



DOSSIER DE DEMANDE DE RENOUVELLEMENT D'AUTORISATION D'EXPLOITER

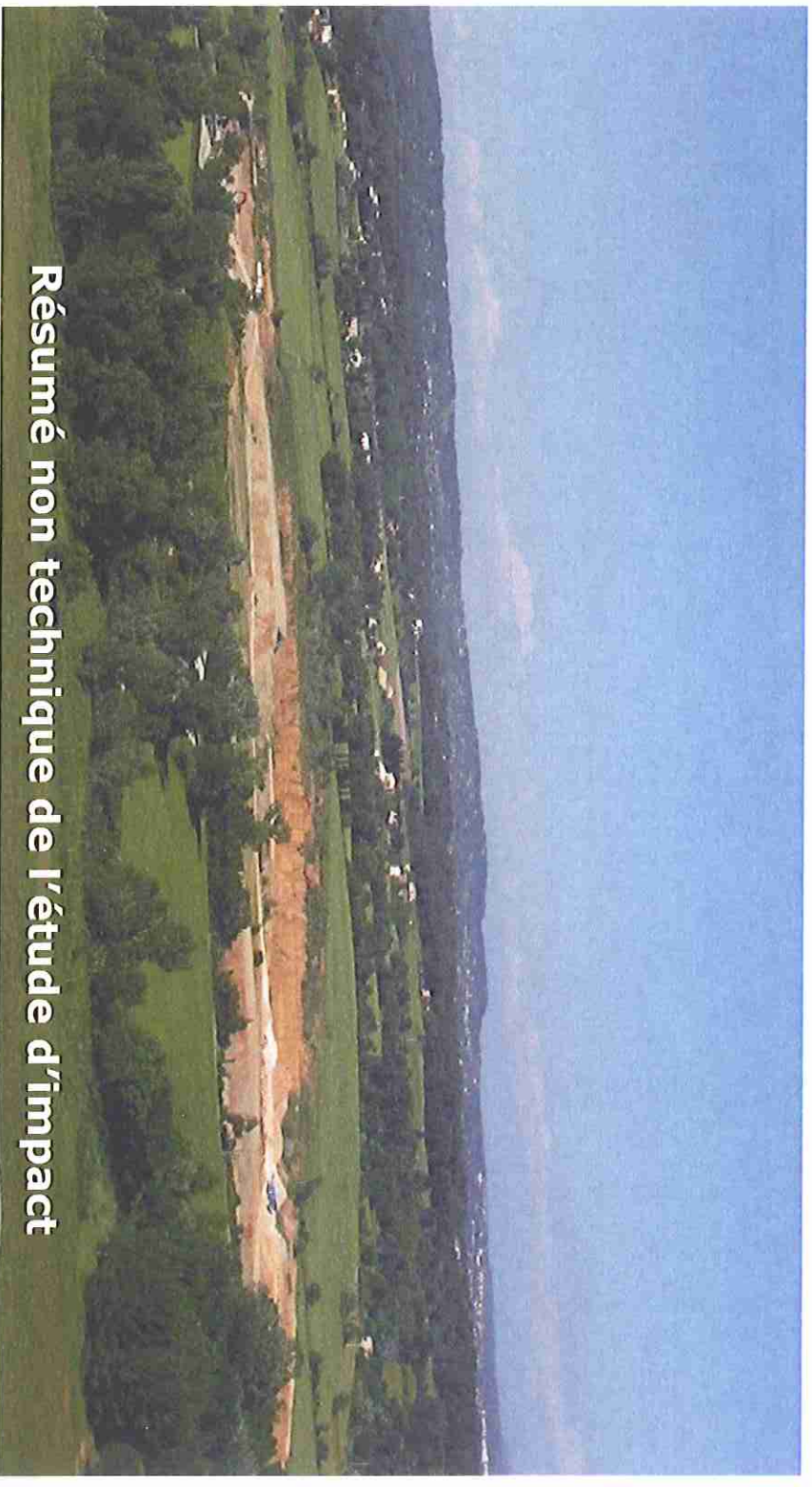
Au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement



- Une carrière d'argile ;
- Une unité de valorisation des matériaux .



**Société Nouvelle
d'Exploitation des
Carrières des Tuilleries :
SNECT**
1620 chemin de la
Couronnade
13290 Aix-en-Provence



Résumé non technique de l'étude d'impact

Le présent dossier constitue la demande de renouvellement d'autorisation d'exploiter pour la carrière dite « Des Tuileries » sise aux lieux-dits « Les Tuileries, l'Oratoire, la Poucelle » sur la Commune d'Aix-en-Provence (13). L'exploitant, la SARL SNECT, demande également à poursuivre les activités connexes d'apport de matériaux en vue du réaménagement final et de valorisation des matériaux inertes.



