur,
- remblayage de la partie Ouest de l'excavation (transfert des stériles par tombereau, déversement, et mise à niveau),
- déflation (entraînement par le vent des matériaux les plus fins) sur les tas de granulats au niveau de la plate-forme de stockage. Cette plate-forme est et sera encaissée dans l'excavation ce qui limitera les propagations,
- circulation des engins de chantiers et des camions de livraison en générale.

La présence d'écrans en périphérie (haies et boisements, merlons) renforcent et renforceront encore le confinement des émissions de poussières et les mesures en place (récupérateur de poussières sur la foreuse, ...) en réduiront l'importance.

▼ Emissions de poussières liées aux engins



### La nature des poussières

D'une façon générale, les poussières liées aux activités de la carrière seront **exclusivement d'origine minérale** puisqu'elles sont issues d'opérations d'extraction, de traitement par scalpage - concassage - criblage et de manipulation de produits minéraux naturels.

Les poussières sont des particules fines de matières solides. Elles se caractérisent par leur nature, leurs dimensions, les

lieux d'émissions et leur impact sur l'environnement. Selon leur diamètre aérodynamique ( $d_a$ ), ces particules se comportent différemment :

- les poussières fines ( $d_a < 1 \mu\text{m}$ ) se trouvent en suspension dans l'air,
- les poussières moyennes ( $1 < d_a < 30 \mu\text{m}$ ) arrivent à se déposer sur le sol (sédimentation lente),

- les poussières grossières ( $30 < d_a < 100 \mu\text{m}$ ) sédimentent sur le sol : il s'agit des poussières retombées que l'on peut observer.

La vitesse de chute de ces particules et leur dispersion sont évidemment fonction des conditions météorologiques (force et direction du vent), de la topographie, de l'existence ou non d'écrans susceptibles de les intercepter, ...

### Les impacts théoriques

Les effets des poussières sur l'environnement sont de trois ordres :

- effet visuel, directement observable (panaches, dépôts,...),
- effet sur la végétation : des dépôts de fortes concentrations de poussières peuvent engendrer un ralentissement de la photosynthèse, voire un dépérissement dans les cas extrêmes,
- si les poussières moyennes à grossières peuvent être gênantes et désagréables pour le voisinage (pénétration à l'intérieur des maisons, dépôt sur le linge et les toitures, ...), seules les poussières fines, surtout si elles sont siliceuses, peuvent présenter, en cas de fortes inhalations régulières, un préjudice pour la santé (irritation des yeux et du système respiratoire, ...).

Si les effets paysagers sont directement observables (dépôt coloré sur la végétation, ...), les effets sur les écosystèmes voisins et sur la santé publique sont beaucoup plus complexes à appréhender.

D'une façon générale, les envois de poussières sont d'autant plus importants que les conditions météorologiques sont défavorables : les émissions de poussières se produisent essentiellement par temps sec prolongé et les envois ne se propagent qu'en présence de vents forts.

Les données météorologiques fournies au chapitre 3 « état initial » montrent que statistiquement, dans le secteur de la carrière, il n'y a pas de période de sub-sécheresse qui pourrait être plus spécialement propice aux envois de poussières. Toutefois, des conditions favorables (sécheresse, vent) à ces derniers pourront survenir à tout moment et nécessiter des actions correctives.

Par ailleurs, si les abords immédiats des zones d'activité de la carrière sont susceptibles d'être concernés par les poussières en fonction de la direction des vents, ce sont les secteurs placés sous les vents dominants par rapport au site qui sont le plus fréquemment touchés.

Au regard des directions des **vents dominants** (Sud-Ouest et Nord-Est, cf. rose des vents au § Données météorologiques vent du chapitre 3 « état initial »), il n'y a **pas de zones habitées directement concernées dans un rayon de 500 m** (zone la plus proche = Hautefaye sous les vents de Nord-Est). Cet éloignement, compte tenu des conditions d'exploitation, réduit considérablement, voire supprime, le risque de propagation jusqu'aux habitations comme le montrent les résultats des suivis de retombées de poussières.