



DEPARTEMENT DE LA
LOIRE-ATLANTIQUE

COMMUNE DE QUILLY

**PROJET DE CARRIERE
DE LA SOCIETE GUINTOLI**

MEMOIRE EN REPONSE

Présenté par : GUINTOLI
Zone Artoipole 1
145, rue d'Allemagne
62060 ARRAS CEDEX 9
Tél : 03 21 21 11 99



Arras, le 31 octobre 2013

REGION NORD

AGENCE ARRAS

Zone Artoipole 1 - 145 rue d'Allemagne
62060 ARRAS Cedex 9
Tél : 03.21.21.11.99 - Fax : 03.21.15.60.01

DEPARTEMENT CARRIERES / FRANCE NORD

Tél : 03 21 21 41 57
Port : 06 07 44 68 72
Fax : 03 21 15 60 01
e-mail : phbarre@guintoli.fr

Monsieur Jacques CADRO
Commissaire Enquêteur
45 avenue Georges Clemenceau
44380 PORNICHET

Objet : commune de QUILLY
Projet de carrière de gneiss
et installations mobiles de traitement
Mémoire en réponse
Lettre recommandée avec AR
N° 1A 084 385 2820 2

Monsieur le Commissaire Enquêteur,

Suite à la communication en date du 19 octobre 2013 de votre demande de mémoire en réponse, et des observations et courriers émis lors de l'enquête publique que vous avez conduite pour notre projet de carrière repris en objet, nous vous prions de trouver ci-joint notre mémoire en réponse.

Vous en souhaitant bonne réception,

Nous vous prions d'agréer, Monsieur le Commissaire Enquêteur, l'expression de nos sentiments distingués.

Philippe Barre
Responsable des Carrières France Nord

TERRASSEMENT - VRD - ROUTES - CARRIERES
Siège Social : Parc d'Activités de Laurade - SAINT-ETIENNE-DU-GRES
Adresse postale : BP 22 - 13156 TARASCON CEDEX
Tél : 04 90 91 60 00 - Fax : 04 90 91 60 01 - Site web : www.guintoli.fr

S.A.S au capital de 20 000 000 € RCS Tarascon 447 754 086 - Code APE : 1312 B - SIRET : 447 754 086 00018 - Code TVA FR 62 447 754 086



1 - PREAMBULE

Préalablement à l'ouverture de l'enquête publique, et 15 jours au minimum avant celle-ci, nous avons procédé à l'affichage aux abords du site. Les photos prises à l'appui de cet affichage ont été fournies par courrier électronique au Commissaire Enquêteur.

Lors de l'enquête publique, 15 observations écrites ont été déposées sur le registre, et 57 courriers ont été adressés au Commissaire Enquêteur, parfois accompagnés d'annexes du type pétition, ou étude contradictoire. Les remarques portent principalement sur les thèmes suivants :

- Cadre de vie
- Milieu naturel
- Bruit
- Poussières
- Tirs de mines
- Trafic routier
- Protection des eaux
- Justification du projet
- Dépréciation de l'immobilier
- Effets cumulés
- Consommation de terres agricoles

Nous développerons séparément chacun de ces thèmes.

Puis, pour chaque remarque ou courrier, nous renverrons le cas échéant aux grands thèmes figurant ci-dessus, avant de traiter les points particuliers qui demandent une réponse spécifique.

Ensuite, nous répondrons aux questions posées par le Commissaire Enquêteur dans la demande de mémoire en réponse.

En dernier lieu, sont annexés des exemples de réaménagement de carrières qui ont été exploitées par l'entreprise.

Note sur les abréviations : DDAE = dossier de demande d'autorisation d'exploiter, RNT = tome 0 : résumé non technique, DA = tome 1 : document administratif, MT = tome 2 : mémoire technique, EI = tome 3 : étude d'impact, EDD = tome 4 : étude des dangers, NHS = tome 5 : notice hygiène et sécurité, NI = tome 6 : notice d'incidence NATURA 2000. N2000 = NATURA 2000, SDC = Schéma Départemental des Carrières, BE = bureau d'études, AE = autorité environnementale, AP = arrêté préfectoral.

2 - REPONSES THEMATIQUES

Cadre de vie :

Le cadre de vie est le lieu où vivent hommes, végétaux et animaux.

Dans l'étude d'impact, les points suivants, indissociables du cadre de vie, ont été traités :

L'environnement naturel :

- La géologie et la pédologie pages 9 à 11
- L'hydrogéologie pages 12 à 14.
- L'hydrologie pages 17 à 19.
- La ressource en eau pages 20 à 22.
- La faune, la flore, le milieu naturel pages 22 à 37.
- Le paysage pages 38 à 43.

L'environnement humain :

- Les populations et les habitations proches page 46
- Le patrimoine culturel page 47.
- Le patrimoine bâti page 48.
- Les sentiers de randonnée page 48.
- Les transports page 49, avec comptages routiers page 50.
- Les activités pages 51 à 53.
- La qualité de l'air page 53.
- Le bruit pages 54 à 59.

Les effets du projet et les mesures compensatoires, si elles doivent être mises en œuvre, sont également présentés.

De l'étude d'impact, il ressort que le site d'implantation est en dehors de tout zonage réglementaire concernant le milieu naturel (hors ZNIEFF, ZICO, N2000), est inclus dans un périmètre de captage AEP, est hors site classé ou inscrit, hors parc naturel régional, hors périmètre de protection de monument historique. Un inventaire complet des contraintes a été effectué. Pour la localisation des contraintes, on peut se reporter entre autres dans l'étude d'impact aux cartes suivantes :

- Contexte hydrogéologique page 13.
- Carte du réseau hydrographique page 18
- Zonage des milieux naturels page 24.
- Habitats naturels page 26.
- Vues sur le site pages 42 et 43.
- Synthèse des contraintes page 63.

Il ressort de tout ceci que les impacts prévisibles sont réduits. Bien entendu, les atteintes possibles à l'environnement et au cadre de vie doivent également être traitées. Les principales inquiétudes relevées portent notamment sur le bruit, les poussières, les tirs de mines, les transports routiers. Ces points sont traités dans les réponses thématiques spécifiques. Les

mesures prises pour réduire les effets potentiels de l'exploitation sur l'environnement (intégration paysagère, émissions de poussières, bruit, vibrations et sécurité sur les voies de circulation), participeront de façon générale au maintien de la qualité du cadre de vie de la population et de l'habitat.

Enfin et surtout, les nuisances relevant du cadre de vie disparaîtront au terme de l'exploitation.

Voici concernant certains points méritant d'être détaillés :

Distance aux hameaux et population : Afin de mettre un terme au pinaillage concernant le nombre d'habitants et les distances mesurées aux hameaux, le BE GEO+, à notre demande, a repris les paragraphes concernés. Voici les résultats. Nous espérons que chacun y trouvera son compte.

Environnement Humain – Population

D'après le tableau de recensement de la population du mémoire, 164 habitants sont situés à moins d'1 km. Les autres habitations sont situées à plus d'1 km pour les 873 autres habitants. Dans le DDAE, § 1.2.1. (p46 de l'étude d'impact), il était mentionné qu'environ 200 personnes habitaient dans un rayon d'1 km. Chiffre surestimé puisqu'il y en a 164 d'après le recensement du mémoire.