QUE CONTIENT LE DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION D'EXPLOITER?



Outre le présent résumé non technique, le dossier de demande d'autorisation d'exploiter se compose des 4 éléments suivants :

Dossier Administratif (présentation générale)	Étude d'impact	Étude de danger
<p>Cette partie a pour objectif de décrire les activités qui sont envisagées sur le site. Elle comprend une présentation de l'exploitant, des moyens techniques, humains et financiers dont il dispose, elle énumère les rubriques de la nomenclature dans lesquelles sont incluent les activités ainsi que les aspects réglementaires du projet.</p> <p>Cette partie comprend la totalité des plans réglementaires afférents au projet, qu'il s'agisse du plan de situation, du plan des abords du site ou du plan d'ensemble des installations.</p>	<p><u>L'étude d'impact décrit :</u></p> <ul style="list-style-type: none">⇒ l'état initial du site et de son environnement ;⇒ les effets du projet sur l'environnement et analyse précise l'origine, la nature et la gravité des pollutions⇒ les effets du projet sur la santé (volet sanitaire) ;⇒ les raisons du projet ;⇒ les mesures envisagées pour supprimer, limiter et si possible compenser les inconvénients de l'installation ;⇒ les conditions de remise en état après cessation d'activité.	<p>L'étude des dangers concerne l'analyse des risques d'accidents liés au fonctionnement de l'installation et indique les mesures préventives et les moyens d'intervention envisagés.</p> <p>Notice Hygiène et sécurité</p> <p>Cette notice indique les mesures prises, conformément à la réglementation du travail, vis-à-vis du personnel (hygiène et sécurité).</p>

1. CONTEXTE DANS LEQUEL S'INSCRIT LA DEMANDE ET RAISONS DU PROJET

La carrière des Tuileries fait l'objet d'une exploitation depuis 1982. La qualité du matériau et la rareté de ce type de gisement dans la région permet la production d'argiles qui font l'objet d'une demande importante, d'où la nécessité du renouvellement de l'autorisation d'exploiter.

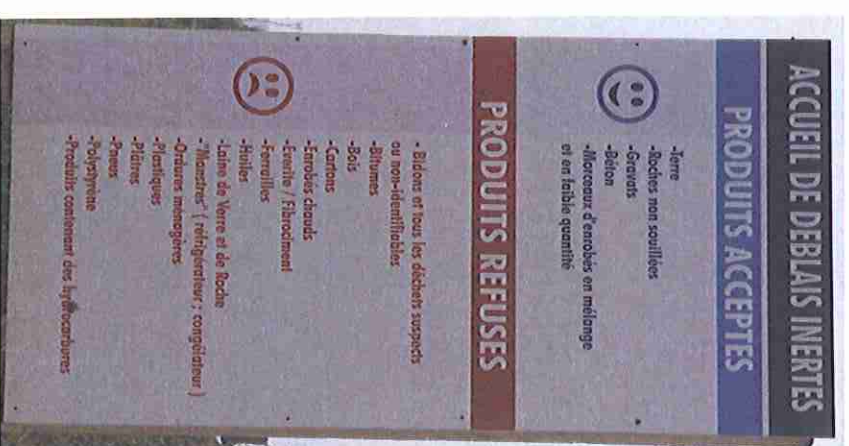
Par ailleurs, afin de développer une approche durable de la gestion des matériaux, de favoriser le recyclage et permettre ainsi d'éviter les mises en décharge : il est demandé de pouvoir disposer sur site d'une unité de valorisation pour les matériaux inertes issus de chantiers du BTP composée d'une unité de criblage concassage. Il sera associé à cette activité une aire de stockage de matériaux inertes. Il est à noter que les modalités d'exploitation et de réaménagement du site restent identiques à celles précédemment autorisées.

Outre la qualité du matériau, le site a été retenu en raison de son isolement par rapport aux zones d'habitation tout en étant géographiquement bien implanté pour alimenter le marché existant (proximité de voies de circulation importantes).

Une attention particulière est portée sur la prise en compte des impacts de l'exploitation de carrière sur :

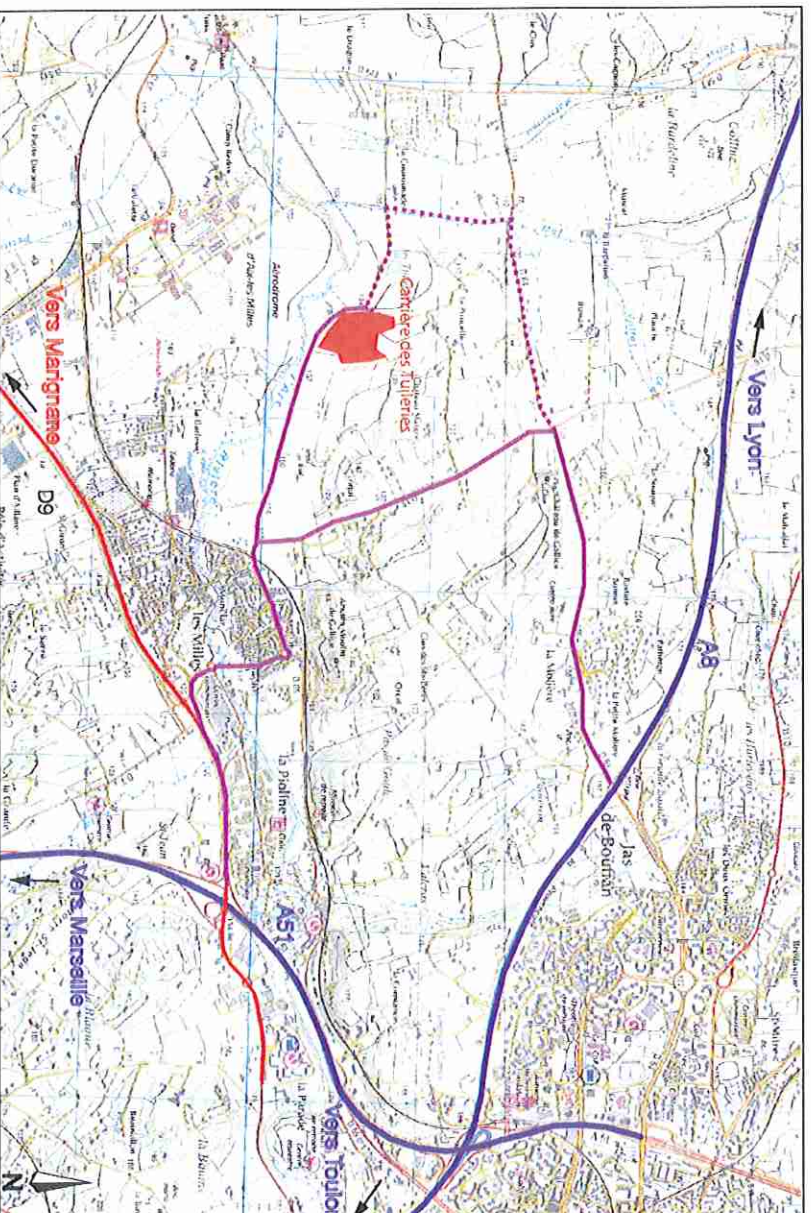
- ⇒ l'hydrologie (modification des régimes d'écoulement des eaux),
- ⇒ Les milieux naturels,
- ⇒ les nuisances liées au bruit, émissions de poussières et transport,
- ⇒ l'incidence sur le paysage.

Toutes les mesures sont prises pour préserver les différents compartiments environnementaux.



2. DESCRIPTION DU PROJET

2.1 LOCALISATION DU SITE



La carrière est implantée sur la commune d'Aix en Provence (Bouches-du-Rhône), au niveau du village d'Aix les Milles, dont le centre ville se trouve à plus de 1.5 km au Sud du site. Aux alentours, on trouve principalement des zones agricoles, la zone d'activité de la Proline et les principaux axes routiers de la région (A8, A51, RD9...)

Les parcelles concernées par l'exploitation ont une superficie totale de 15ha 69a 32ca.

L'accès à la carrière se fait en empruntant :

- ⇒ par l'A8 : route de Galice puis route de Loqui puis chemin de la Couronnade.
- ⇒ par l'A51 : D9, D9a, Avenue Célestin Bressier puis chemin de la Couronnade.

Le site se caractérise par son isolement par rapport aux zones d'habitation et d'activité. Il est reste cependant très bien positionné en terme d'accès.

2. DESCRIPTION DU PROJET

2.2 MODALITES D'EXPLOITATION

L'extraction se fait par extension progressive de la plateforme à 90 m NGF, en remontant vers le Nord pour la reprise des fronts existants.

Le remblaiement se fait de façon progressive, depuis l'entrée du site vers la zone d'extraction, au fur et à mesure de la libération de l'espace. La plateforme résultante de l'apport de matériaux est profilée selon les plans paysagers (plans réhabilitation finale du site) au fur et à mesure de sa création.

Durant la durée de l'exploitation, les eaux de ruissellement seront éliminées par pompage en fond de carreau et rejetées dans un bassin de décantation terrassé.

En tant que besoin, elles pourront après contrôle, être rejetées dans un fossé existant, comme réalisé actuellement.