§ 1.2.2. Habitations proches

Distance indiquée dans le DDAE en noir et en rouge, les distances remesurées sur géoportail :

- A moins de 500 m (estimation à 25 habitants) : **20 habitants d'après le recensement du mémoire (La Douettée n'étant pas à moins de 500 m du projet)**
 - Les habitations de la ferme de « Malabry » à 70 m au Sud-Est du projet ; **80 m**
 - Les habitations du carrefour « Les Quatre Chemins » à 300 m à l'Ouest du projet ; **280 m**
 - Les habitations de « Beau Séjour » à 300 m au Nord du projet. **350 m**
- A moins de 1 km (estimation à 320 habitants) : **164 d'après le mémoire**
 - Les habitations de « La Douettée » à 600 m au Nord du projet ; **580 m**
 - Les habitations du « Petit Betz » à 700 m à l'Ouest du projet ; **680 m**
 - Les habitations du « Grand Betz » à 800 m au Sud-Ouest du projet ; **685 m pour la plus proche**
 - Les habitations des « Rôtis » à 800 m au Sud du projet. **780 m**
- A moins de 1,5 km (estimation à 145 habitants) :
 - Les habitations de la « Guihardais » à 1 km au Sud-Est du projet ; **1 230 m**
 - Les habitations de « la Maison rouge » à 1,1 km au Sud du projet ; **1 080 m**
 - Le Château de Quéhillac à 1,2 km au Sud-Est du projet ; **1 200 m**
 - Les habitations du « Chataîgnier » à 1,5 km au Sud-Est du projet ; **1 440 m**

- Les habitations de « la Gautrais de la Villée » à 1,4 km au Nord-Est du projet ; 1 350 m
- Les habitations de « Villée » à 1,5 km au Nord-Est du projet. 1 080 m

Paysage : Il est difficile de quantifier les effets de l'exploitation sur le paysage, ceux-ci sont liés à la sensibilité de chacun et au rapport affectif qu'il entretient avec le paysage.

Le paysage a fait l'objet de toute notre attention dans le choix du projet, et pour la mise en place de mesures d'atténuation en cours d'exploitation et au terme de celle-ci.

Le patrimoine naturel et le patrimoine culturel sont évoqués en page 25 du DA et en page 47 de l'EI.

Le paysage est traité en pages 38 à 44 de l'EI, avec de nombreuses photos.

Le patrimoine bâti est traité en p.48 de l'EI. Aucun bâtiment n'est protégé à proximité. Le seul édifice protégé, le château de Quéhillac, apparaît sur la fig. 16 p. 64 de l'EI. Il n'existe aucune co-visibilité entre notre projet et ce château (P 80 de l'EI).

Un seul sentier de randonnée est répertorié (page 48 de l'EI).

L'impact sur le paysage est traité en page 77 de l'EI, avec une modélisation en fig.18 p 79.

Mesures destinées à réduire l'impact visuel en cours d'exploitation :

Ces mesures apparaissent en page 117 de l'EI. En particulier, la mise en place de merlons végétalisés et entretenus, le décapage au fur et à mesure des besoins, et la hauteur réduite des stocks. Les haies existantes, qui seront renforcées, atténueront également les vues sur le site. Les travaux en fosse, le réaménagement coordonné à l'exploitation, sont aussi des facteurs limitant l'impact visuel.

Mesures destinées à supprimer l'impact visuel au terme de l'exploitation :

Le réaménagement est en lui-même de nature à supprimer l'impact sur le paysage. Des haies seront plantées. Un étang sera créé. Cet étang créera une plus-value paysagère dont bénéficieront les habitations proches.

Milieu naturel :

Nous traiterons dans ce chapitre de tout ce qui touche à la faune, à la flore, et au milieu naturel en général. Les études relatives au milieu naturel ont été confiées par GEO+ENVIRONNEMENT au bureau d'études spécialisé CERA ENVIRONNEMENT.

Document administratif :

Le DA dans son chapitre « Patrimoine naturel » en page 25 indique que le projet est en dehors de tout zonage relatif au patrimoine naturel.

Etude d'impact :

Le constat initial du site et de ses abords est traité en pages 22 à 37. Le site de la carrière est en dehors de tout zonage réglementaire, ce qui a été déterminant pour son choix. Les zonages réglementaires les plus proches (ZPS : NATURA 2000, ZNIEFF, sont détaillés page 22, et leur localisation apparaît en fig.6 page 24. Les zones humides sont traitées en page 23 de l'EI et en annexe 6. L'évaluation de la sensibilité du site est en annexe 6 de l'EI, avec les fiches descriptives les plus proches. L'enjeu écologique apparaît comme modéré.

Les habitats naturels du projet sont traités pages 25 à 29, avec une carte des habitats en figure 7 page 26. Aucun végétal à statut de protection ou de conservation n'a été répertorié sur le site.

Les oiseaux sont traités pages 29 à 33, avec carte de localisation en fig. 8 p 31, Les mammifères sont traités p 33, les chiroptères en page 35, avec un rapport spécifique en annexe 6. Il n'a pas été constaté d'indices laissant à penser à la fréquentation par la grande faune. Les reptiles et amphibiens sont traités en pages 33 et 34. Les insectes sont traités pages 35 et 36. La faune à caractère patrimonial est cartographiée sur la fig.9 p 37.

Les trames vertes et bleues, et corridors écologiques, sont traités p 36 et fig. 9 bis p 37.

Les impacts du projet de carrière sur le milieu naturel sont traités p.73 à 76. Ils apparaissent globalement comme modérés.

Les mesures compensatoires sont décrites pages 114 à 117. Elles comprennent notamment le réemploi des terres végétales, la maîtrise des émissions de poussières (voir la rubrique correspondante), et surtout le défrichage en septembre pour la protection des amphibiens, et le décapage hors période de nidification pour le respect de l'avifaune. A tout ceci s'ajoutent le maintien des haies périphériques (nous prévoyons en plus de densifier ces haies au début de l'exploitation), et la reconstitution des haies boisées en essences locales (voir pages 115 et 136) au terme de l'exploitation. Cette dernière mesure permettra de densifier les corridors écologiques dont profite la population de grande faune des alentours.

Le réaménagement prévoit la création d'un plan d'eau (p. 131 et suivantes), qui créera d'une part un nouveau milieu propice à la colonisation par de nouvelles espèces, d'autre part un milieu qui profitera à la faune existante : amphibiens, abreuvement de la faune ...

Notice d'incidence NATURA 2000 :

Cette notice a fait l'objet d'un livret noté tome 6. Les incidences du projet sur la zone NATURA 2000 la plus proche, Forêt de Gavre, apparaissent comme nulles et n'entraînent aucune mesure particulière.

Voici pour certains points :

Demandes de dérogation :

Les demandes de dérogation pour destruction d'espèce protégée ou pour destruction d'habitat ne sont pas nécessaires au vu des mesures d'évitement qui seront prises. Ce point est d'ailleurs repris dans l'avis de l'AE. L'instruction de ce type de demande est en outre indépendante de l'instruction du DDAE.

Grande Utriculaire :

Le végétal aquatique mis en évidence hors zone, dans la mare voisine, ne fait pas l'objet de protection, et n'a bien entendu aucun lien avec un risque de drainage carrier acide.

Zones humides :

Il est précisé p. 23 de l'EI que le projet est en dehors de zones humides recensées. La cartographie des zones humides apparaît en annexe 6 de l'EI : 2 cartes sont présentes.

Aucun végétal caractéristique des zones humides n'a été mis en évidence sur le site. Toutefois pour satisfaire à tous les critères de détermination des zones humides au titre de l'arrêté du 24 juin 2008, l'administration nous demande de faire procéder à un examen pédologique. Nous sommes en attente de devis de BE spécialisés. Etant donné l'agenda bien rempli de ces BE, il est probable que le recours à un pédologue devienne la règle. Aucune mesure compensatoire n'est à prévoir tant que la présence de zone humide n'est pas établie.