Le phasage des travaux a été conçu de manière à ce qu'à l'issue de la durée d'autorisation d'exploiter, le réaménagement de la carrière puisse être entièrement finalisé.

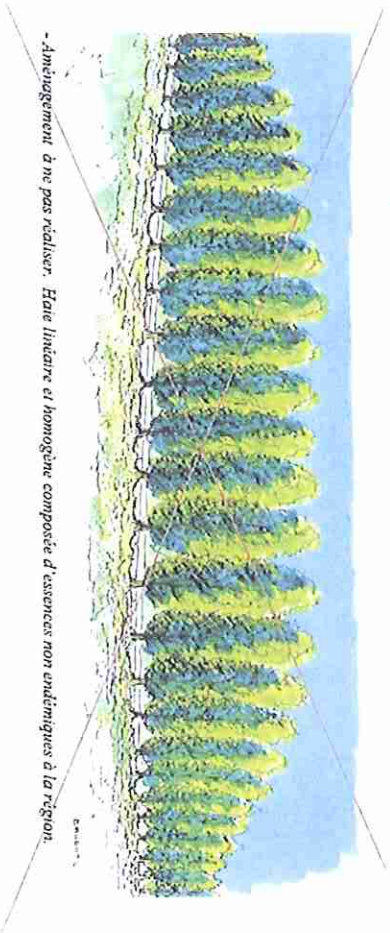
La société SNECT a également été autorisée à exploiter sur le site de la carrière une plate forme de valorisation des matériaux issus du BTP.

Le but de cette opération est d'optimiser par tri, concassage et criblage la réutilisation de certains matériaux non dangereux issus de chantier du BTP.



2. DESCRIPTION DU PROJET

2.3 PRINCIPES DE REAMENAGEMENT DU SITE



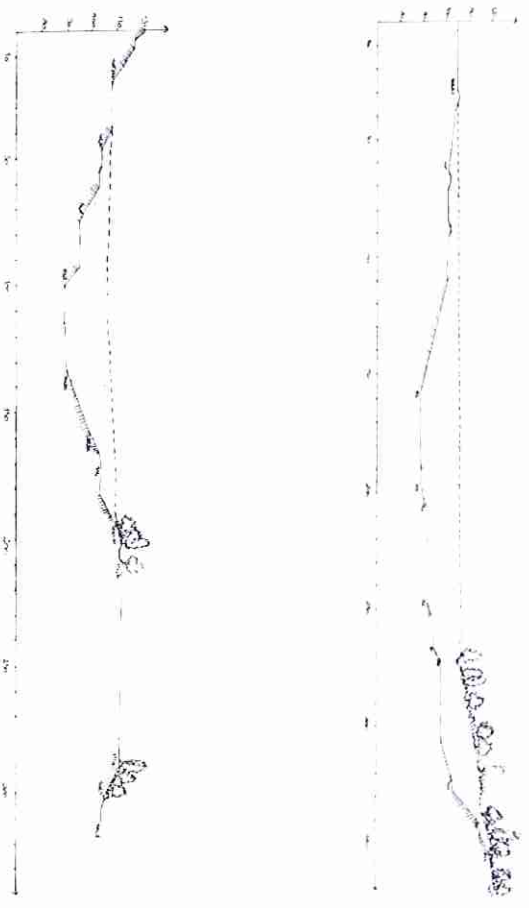
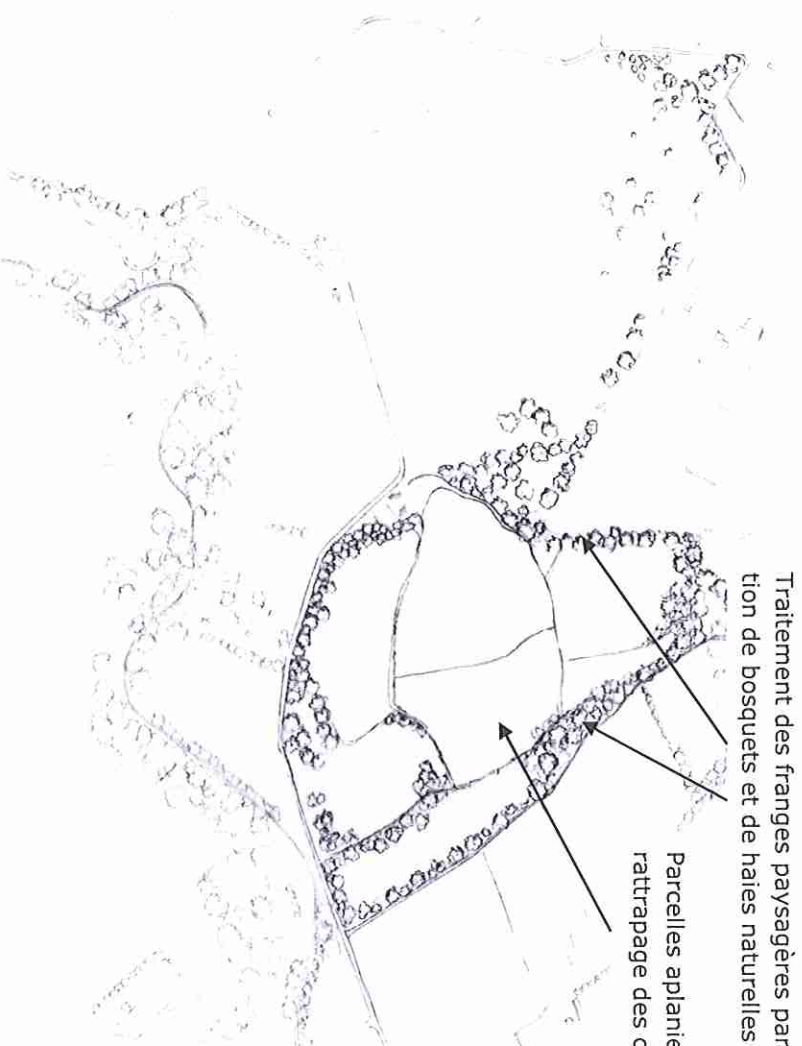
Les travaux de réhabilitation et d'aménagement de la carrière comprennent deux phases techniques. Tout d'abord, les travaux de terrassements destinés à intégrer les volumes de matériaux apportés suivant un profil paysager harmonieux, puis les travaux paysagers.

1. Le principe de réaménagement correspond au comblement du carreau de l'ancienne carrière par des matériaux inertes et au nivellement des merlons de terre, afin qu'au stade final, la couverture des déblais et remblais se raccorde avec la topographie environnante.
2. L'intégration définitive sera réalisée par la plantation d'essences forestières locales et typique de la ripisylve (chênes verts, chênes blancs, peupliers, peupliers blancs). La répartition végétale fera l'objet d'un plan paysager de manière à suivre la logique du paysage à disposer les plantations judicieusement et de façon irrégulière. (Une plantation linéaire risquerait de blesser le paysage).

Au final, les eaux seront pour partie infiltrées et le ruissellement sera canalisé par les pentes des terrains vers l'exutoire naturel existant (fossé pluvial) à l'entrée du site. Un bassin de rétention sera créé pour une occurrence décennale, à la fin de la réhabilitation de la carrière.

2. DESCRIPTION DU PROJET

2.3 PRINCIPES DE REAMENAGEMENT DU SITE



3. DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT DU SITE

Ce chapitre décrit les caractéristiques actuelles du site

Géologie - hydrogéologie

Le secteur concerné se situe au niveau d'un ensemble géologique datant du Stampien inférieur, d'une puissance de 250 à 300 m. Cette formation appelée « Formation des Milles », est composée d'une alternance de microconglomérats (à ciment argilo-sableux) et d'argiles.

Les sondages effectués au droit de la carrière dévoilent une épaisseur d'argile importante, avec quelques horizons plus sableux.

D'un point de vue hydrogéologique, les terrains du secteur empêchent l'infiltration des eaux pluviales. Celles-ci ruissèlent naturellement vers l'Arc. Quelques lentilles très localisées (dans les safres) et de très mauvaise productivité peuvent exister ici ou là mais aucune d'entre elles n'est exploitées.

Aucun ouvrage AEP n'est recensé dans un rayon de 3 km autour du site.

Hydrologie et hydraulique

Le site appartient au bassin versant de l'Arc, cours d'eau distant d'environ 125 m de la carrière des Tuilleries.

la rivière l'Arc est un cours d'eau dégradé dans son ensemble avec une forte eutrophisation, il est défini comme « hors classe » (fortement pollué) au niveau de la carrière. On note cependant que la qualité des eaux de l'Arc s'est nettement améliorée depuis 1971.

Le périmètre d'exploitation n'est pas soumis au risque inondation.

Contexte climatique

La région d'Aix-en-Provence est marquée par un climat méditerranéen provençal et tempéré. Elle est caractérisée par une période de sécheresse estivale, un faible nombre de jours de pluie dans l'année (moins de 120), et un excellent ensoleillement (plus de 2 000 heures par an).

La moyenne des précipitations annuelles « normale » est de 619 mm.

La région est assez ventée, le vent peut souffler très fort de secteur Nord/Nord-Ouest (Mistral) et plus modérément de secteur Est à Sud-Est.

3. DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT DU SITE

Urbanisme et contexte socio-économique

Les zones notées NC sur la POS d'Aix en Provence, sur lesquelles l'exploitation de la carrière des Tuileries est réalisée, sont des zones naturelles destinées exclusivement à l'exercice d'activités agricoles. A titre exceptionnel sont autorisées les carrières répondant à une nécessité économique démontrée à condition qu'elles ne perturbent pas le fonctionnement de la zone et que leurs réaménagements après exploitation soient compatibles avec une vocation agricole.

Les servitudes existantes ne portent pas sur la zone d'exploitation. Elles sont les suivantes :

- ⇒ Servitude du Canal de Provence et grevant la parcelle KM60,
- ⇒ Servitude du Canal de Provence (canalisation) traversant les parcelles KM 64 et KM59.

L'occupation des sols est essentiellement agricole.

Les premières habitations se situent à environ 250 m du site.

Trafic

Le site des Tuileries se situe en bordure du chemin de la Couronnade qui relie la route de Loqui (D18) à l'Est et la route d'Apt (D543) à l'Ouest.

Pour se rendre au site les camions empruntent soit la route d'Eguilles (itinéraire Nord) soit les avenues Paul Angenot et Célestin Bressier. Des comptages réalisés en 2011 ont mis en évidence que le trafic de la carrière représentait 17 % du trafic poids lourd de ce secteur.

Bruits et niveaux sonores

Le projet s'inscrit dans un secteur où des émissions sonores sont notables. Elles sont liées principalement à :

- ⇒ l'aérodrome,
- ⇒ la circulation ambiante
- ⇒ l'activité agricole (labourage...)

Pollution atmosphérique

Les sources potentielles principales de pollution atmosphériques en Bouches-du-Rhône sont la circulation automobile et aérienne et les centrales thermiques. D'un point de vue « général », en 2007, sur la zone d'Aix-en-Provence, la qualité de l'air a été :

- ⇒ 53% de l'année, comprise entre un indice ATMO de 4 (bon) à 1 (très bon) ;
- ⇒ 42% de l'année, comprise entre un indice ATMO de 7 (médiocre) à 5 (moyen) ;
- ⇒ 5% de l'année, comprise entre un indice ATMO de 8 (mauvais) et 10 (très mauvais).

Les mesures effectuées sur la carrière ont révélé de très faible taux d'empoussièrément 0.41 mg/m³ à comparer à la valeur limite d'exposition de 10 mg/m³ du Code du travail.

3. DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT DU SITE

Patrimoine naturel et historique

La carrière jouxte la ZNIEIF : « Plateau de l'Arbois, Chaînes de Vitrolles, Plaines des Milles ».

Le site n'est concerné par aucune mesure de protection ou zone de recensement au titre du milieu naturel tel que ZNIEIFF, zone Natura 2000 ou zone de protection biotope.

De même aucun site classé ou monument historique n'est recensé dans les environs immédiats du site.

Faune et flore

Les terrains de la carrière des Tuileries sont en exploitation depuis 1982, ils ne présentent pas d'enjeux en termes floristiques ou faunistiques. Les terrains entrant dans le cadre du périmètre carrière et n'ayant pas encore fait l'objet d'une exploitation font l'objet de cultures agricoles, aucune espèce remarquable n'est recensée aux abords immédiats du site.

Vue depuis l'entrée de la carrière :



3. DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT DU SITE

Paysage

Le paysage est essentiellement marqué par la présence humaine. L'agriculture à joué un rôle important dans le modelage de celui-ci.

En vision rapprochée, c'est depuis le chemin vicinal en limite Est du site que l'impact visuel est le plus important. De la route de la Couronnade l'impact visuel est faible. Depuis les autres points de vues, la vision est directe mais peu préjudiciable du fait de la faible pression visuelle.

En vision moyenne et éloignée, le seul emplacement sensible est celui du « Château Maigre » car l'exploitation va entraîner un rapprochement du flanc Nord. Cela occasionnera de ce fait une percée visuelle sur la carrière, préjudiciable d'un point de vue paysager par rapport à la situation actuelle.

Hormis ce point, le site n'engendre pas ou peu de gêne dans le paysage pour plusieurs raisons :

1. exploitation de type « fosse » ;
2. exploitation de la carrière respectant la géométrie du parcellaire et n'induisant pas de discontinuité dans le paysage ;
3. sous-sol exploité de même texture et couleur que celui en surface ;
4. exploitation remblayée à l'avancement ;
5. parcelle rendue à son état initial d'exploitation agricole.

La carrière prise du Nord en vue panoramique :





4. EFFETS ET MESURES COMPENSATOIRES DU PROJET



4.1 PREVENTION DES RISQUES DE POLLUTION DES EAUX ET DES SOLS

Effets potentiels de l'installation

- Risque chronique de pollution liée à la présence d'engins et installations sur site

- ⇒ entretien régulier des engins ;
- ⇒ citerne pour les hydrocarbures composée d'une double paroi et d'une cuve de rétention ;
- ⇒ l'aire de ravitaillement en hydrocarbone est entièrement imperméabilisé ;
- ⇒ l'entretien des engins est réalisé hors site.