Bruit :

L'environnement sonore avant ouverture du site est traité pages 54 à 59 de l'EI. Le bruit, en l'absence de toute exploitation, est dû essentiellement à l'activité humaine : trafic routier, activité sur la carrière voisine, habitations du voisinage, et activité agricole. 4 mesures ont été effectuées en limite du site et 4 au niveau des zones à émergence réglementée, en général les habitations les plus proches ou leurs abords (annexe 9 de l'EI pour les résultats bruts). La localisation des points de mesure apparaît sur la figure 15 p. 58. Les mesures (tableau p 57) sont représentatives d'une ambiance rurale calme, avec plusieurs points de mesure qui donnent des résultats inférieurs à 40 dB(A).

Les impacts sonores apparaissent en pages 85 à 89. Les activités source de bruit sont détaillées page 85 et 86 de l'EI. Il s'agit pour l'essentiel des activités de concassage-criblage, du fonctionnement des engins, des sirènes de recul, et de la circulation des camions. Des émissions sonores ponctuelles peuvent aussi survenir : tirs de mine, foreuse par exemple. Une modélisation des niveaux sonores avec la carrière en fonctionnement a été effectuée avec un logiciel spécialisé (CadnaA, voir description en annexe 16 de l'EI)). Les résultats de la modélisation (tableau page 89 et fig. 19 et 20 p. 88 et 90) établissent que le niveau sonore de 70 dB(A) sera respecté en limite de site, et que les émergences seront inférieures au seuil légal de 5 dB(A) dans les zones concernées.

Nous rappelons utilement que les horaires sont de 7 h à 20 h (DA page 22). Il s'agit d'une restriction supplémentaire à la période réglementaire dite de

jour comprise entre 7 h et 22 h hors dimanches et jours fériés, que nous avons souhaité nous imposer pour la quiétude du voisinage, et qui ne concerne pas que le bruit, mais aussi par exemple les émissions de poussières et la circulation des camions. Dans la pratique, en production normale, les horaires seront de 7 h à 17 h du lundi au vendredi. Il est toutefois nécessaire de se réserver la possibilité de travailler plus tard, pour répondre à des demandes ponctuelles.

En dépit de certains vents dominants du nord-est et de l'ouest (EI, page 44 et rose des vents fig. 13 page 45 de l'EI), les bruits au niveau des habitations les plus proches seront très largement atténués, ce que confirme la modélisation. Les hameaux et habitations les plus proches subiront un bruit très supportable.

Des mesures de réduction seront mises en place pour assurer la tranquillité des voisins (page 121 de l'EI) : En particulier, la mise en place de merlons de 2 m de hauteur, voire plus (réponse à la question n°6) dont l'efficacité a été maintes fois prouvée (voir utilement la fig.5 page 13 du MT). Les écrans végétaux qui seront préservés, outre leur rôle d'écran visuel, joueront un rôle non négligeable dans l'atténuation des bruits. Ces haies seront densifiées une fois les merlons mis en place. De plus, la plupart des engins et les installations de traitement se retrouveront au fond de l'excavation, ce qui réduira d'autant le niveau sonore en surface au fur et à mesure de l'approfondissement de la carrière.

Afin de s'assurer de la conformité de la carrière, des contrôles périodiques seront mis en place dès l'ouverture du site (page 121 de l'EI).

Nous ajouterons les commentaires suivants :

Mesures compensatoires complémentaires :

Le capotage des sauterelles (bandes transporteuses) des concasseurs permet de réduire le bruit, en plus de retenir la poussière. Les sirènes de recul traditionnelles seront remplacées par des avertisseurs à 2 tons type « cri du lynx », non agressifs pour le voisinage.

Méthodes de mesure pour le constat initial :

Les méthodes employées comprennent notamment des mesures sur une période de 30 mn, procédé identique à celui qui est effectué carrière en fonctionnement. Le bruit moyen carrière en fonctionnement, en limite de la carrière, est mesuré durant des plages horaires de 30 mn. Pour la détermination des émergences, carrière en fonctionnement, 2 mesures sont effectuées : une mesure carrière à l'arrêt (en général pendant la pause du midi) et une mesure carrière en fonctionnement. La différence des 2 donne l'émergence. Il est tout à fait normal que les mesures du constat sonore initial utilisent la même procédure que les mesures carrières en fonctionnement.

Le logiciel de modélisation ne peut pas donner le L50 (niveau de bruit dépassé pendant au moins 50 % de la période de mesure). Il faudra attendre les mesures carrière en fonctionnement pour savoir si le L50 doit être retenu.

Les bruits tel que conversation, aboiements, passage d'avions ou de véhicules bruyants, font partie de l'environnement sonore d'un lieu et ne remettent pas en cause la valeur d'une mesure.



Nous avons l'habitude de confier nos mesures de bruit carrière en fonctionnement à un BE spécialisé en acoustique, dont le gérant est docteur en acoustique. Ce BE intervient pour de nombreux carriers, et pas seulement pour Guintoli. C'est pourquoi nous ferons appel à ce BE qui offre toutes garanties de sérieux, en évitant soigneusement de faire travailler un BE nantais qui donnerait des renseignements erronés à des personnes malintentionnées, et qui tiendrait des propos insultants repris sur un site internet.

Poussières :

Les opérations susceptibles de générer des poussières sont présentées en page 83 de l'EI. Il s'agit notamment des activités de tirs de mines (ponctuels), d'exploitation de carrière, de traitement et de stockage des matériaux, de la circulation des engins de la carrière, et des camions. En dehors des périodes d'activités, les émissions de poussières seront quasiment nulles. Les vents dominants ont 2 directions privilégiées, ouest et nord-est (rose des vents fig. 13 page 45 de l'EI).

Nous rappelons (EI page 83) que la plupart des poussières sont rapidement sédimentables, de diamètre supérieur à 10 microns. L'EI établit que les risques associés aux poussières concernent plutôt les travailleurs que les riverains. Les effets sur la santé (silicose, pneumoconiose) ne peuvent apparaître qu'à long terme et à concentrations élevées, ce qui n'est pas le cas ici.

Les mesures à mettre en place pour limiter les émissions de poussières sont détaillées page 120 de l'EI : en particulier, arrosage des pistes par temps sec, entretien des pistes, mise en place de merlons végétalisés et arborés, associés à un maintien de la végétation périphérique existante. Un bon entretien des engins limitera les émissions de particules. Il est également utile de préciser que l'approfondissement du carreau de la carrière, sur lequel se trouveront les concasseurs et l'essentiel des engins est de nature à limiter encore plus les émissions de poussières. Les concasseurs et cribles seront capotés ou couverts, ce qui constitue une mesure efficace de réduction des poussières. Des dispositifs de micro-aspersion seront également mis en place.

Enfin, nous proposons de mettre en place un réseau d'observation des retombées de poussières, avec mesures semestrielles (page 120 de l'EI).

Eau utilisée pour lutter contre les poussières :

Seules seront utilisées les eaux recueillies sur le site pour l'arrosage des pistes et le plaquage des poussières, à l'exclusion de tout forage et de tout prélèvement dans les ruisseaux.

Tirs de mine :

Le bruit et les poussières associés aux tirs de mines sont ponctuels lors des tirs, et sans répercussion pratique sur les niveaux de bruit ou de poussières issus de la carrière. Nous traiterons essentiellement ici des vibrations qui constituent le principal risque en matière de tirs de mine.

Les zones potentiellement sensibles aux vibrations sont présentées en page 59 de l'EI. Il s'agit surtout des constructions et des habitations les plus proches. Les vibrations sont dues au fonctionnement des engins circulant sur le site, aux installations de concassage-criblage et aux tirs de mines. Les vibrations d'origine mécanique (engins, installations de traitement) sont insensibles au-delà de quelques dizaines de mètres tout au plus, et n'auront aucune répercussion pratique aux alentours. C'est pourquoi nous ne traiterons dans cette rubrique que de la problématique des tirs de mine, pour lesquels la maîtrise des vibrations est particulièrement importante.