Mesures réductrices

- Risque de mouvance des terrains

- ⇒ les talus et les pistes d'accès auront des pentes douces ;
- ⇒ l'exploitation sera réalisée du haut vers le bas afin de prévenir tout risque d'effondrement des matériaux meubles ;
- ⇒ le remblaiement sera réalisé, au fur et à mesure de l'exploitation ;
- ⇒ surveillance régulière en particulier après des épisodes pluvieux.

- Risque de pollution accidentelle par des hydrocarbures

- ⇒ existence d'un plan de circulation limitant les risques de collision entre engins ;
- ⇒ entretien régulier de l'ensemble des véhicules amenés à circuler sur le site ;
- ⇒ les pistes d'accès seront suffisamment larges pour éviter les accidents ;
- ⇒ formation du personnel aux règles de conduite, de circulation et de sécurité.
- ⇒ procédure d'intervention en cas de déversement accidentel visant à confiner la pollution puis à la traiter par des moyens adaptés

- Entraînement de matières en suspension par les eaux de ruissellement

- ⇒ les eaux météorites ruisselleront jusqu'au centre de la carrière où elles stagneront, elles y décanteront naturellement puis elles seront pompées et rejoindront le fossé périphérique existant.

4. EFFETS ET MESURES COMPENSATOIRES DU PROJET

4.2 PREVENTION DES RISQUES DE POLLUTION DE L'AIR

Sources d'émission de poussières

Les sources d'émission de poussières liées à l'activité extractive sont les suivantes :

- ⇒ chargement des camions (limité car lors de l'extraction le matériau présente une certaine humidité);
- ⇒ circulation des engins de chantiers.

En ce qui concerne la valorisation et le stockage de matériaux, les poussières sont émises lors :

- ⇒ du chargement et du fonctionnement du crible ;
- ⇒ du stockage des matériaux ;
- ⇒ des opérations de reprise de matériaux criblés en vue d'une livraison ;

Sont également à considérer les risques d'envois de matériaux fins au niveau des stocks et les poussières susceptibles d'être émises lors de la circulation des engins sur site.

Les émissions de poussières seront plus importantes lorsque les conditions météorologiques seront défavorables (temps sec et période de vent).



Effets et mesures réductrices

Les nuisances potentielles à prendre en compte sont relatives :

- ⇒ à la santé et sécurité publique : effets sur l'homme et plus particulièrement sur les travailleurs : un contrôle régulier des niveaux d'empoussièrement sera effectué.

- ⇒ aux retombées et à leur impact sur la végétation et les habitants : les premières habitations se situent à plus de 250 m et la topographie n'est pas favorable à l'entraînement de particules sur de longues distances, du fait de l'exploitation en « fosse », des merlons tout autour.

- ⇒ à la pollution de l'eau par lessivage des poussières : les eaux de ruissèlement iront stagner sur le carreau dans le bassin prévu pour assurer la décantation des matières en suspension suite à un épisode pluvieux.

4. EFFETS ET MESURES COMPENSATOIRES DU PROJET

4.3 PRESERVATION DU MILIEU NATUREL ET DE PAYSAGE

Effets potentiels de l'installation

De manière générale, les « éléments » pouvant avoir une incidence sur la perception du paysage sont :

- ⇒ La fosse d'extraction ;
- ⇒ les bâtiments et structures attenantes ;
- ⇒ les stockages extérieurs ;
- ⇒ la présence éventuelle d'engins sur le site.



Mesures réductrices

Toute trace d'activité industrielle sera supprimée dès lors que l'exploitation du site sera achevée (plus d'engins, ...). Le réaménagement de la carrière est mené de manière à recréer une parcelle ouverte en champs, en continuité avec le paysage environnant.

Le site est peu perceptible, en phase d'exploitation les merlons en bordure de route masquent la présence d'engins et de stocks. Les infrastructures, légères, (pont bascule, 2 ALGECO, bennes...) sont elles aussi masquées.

4. EFFETS ET MESURES COMPENSATOIRES DU PROJET

4.3 PRESERVATION DU MILIEU NATUREL ET DE PAYSAGE

Le projet d'exploitation concerne essentiellement des terrains déjà remaniés à l'exclusion de l'extension nord de la zone d'extraction qui se situe sur des terrains actuellement cultivés. Les projets d'exploitation ne concernent en aucun cas les terrains situés à l'Ouest du site (anciens terrains des Tuileries qui ne font pas partie de la propriété foncière de SNECT).