Des données importantes concernant les tirs de mine sont présentées pages 89, 90, 91 de l'EI. Le seuil de vibration maximale, ou vitesse particulière, au niveau des constructions, est fixé réglementairement à 10 mm/s. Des données indicatives sont présentées dans le tableau page 91 de l'EI. Les paramètres exacts de la formule dite « loi de Chapot » seront connus grâce aux tirs de test. Les risques d'incident de tir sont traités p 26 et 27 de l'EDD.

Dans la pratique :

Les tirs de mine seront sous-traités à l'entreprise SERFOTEX, entreprise membre du groupe NGE, dont la spécialité est le minage, et présentant toutes les garanties de sérieux et de qualité de travail. Un exemple de plan de tir est présenté en annexe 17 de l'EI. Les détonateurs sont systématiquement équipés de dispositifs à micro retard permettant d'éviter le cumul des vibrations. Ainsi, seuls sont ressentis les effets d'une charge unitaire. Les premiers tirs auront pour but de fracturer la roche pour permettre de descendre et de mettre en place le premier front de taille. Lors de ces premiers tirs de test, c'est l'expérience qui prime pour l'évaluation de la charge unitaire. Les sismographes disposés sur les habitations voisines enregistreront les niveaux de vibrations. A partir des enregistrements, seront calculés les paramètres de la loi de Chapot (p 91 de l'EI). Une fois ces paramètres connus, la technique du minage est parfaitement contrôlée.

Les tirs classiques comportent un certain nombre de charges, 10 environ, alignées, en retrait du front de taille. Des exemples de charges apparaissent en annexe 17 de l'EI. Chaque charge est recouverte d'un bourrage destiné à éviter les projections de pierre. Ces projections sont le fait de terrains très fracturés. En cas de danger, il est possible de couvrir les tirs de mine. A cet effet, on utilise un genre de géotextile souple et dense à la fois, qui retiendra les éventuelles projections. A notre connaissance, aucun incident de tir n'a été constaté sur la carrière voisine du Petit Betz qui exploite le même matériau.

Les sismographes enregistrent les niveaux de vibrations à chaque tir. La charge unitaire est abaissée au fur et à mesure que les tirs se rapprochent des constructions.

Quand les tirs classiques ne seront plus possibles, des tirs de nappe, à faibles charges, seront mis en œuvre. Il s'agit alors de mettre en place un réseau de faibles charges, descendant à faible profondeur, sur une surface donnée. Plusieurs tirs de nappe seront nécessaires pour descendre un front de taille. Vraisemblablement, au plus près de Malabry, la charge unitaire des tirs de nappe sera de 5 kg environ.



La RD 43 sera si nécessaire fermée à la circulation lors des tirs. SERFOTEX estime qu'il faudra prévoir la fermeture des voies à moins de 150 m des tirs.

Nous insistons sur le fait que les techniques de minage sont parfaitement maîtrisées. Il faut savoir, par exemple, que des opérations de minage, parfaitement contrôlées, sont effectuées sous des immeubles construits, et que parfois sont menées simultanément des opérations de minage et de construction pour le bénéfice d'un seul et même immeuble.

Fissures sur les maisons, maisons à fondations légères ou sans fondations, château de Quéhillac :

Le respect d'un niveau de vibrations inférieur à 10 mm/s garantit l'absence de dommages sur les constructions. Dans la pratique, il n'y a pas de précautions particulières à prendre au-delà d'une distance de 600 m.

Présence de failles :

Les énergies sismiques mises en œuvre pour faire jouer une faille ou d'une manière générale pour créer un mouvement de terrain sont infiniment supérieures aux énergies fournies par les explosifs. Le cas d'une faille répertoriée sur la carte géologique traversant une carrière n'est pas si rare (notre carrière de Thervay par exemple), et il n'y a pas de désordres à craindre.

Présence de cavités karstiques :

Le karst intéresse les roches carbonatées et salines, non les roches magmatiques ou métamorphiques. Il ne peut concerner que les roches calcaires à l'écart de notre site. Il existe suffisamment de carrières de calcaire pour savoir que le minage n'entraîne pas d'accidents sur le réseau karstique. Par ailleurs, les zones d'effondrement karstique sont prises en charge par la CARENE : voir plus loin à la rubrique protection des eaux.

Constats d'huissier :

Dans un souci d'apaisement, et avec l'accord des propriétaires, l'entreprise acceptera de prendre à sa charge les constats d'huissier avant travaux concernant exclusivement les constructions les plus proches : Malabry, les Quatre Chemins, Beausoleil.

Pour répondre à une remarque verbale :

L'entreprise sera particulièrement vigilante lors des tirs de mine. Surtout si elle organise un tir de démonstration pour une association de riverains accompagnée d'une personnalité politique, car elle souhaite donner une image juste de son activité, afin de ne pas nuire à l'ensemble d'une profession souvent décriée.

Trafic routier :

L'état initial présenté en page 49 de l'EI fait état des principaux axes de communication du secteur, à savoir la RD 43 qui longe le site et la RD 3 d'orientation nord-sud. Les comptages routiers sont présentés en figure 14 p 50 de l'EI pour les principaux axes. Les pourcentages de poids lourds sur les RD 3 et 43 ne sont pas connus.

Les camions quittant la carrière se dirigeront vers le carrefour des Quatre Chemins, non en direction de Quéhillac. L'impact lié à la carrière a été repris par GEO+ :

Impact

1- Pour une production de 320 000 t (production moyenne demandée)

Type de véhicules	Nombre moyen d'allers-retours par an	Nombre moyen d'allers-retours par mois	Nombre moyen d'allers-retours par jour travaillé	Nombre moyen de passage par jour travaillé
Voitures	5 000	417	20	40
Semi-remorques (25 t)	12 800	1 100	51	102

Pour 250 jours travaillés par an / 10 employés en moyenne avec un déjeuner à l'extérieur pendant midi.

Il représentera donc une augmentation de trafic moyenne de :

Type de véhicules	RD 3	RD43 (en prenant en compte que tous les véhicules utilisent la RD 43)
Comptages routiers (veh/j)	2 261	639
Voitures	+ 1,76 %	+ 6,26 %
Semi-remorques (25 t)	+ 4,51 %	+ 15,96 %
Total	+ 6,28 %	+ 22,22 %

S'il est certain que sur la RD 43 le nombre de passage sera de 40, il n'en est pas de même sur la RD 3 : par exemple, les camions peuvent venir du nord, s'approvisionner à la carrière et reprendre la RD 3 vers le sud. Le nombre moyen de passages journaliers (102) est donc un maximum.

La fréquence de passage moyenne des camions (un camion toutes les X minutes) dépend de la durée journalière de travail. Il est évident que la durée d'ouverture du site sera plus longue les jours de forte production.

Diverses mesures réductrices, détaillées page 119 de l'EI, seront mises en œuvre : aménagement de l'entrée, panneaux de signalisation, éclairage, dispositif de lavage de roues, entrée en enrobés. Si nécessaire, ces mesures seront complétées par le passage d'une balayeuse pour éliminer les salissures, et par le bâchage des camions qui évitera poussières ou chute de pierres.

Des aménagements routiers sont prévus. Un plan topographique du carrefour des Quatre Chemins a été dressé par un géomètre-expert. Une

réunion a déjà eu lieu avec les représentants du Conseil Général, subdivision de Pontchâteau. Les aménagements sécuritaires prévisibles sont les suivants :

- élargissement et renforcement de la structure de la RD 43 entre l'entrée de la carrière et le carrefour des Quatre Chemins.
- Aménagement du carrefour des Quatre Chemins pour permettre aux poids lourds de tourner plus facilement. L'aménagement comprendra si nécessaire un renforcement de la structure de la chaussée.
- Contribution de l'entreprise à l'entretien et à l'amélioration du réseau routier départemental, par le versement d'une redevance au titre de l'article L131-8 du Code de la Voirie Routière.

Tous les usagers bénéficieront des aménagements prévus. Nous avons d'ores et déjà confié à notre BE le projet d'aménagement du carrefour. Le Conseil Général de son côté effectue comptages et mesures de déflexion de chaussée.

Enfin, nous rappelons que les camions n'emprunteront pas la RD 43 en direction de Quéhillac. Cette voie étroite et sinueuse est inadaptée au trafic de poids lourds. Un plan de circulation des camions est fourni en réponse à la question 5 du commissaire enquêteur.

Protection des eaux :

Eaux de surface :

Les réseaux hydrographiques régional et local sont présentés en pages 17 à 19 de l'EI. En particulier, sont précisés les débits des ruisseaux les plus proches : de la Basse Ville et du Moulin Foulon. Ces 2 ruisseaux n'ont pas été l'objet d'études sur la qualité des eaux. Le SDAGE Loire-Bretagne et le SAGE Estuaire de la Loire intéressent notre projet (pages 21 et 22). La compatibilité avec ces 2 documents est établie (p 96 de l'EI et p. 20 à 22 de l'annexe 1).

L'impact sur les eaux de surface sera quasi-nul (p. 71 et 72).

Les mesures à prendre pour la protection des eaux de surface sont détaillées p 113 et 114 de l'EI. En particulier, présence d'aires étanches, stockage des produits potentiellement polluants sur rétention étanche, et kits anti-pollution à bord des engins. Ces mesures seront complétées par le contrôle régulier de la qualité des eaux.

Concernant certaines remarques :

Rejet dans le milieu naturel :

Les eaux d'exhaures seront exemptes de toute pollution par les hydrocarbures, et exemptes de toute acidité : le risque de drainage acide est écarté, voir plus bas. Ainsi, tout risque de pollution des eaux de surface et des eaux souterraines, par la fraction des eaux d'exhaure qui s'infiltrera, est exclu. A notre connaissance, la nappe de Campbon n'a jamais fait l'objet d'une quelconque pollution, malgré l'existence de carrières. Nous ajouterons qu'il a été envisagé en son temps d'utiliser les eaux d'exhaure pour l'alimentation en eau potable. On pourra lire à ce sujet l'excellent rapport du BRGM « Etude des



carrières de Loire-Atlantique en vue de leur utilisation pour l'alimentation en eau potable, BRGM/RP-52901-FR » de juin 2004, qui parle aussi du Petit Betz.

Inondations à la Douettée :

Le risque d'inondation de la vallée du ruisseau de la Basse Ville a été répertorié : il suffit de se reporter à la fig.16 p 64 de l'EI. La crue est estimée centennale. Les inondations ponctuelles dont est victime le hameau de la Douettée sont vraisemblablement le fait d'un bouleversement récent du régime des eaux : drainage agricole, ou disparition de haies par exemple qui font que les eaux se concentrent plus rapidement dans ce secteur. Le curage du ruisseau ne serait pas en cause. Quoi qu'il en soit, la mesure palliative existe : il suffit de creuser sur le carreau de la carrière un bassin tampon qui retiendra les eaux d'exhaure le temps que les inondations disparaissent.

Stockage de produits toxiques :

Il n'est pas prévu de tel stockage sur le site. Les seules précautions concernent les hydrocarbures.

Décharge sauvage :

Les aménagements sécuritaires seront conservés à l'issue du réaménagement : clôture, portail cadenassé. Nous ajouterons des gros blocs pour interdire la circulation automobile sur le site.

Pollution de l'étang :

Tous les aménagements seront effectués pour éviter une pollution de l'étang créé, voir ci-dessus. Une telle pollution ne pourrait être que malveillance. D'autant plus que de nombreux étangs de carrière en France sont utilisés pour l'alimentation en eau potable. Certains départements dont les ressources en eau sont limitées encouragent ce type de réaménagement de carrière (la Vendée par exemple). Comme précédemment, on pourra lire l'excellent rapport du BRGM : « Etude des carrières de Loire-Atlantique en vue de leur utilisation pour l'alimentation en eau potable, BRGM/RP-52901-FR » de juin 2004.

Eaux souterraines :

Une étude spécifique a été menée par le BE CPGF-HORIZON. Cette étude est en annexe 1 de l'EI.

Le contexte hydrogéologique est présenté en p. 12 à 15 de l'EI. L'hydrogéologie locale est en pages 16 et 17 de l'EI. En particulier sont présentés la micro-nappe superficielle, les puits pour lesquels des renseignements ont pu être collectés, et la nappe de Campbon, utilisée pour l'alimentation en eau potable de Saint-Nazaire et de nombreuses communes du secteur. Le règlement de ce captage est en annexe 4 de l'EI. Ce règlement n'interdit pas notre activité de carrière.

Les impacts sont traités en pages 68 à 70 de l'EI. Les impacts prévisibles concernent la micro-nappe superficielle contenue dans la future découverte de

la carrière. Le risque de drainage acide est désormais exclu, comme indiqué plus bas.

Les mesures concernant la protection des eaux souterraines sont détaillées en P. 112 et 113 de l'EI. En particulier, ravitaillement des engins sur aire étanche avec déshuileur, kits anti-pollution dans les engins, cuves et produits polluants sur rétentions étanches, séparateur d'hydrocarbures avant le pompage d'exhaure. Des mesures de suivi seront effectuées au niveau des rejets d'exhaure. Ces mesures sont reprises dans l'étude de CPGF-HORIZON. L'effet sur la santé publique est également traité dans le volet sanitaire, en p.141 de l'EI.

Concernant certaines remarques :

Le karst, les zones d'effondrement karstique :

Le karst est un phénomène qui affecte les roches carbonatées et salines. Les roches comme le gneiss en sont exemptes. Le pompage de la nappe de Campbon est susceptible d'aggraver les phénomènes d'effondrement constatés. C'est la raison pour laquelle les zones d'effondrement actuelles et futures devront être gérées par la CARENE. Voici un extrait de l'arrêté du 8 août 2000 classant d'utilité publique la nappe de Campbon, qui est très clair :

Article 6 : *Un périmètre de protection immédiate est établi autour de chaque site actif d'effondrement où existe une communication directe entre les eaux de surface et les eaux souterraines captées. Les terrains concernés seront acquis par la Ville de St Nazaire par voie amiable ou par voie d'expropriation. Les zones d'effondrements identifiées à la date de parution du présent arrêté, seront acquises dans un délai de 3 ans à compter de la parution du présent arrêté. Sont identifiés les sites suivants :*

- La Lande Baron
- La Haie Quelard
- Le Pont de Magouet
- La Grisonnière

Seront acquises dans les mêmes conditions, les éventuelles zones d'effondrement qui pourraient être observées ultérieurement. Les terrains acquis seront occupés soit par une prairie soit par un boisement. Il ne sera effectué aucun traitement chimique à l'exception des traitements indispensables les deux années qui suivront l'implantation du boisement. Le périmètre de protection immédiate est obligatoirement clos.

La pyrite, le risque de drainage carrier acide :

Afin de connaître les risques de drainage acide, un forage destructif a été effectué les 30 septembre et 1^{er} octobre. Ce forage a permis de recueillir des échantillons (cuttings) de gneiss sur une hauteur de 30 m de roche. Les cuttings ont été envoyés au BRGM pour préparation et analyse. Le rapport du BRGM établit que le risque de drainage carrier acide est exclu, toute acidité qui se déclarerait serait neutralisée par les carbonates présents dans la roche. Ce rapport est présenté plus loin avec les explications nécessaires, en réponse à la question 1 du commissaire enquêteur.