Effets potentiels de l'installation

De manière générale, les effets potentiels de l'installation sont liés à l'effet de substitution, d'altération ou de fragmentation des habitats naturels ou semi-naturels par des surfaces artificialisées.

Le diagnostic écologique réalisé par un bureau d'étude indépendant et spécialisé sur différentes périodes de l'année démontre des enjeux faibles au niveau de la carrière.

L'exploitant a tout de même proposé la mise en place de mesures de réduction des impacts.



Mesures réductrices

Un calendrier adapté à la reproduction des espèces :

Afin de ne pas affecter (dérangement) les oiseaux en phase de reproduction, le début d'exploitation sur la partie Nord du site interviendra avant la période de reproduction des espèces présentes (avril à fin Juillet) .

Evitement d'une zone :

Une station de l'Apistire bleuâtre se situe en bordure du périmètre d'exploitation, dans une partie qui pourrait faire l'objet d'aménagement. Par conséquent, cette zone sera précisément délimitée à l'aide d'une enceinte visible par les ouvriers du chantier afin qu'elle soit épargnée.

4. EFFETS ET MESURES COMPENSATOIRES DU PROJET

4.4 CIRCULATION ET NIVEAUX SONORES

Effets potentiels de l'installation

- Trafic généré par l'installation :
Compte tenu des volumes de production, la carrière générera un trafic moyen annuel de 47 à 75 camions par jour.

- Sources de bruit :

- ⇒ Travail des engins (pelle et chargeur)
- ⇒ Circulation des camions
- ⇒ Cribleur/concasseur

Il y a peu d'enjeux liés aux émissions sonores dans la mesure où les zones d'habitation se situent à plus de 250 m du site

Mesures réductrices

L'entrée du site est bien dégagée, la présence de la carrière est signalée et la faible circulation sur le chemin de la Couronnade limite les dangers liés à la manœuvre des camions en vue de leur entrée ou sortie de la carrière.

Par ailleurs, en cas de pluie les camions auront obligation de passer par le lave roue, ce qui limitera le dépôt d'argile sur la chaussée.

Les mesures préventives visant à limiter les niveaux sonores résultant de l'installation sont les suivant :

- ⇒ Respect des horaires de fonctionnement de la carrière ;
- ⇒ Conformité réglementaire des véhicules de transport, matériels de manutention et engins de chantier fréquentant sur le site ;
- ⇒ Interdiction d'emploi de tout appareil de communication par voie acoustique (sirènes, avertisseurs, haut-parleurs, etc...) gênant pour le voisinage, sauf si leur emploi est exceptionnel et réservé à la prévention et au signalement d'incidents ou d'accidents graves ;
- ⇒ Consignes de circulation au sein du site (notamment la limitation de vitesse et le stationnement moteur arrêté) afin de limiter les nuisances sonores ;
- ⇒ Merlons tout autour de la carrière.

4. EFFETS ET MESURES COMPENSATOIRES DU PROJET

4.5 HYGIENE, SANTE, SALUBRITE ET SECURITE PUBLIQUES

Effets potentiels de l'installation

Une évaluation des risques sanitaires liés à l'activité a été menée suivant la méthodologie officielle issue de l'Institut National de l'Environnement et des Risques (INERIS).

Cette étude a porté sur Les sources potentielles de danger inhérentes :

- ⇒ aux rejets potentiels de l'installation qu'ils soient gazeux ou liquides ;
- ⇒ aux produits traités au niveau de l'installation et aux opérations effectuées sur ces produits.

Le déversement de carburant (citerne, réservoir d'engins...) serait lié à un phénomène accidentel, il ne se produit pas en fonctionnement normal de l'installation.

Ainsi, compte tenu des activités exercées, seules les poussières émises par l'installations ont été retenues.

Il est rappelé en effet que l'entretien des engins ne s'effectue pas sur site, il n'y a donc pas de produits à caractère potentiellement toxique utilisés sur site (hors hydrocarbures), il n'y a pas non plus production de déchets.

Mesures réductrices

L'étude sanitaire a conclu qu'en fonctionnement normal de l'installation, l'activité d'extraction et de traitement de matériaux de la société SNECT sur le site des Tuilleries telle que définie dans le document technique et administratif, ne présenterait pas de risque pour les populations en terme d'exposition à des substances nocives.

Il est rappelé que seul un établissement recevant des populations sensibles (enfants, personnes âgées...) a été recensé dans un rayon de 1 km, il s'agit de l'aérodrome des Milles.

La citerne d'hydrocarbure d'une capacité de 10 000 litres sera munie d'une double paroi et d'une cuve de rétention. L'installation de distribution sera entièrement étanche. De plus, la nature même du site (argiles imperméables) limite fortement les risques de déversement accidentel.