Les puits :

Au préalable, nous rappelons que la déclaration de puits ou de forages à usage domestique est obligatoire (Loi sur l'Eau et décret n°2008-652 du 2 juillet 2008). Les travaux envisagés doivent également faire l'objet d'une déclaration préalable. Les particuliers qui nous reprochent de ne pas avoir pris en compte leurs puits ne pourront s'en prendre qu'à eux-mêmes.

Les puits à faible profondeur que l'on rencontre dans le voisinage (fig. 3 p 13 de l'EI) tiennent plus de la réserve d'eau, alimentée par la micro-nappe superficielle. Ce sont des puits à faible débit. Le pompage d'exhaure rejettera les eaux dans les fossés, une partie de ces eaux s'infiltrera pour réalimenter la micro-nappe. Le bilan devrait en partie s'équilibrer. Il ne devrait pas y avoir tarissement de ces puits. A notre connaissance, la carrière voisine du Petit Betz n'a pas tari les puits recensés, aux quatre Chemins par exemple. Si tarissement il y avait, la solution consisterait en un approfondissement du puits.

Justification du projet :

Le groupe NGE, dont GUINTOLI est l'entreprise principale, a vu son effectif doubler en 10 ans, pour passer à environ 6200 salariés. Cette dynamique ne s'explique pas par le rachat d'entreprises, mais bien par de nouvelles implantations et des créations d'emplois.

Outre l'étude économique en annexe 18 de l'EI, nous ajouterons que notre entreprise est fortement pénalisée par l'absence de carrières. En effet, nous sommes dépendants à 100% des carrières existantes, et nos concurrents que nous consultons pour répondre aux appels d'offre nous remettent des prix beaucoup plus élevés que ceux qu'ils pratiquent en interne pour leur activité de travaux publics. Ce qui amène une distorsion de concurrence qui va à l'encontre de l'intérêt public. Les quelques indépendants qui subsistent sont trop faibles pour résister aux pressions de ces groupes. Cette situation est ressentie non seulement dans le département, mais dans toute la région.

Notre position est assez claire quand on regarde la carte fournie par nos opposants, en page 35 de notre rapport. Nous avons ajouté les noms des exploitants : sur les 6 carrières voisines en concurrence directe avec notre projet, 4 appartiennent au groupe Charier sous couvert de diverses sociétés, une est détenue par Lafarge, autre grand groupe, et une carrière appartient à un indépendant. Dans le département, 6 carrières Charier et 4 carrières Lafarge sont susceptibles de produire des granulats de qualité équivalente à ceux de à notre projet.

Cette situation n'a d'ailleurs pas échappé à l'administration : le schéma départemental des carrières fixe comme objectif, dans ses conclusions, de « permettre la satisfaction des besoins du marché en matériaux, tant en qualité qu'en quantité, dans le respect du libre jeu de la concurrence ».

Le projet de Quilly, bien placé par rapport aux grands axes de circulation, a pour but premier de fournir à l'entreprise les granulats dont elle a besoin pour ses chantiers. La production moyenne retenue de 320 000 tonnes/an répond à ce besoin et répondra à la future croissance de l'entreprise, et aux activités que cette carrière permettra par la suite d'implanter. La production maximale de 600 000 t/an est destinée à approvisionner les chantiers exceptionnels, qui

restent d'actualité, quoi qu'en disent nos opposants. Le fait qu'il y ait eu des demandes d'extension, d'ailleurs accordées par l'administration, est bien en rapport avec ces projets. C'est aussi le signe que chaque carrier veut prendre l'ascendant en matière de capacité de production sur ses concurrents actuels et futurs.

Dépréciation de l'immobilier :

Au préalable, il s'agit de se poser la question suivante : les gens qui invoquent cet argument sont-ils vendeurs de leur bien ? Comme pour la bourse, il ne peut y avoir gain ou perte d'argent que s'il y a transaction.

L'impact sur la valeur d'une maison, ou de tout autre bien immobilier, n'a pas à être pris en compte dans le cadre de l'implantation d'une activité soumise à autorisation administrative. Le marché immobilier est plus que tout soumis à la loi de l'offre et de la demande, et l'estimation immobilière n'est pas une science exacte.

L'impact peut d'ailleurs varier de façon positive ou négative, puisque l'implantation d'une activité peut amener une recherche de logements aux environs, ou à terme donner lieu à des aménagements dont profitent les habitations proches (étang, jardin public, espace naturel pédagogique...). On remarquera également que le fonctionnement de la carrière voisine du Petit Betz n'a pas dissuadé de nouveaux riverains de venir s'installer à proximité.

Certains réaménagements en zone péri-urbaine apportent une plus-value certaine aux immeubles à proximité. Les quelques exemples de réaménagements en annexe sont éloquentes, en particulier CADARSAC.

Enfin, une baisse des prix de l'immobilier, si elle était avérée, serait un impact positif pour l'acheteur, qui a droit à la même considération que le vendeur.

Effets cumulés :

Il s'agit de l'effet cumulé de plusieurs carrières, argument qui est repris par de nombreux opposants.

L'analyse des effets cumulés avec les autres carrières, ou plus largement avec les autres activités susceptibles d'interférer avec un projet, date de la réforme des études d'impact (décret n°2011-2019 du 29-12-2011), et s'applique aux dossiers déposés à compter du 1^{er} juin 2012, ce qui n'est pas le cas pour notre dossier. Il en est de même pour la présentation de variantes, de solutions de substitution.

Dans notre cas, il est évident que seuls les impacts cumulés avec la carrière du Petit Betz auraient été pris en compte, en raison de la proximité des deux sites. Les autres carrières sont beaucoup trop loin.

Nous répondrons que les deux carrières sont en concurrence directe, et que l'activité de l'une se fera au détriment de l'activité de l'autre. En clair, les nuisances directement perceptibles telles que bruit, poussières, tirs de mine, trafic routier, générées par l'un des sites seront autant de nuisances qui n'auront pas cours sur l'autre site.

Consommation de terres agricoles :

Une carrière ne peut se concevoir que dans un espace rural, à l'écart des zones urbanisées denses. A ce titre, cette activité est et sera toujours consommatrice d'espaces agricoles ou boisés, et nous ne voyons là rien de répréhensible. Nous connaissons les orientations actuelles qui visent à la préservation des terres agricoles. En ce sens, nous nous conformons aux lois françaises en vigueur, et nous nous conformerons aux futurs lois et zonages qui seront établis en transcription du droit européen.

Les carrières, qui sont également utiles aux agriculteurs, consomment des espaces négligeables par rapport aux avancées de l'urbanisation. Mais chaque fois que c'est possible, dans le cadre du réaménagement, nous restituons les terres à l'agriculture. On pourra voir des exemples en annexe de ce document. Dans le cas présent, le réaménagement n'aura pas une vocation agricole directe. Mais l'étang créé pourra servir le cas échéant à l'irrigation agricole, comme c'est indiqué dans l'EI.

3 – REPONSES SPECIFIQUES AUX COURRIERS ET AUX OBSERVATIONS

REPONSES AUX OBSERVATIONS:

En suivant l'ordre dans lesquelles elles apparaissent dans le PV d'enquête.

O 1 :

Remarques générales : tirs de mine, trafic routier, dépréciation de l'immobilier.

La fin est hors sujet.

O 2 :

Remarque générale : tirs de mine.

Le château, qui a résisté à une attaque en règle lors de la 2^e guerre mondiale, avec des engins militaires dont la puissance est sans commune mesure avec nos explosifs civils, n'a rien à craindre à une distance de 1200 m de la carrière.

O 3 :

Remarque générale : protection des eaux.



Les mesures de protection adéquates et leur fréquence seront fixées par l'AP d'autorisation. L'inspection des installations classées pourra, si elle le juge nécessaire, effectuer des contrôles inopinés.

O 4 :

Remarque générale : tirs de mine.

. O 5 :

Remarques générales : tirs de mine, protection des eaux, bruit, milieu naturel

La plantation de nouvelles haies renforcera les corridors écologiques existants.

. O 6 :

Remarque générale : consommation de terres agricoles.

. O 7 :

Remarques générales : cadre de vie, protection des eaux, milieu naturel, poussières, bruit, tirs de mine, trafic routier, justification du projet.

La fin de l'observation est hors enquête.

. O 8 :

Dont acte

. O 9 :

Remarques générales : consommation de terres agricoles, poussières, protection des eaux, trafic routier.

. O 10 :

Dont acte. La carrière concurrente du Petit Betz est toujours titulaire d'une autorisation d'exploiter.

O 11 :

Hors sujet

O 12 :

M. parle sans les nommer de multiples désordres, lesquels ?
S'il s'agit des tirs de mine, les remarques sont identiques à celles de l'O2

O 13 :

Remarques générales : trafic routier, bruit, poussières, dépréciation de l'immobilier, consommation de terres agricoles.

Le début et la fin de l'observation sont hors sujet.

O 14 :

Remarques générales : protection des eaux, tirs de mine, poussières, justification du projet.

O 15 :

Remarques générales : protection des eaux, justification du projet, consommation de terres agricoles, bruit, poussières, trafic routier, effets cumulés.

Nous ignorons quels sont les granulats dangereux dont parle M. Leyoudec.

La pyrite joue également un rôle important, à savoir la dénitrification des eaux du bassin de Campbon, chose que ne devrait pas ignorer le délégué au conseil syndical du SIAEP du bassin de Campbon.

REPONSES AUX COURRIERS:

C 1 :

Remarques générales : tirs de mine, effets cumulés, protection des eaux, dépréciation de l'immobilier, poussières, bruit, justification du projet, consommation de terres agricoles, trafic routier.

Les vibrations induites par le matériel sont négligeables au-delà de quelques dizaines de mètres.

Habitations proches : le rayon de 500 m étant inclus dans le rayon d'1 km, lui-même inclus dans le rayon d'1,5 km autour de la carrière, c'est une erreur de raisonnement que de faire la somme des 3 pour avoir le nombre d'habitants dans un rayon d'1,5 km.

C 2 :



Remarques générales : justification du projet, poussières, bruit, milieu naturel, protection des eaux.

Nous rappelons que les enfants sont sous la responsabilité des parents, et aucune mesure ne compensera jamais le défaut de surveillance.

.C 3 :

Remarques générales : bruit, poussières, tirs de mine, trafic routier, dépréciation de l'immobilier, effets cumulés, consommation de terres agricoles, protection des eaux.

.C 4 :

Remarques générales : effets cumulés, tirs de mine, trafic routier, bruit, poussières, cadre de vie, dépréciation de l'immobilier, protection des eaux, consommation de terres agricoles, justification du projet.

Nous n'utilisons pas de produits toxiques. Aucun lavage des matériaux n'est prévu. Une grande partie du courrier est hors sujet.

C 5 :

Remarques générales : trafic routier, protection des eaux, tirs de mine, dépréciation de l'immobilier, bruit, consommation de terres agricoles, justification du projet.

C 6 :

Remarques générales : trafic routier, protection des eaux, tirs de mine, cadre de vie, justification du projet, consommation de terres agricoles, bruit, dépréciation de l'immobilier.

C 7 :

Remarques générales : cadre de vie, tirs de mine, trafic routier, bruit.

Aucune de nos carrières n'a jamais généré de pollution.

Lire l'EI et en particulier la partie consacrée au réaménagement.

M. qui parlent d'environnement hostile auront plus de problèmes à craindre de la carrière à côté de laquelle ils se sont installés que de la nôtre. Les activités de la carrière du Petit Betz peuvent reprendre du jour au lendemain. De plus, les 2 carrières étant en concurrence directe, l'activité sur notre site sera autant d'activité en moins près de chez eux.

La fin du courrier est hors sujet.

C 8 :

Remarques générales : cadre de vie, bruit, poussières, protection des eaux, tirs de mine,

L'essentiel du courrier est hors sujet. Nous ferons simplement les commentaires suivants :

En droit français, la propriété du dessus l'emporte sur celle du dessous. Ce qui revient à dire que le propriétaire d'un terrain est aussi propriétaire du sous-sol, l'exception étant constituée par les mines.

Compensations : une carrière ne donne pas lieu à l'instauration de servitudes d'utilité publique.

Nous avons respecté le droit pour l'instruction de notre dossier, et nous respecterons le droit lors de l'exploitation du site, sans que quiconque ait à nous donner ses conseils.

.C 9

Remarques générales : cadre de vie, justification du projet, poussières, bruit, tirs de mine, trafic routier, protection des eaux, dépréciation de l'immobilier.

Les auteurs pourront lire le chapitre remise en état de l'EI.

Les moyens de protection décrits dans le DDAE seront mis en œuvre.

La famille pourra faire état de ses remarques sur la sécurité des carrières existantes directement à l'exploitant.

Une grande partie du courrier est hors sujet.

C 10 :

Remarques générales : bruit, tirs de mine, dépréciation de l'immobilier, trafic routier, poussières, protection des eaux, consommation de terres agricoles, justification du projet.

Le terme « classe 3 », qui a peut-être été suggéré aux rédacteurs par une de leurs voisines travaillant dans les travaux publics, ne s'applique pas aux réaménagements de carrière. L'avis de l'AE n'interdit pas la création d'un étang, mais suggère certaines précautions. Le risque d'acidité est exclu.

Le projet est hors périmètre de protection du château de Quéhillac. De plus, il n'y a aucune co-visibilité. Nous ne voyons pas en quoi il y aurait détérioration du patrimoine culturel.

C 11 :

Remarques générales : cadre de vie, justification du projet, tirs de mine, trafic routier.

La fin du document est hors sujet.

C 12 :

Dont acte.

Nous ne sommes pas certain qu'un projet de carrière doive faire partie des préoccupations d'un enfant de 8 ans.

C 13 :

Remarques générales : bruit, trafic routier, tirs de mines, poussières, cadre de vie.

C 14 :

Remarques générales : bruit, trafic routier, tirs de mine, dépréciation de l'immobilier, poussières, protection des eaux.

C 16 :

Remarques générales : cadre de vie, bruit, tirs de mine, trafic routier, poussières.

C 17 :

Remarques générales : trafic routier, justification du projet, protection des eaux, milieu naturel, bruit, poussières, tirs de mine.

La RD 43 sera empruntée en direction de la RD 3 sur un tronçon rectiligne. Le carrefour sera aménagé, de même que la section de la RD 43 empruntée, ce qui profitera à tous.

Aucun de projet de carrière n'est ou ne sera déclaré d'utilité publique. Il n'en reste pas moins vrai que les carrières ont leur utilité. Les intérêts de notre entreprise rejoignent ceux des particuliers et des donneurs d'ordre lorsqu'il s'agit de remettre des offres compétitives. On peut s'accommoder d'un prix élevé pour 2 tonnes de gravier à mettre une fois dans sa vie dans une cour, pas quand il s'agit de commander 100 000 tonnes de granulats ou plus pour chaque chantier.

En matière de carrière, la production n'est jamais excédentaire. La production s'adapte aux besoins. Le fait que la capacité maximale de production du département ne soit pas atteinte n'a pas empêché nos concurrents de déposer des demandes d'extension de carrière que l'administration a accordées. C'est bien le signe qu'il y a de gros chantiers à prévoir, et que chaque carrier en place veut prendre l'ascendant sur ses concurrents.

Pour terminer, GUINTOLI continue à embaucher malgré la crise. Des emplois seront créés, ce que ne permet pas l'immobilisme.



C 18 :

Remarques générales : bruit, poussières, trafic routier, protection des eaux, milieu naturel, justification du projet.

Notre projet n'est pas « top secret » et a fait l'objet de la publicité prévue par la réglementation.

Notre projet étant implanté sur la commune du Quilly, les retombées économiques iront naturellement à cette commune et à la communauté d'agglomération dont elle dépend, de même que la commune de Bouvron et sa communauté d'agglomération récoltent les retombées des activités implantées sur son territoire.

Nous n'utiliserons pas la RD 43 en direction de Quéhillac.

C 19 :

Remarques générales : protection des eaux, consommation de terres agricoles, milieu naturel, tirs de mine, bruit, poussières, trafic routier, justification du projet.

Les remarques de M. débordent très largement du cadre de compétence de l'association qu'il représente.

C 20 :

Remarques générales : protection des eaux.

Toutes les précautions sont prises pour qu'il n'y ait pas de rejets d'hydrocarbures, Les mesures présentées sont suffisantes.

Le risque de drainage acide est écarté.

C 21 :

Remarques générales : poussières protection des eaux, trafic routier, bruit, cadre de vie, dépréciation de l'immobilier, consommation de terres agricoles, justification du projet.

La fin du courrier est hors sujet.

C 22 :

Remarques générales : consommation de terres agricoles, protection des eaux, cadre de vie, bruit, tirs de mine, poussières, trafic routier, justification du projet.



Une partie importante du courrier est hors sujet.

C 23 :

Remarques générales : bruit, tirs de mine, trafic routier, milieu naturel, justification du projet.

Les formalités de publicité ont été respectées. La meilleure preuve en est que M. et Mme . ont pu faire état de leurs remarques.

C 24 :

Remarques générales : cadre de vie, poussières, protection des eaux, tirs de mine, milieu naturel, bruit, trafic routier, dépréciation de l'immobilier.

L'essentiel du courrier porte sur le cadre de vie.

Les rédacteurs pourront se reporter à l'EI et la notice N2000 pour ce qui concerne la faune, la flore, et les espèces protégées.

C 25 :

Remarques générales : protection des eaux, justification du projet, trafic routier.

L'implantation de notre projet a été parfaitement étudiée pour justement être près des centres de consommation importants que sont Nantes et St Nazaire, sans compter un projet d'aéroport et le développement qui s'ensuivra.

C 26 :

Remarques générales : l'ensemble des rubriques.

Nous rappelons l'obligation faite aux propriétaires de déclarer leurs puits en mairie.

Les horaires d'ouverture sont définis par l'arrêté préfectoral d'autorisation et nous nous y conformerons.

Les allusions aux extensions ne sont que pure spéculation. Nous ne pouvons savoir 15 ans à l'avance quelle sera la stratégie de l'entreprise. De plus, l'enquête publique ne porte que sur l'objet de notre demande, à savoir ouverture de carrière et installations de traitement pour 15 ans.

Nous ne voyons pas en quoi une activité d'élevage sera perturbée. Les animaux sauvages comme domestiques s'adaptent à la présence d'une carrière.

Les allusions à la commune voisine de Bouvron sont hors sujet.

C 27 :

Remarques générales : cadre de vie, bruit, poussières, trafic routier, dépréciation de l'immobilier, protection des eaux, consommation de terres agricoles, justification du projet.

Le point 7 et l'allusion aux lobbies sont hors sujet.

C 28 :

Remarques générales : cadre de vie, trafic routier, bruit, tirs de mine, effets cumulés, poussières, protection des eaux, dépréciation de l'immobilier, justification du projet.

Rien ne nous empêche de déposer un 2^e projet, voire un 3^e ou davantage sur un même site.

Les dates retenues pour l'enquête publique ne sont pas du ressort de l'entreprise.

L'enquête publique s'est déroulée hors vacances scolaires, sur une durée supérieure à 1 mois.

Mme () pourra lire avec profit la NHS et l'EDD. Les poussières d'une carrière ne rendent pas des fruits et légumes toxiques et impropres à la consommation, pas plus que la poussière soulevée par les roues des tracteurs agricoles.

Quant à la pompe à chaleur, à une distance d'1,2 km je crains que les éventuelles poussières issues de la carrière ne soient pas de nature à entraîner un surcoût d'entretien.

C 29 :

Remarques générales : trafic routier, effets cumulés, bruit, tirs de mine, dépréciation de l'immobilier, protection des eaux, consommation de terres agricoles, justification du projet.

Une partie importante du courrier est hors sujet. Pour le reste :

Nous rappelons que nous n'emprunterons la RD 43 que vers les Quatre Chemins. Le tronçon emprunté, et le carrefour seront aménagés et Monsieur profitera également des aménagements réalisés.

L'étude acoustique a été réalisée un mardi, et que cette étude remonte à quelques années ne change rien, pourvu qu'il n'y ait pas de changement important dans l'environnement de notre projet. Monsieur () pouvait éviter les réflexions caricaturales concernant les passants ou le chien. La durée des enregistrements est de 30 mn, tout comme seront réalisées les mesures de bruit en limite et les mesures d'émergence. Cette durée de 30 mn est définie dans la réglementation et M. () pourra se renseigner auprès d'un BE acoustique compétent. Quant aux avions de chasse, cela fait partie des aléas tout comme le passage d'une ambulance ou d'un camion de pompiers sirènes hurlantes par exemple. Nous doutons fort que l'Armée de l'Air veuille bien nous



communiquer plusieurs jours à l'avance les plans de vol de ses avions. L'essentiel est que les résultats obtenus soient représentatifs, et les résultats correspondent bien à un environnement rural calme.

Mentionner un niveau de bruit de 100 ou 120 dB(A) sans indiquer à quelle distance il est mesuré ne correspond à rien.

La simulation acoustique prend en compte la simultanéité des opérations, voir page 86 de l'EI, et de plus sans tenir compte des mesures réductrices (merlons). C'est bien le cas le plus péjorant pour l'entreprise.

Quant aux merlons, tels que décrits ils assurent une réduction de 3dB(A) ce qui est énorme.

Les sirènes de recul destinées à protéger nos ouvriers seront du type « cri du lynx », à 2 tons, le cri de la hyène dans la nature s'apparente à un ricanement.

Il sera nécessaire de fermer les voies à la circulation à partir d'une distance de 150 m des tirs.

Nous doutons fort que la carrière puisse être à une distance de 1100 m source de désordres pour les surfaces d'épandage, le VRD ou les pompes à chaleur. Le cas échéant M. pourra toujours contacter son assureur ou ester en justice.

C 29 bis :

Remarques générales : effets cumulés, tirs de mine, dépréciation de l'immobilier, bruit, poussières, trafic routier, consommation de terres agricoles, protection des eaux, justification du projet

Il est inutile de prendre un ton caricatural, ni de s'en prendre à la mairie de Quilly. La demande incombe à la société Guintoli seule.

Les horaires seront respectés. L'allusion à une extension est hors enquête.

Tirs de mine : seule compte la charge unitaire, en raison de la mise à feu avec micro-retards.

Nous ne voyons pas en quoi des chemins seraient interdits à la promenade.

Le réaménagement prévoit un plan d'eau non une « décharge ».

C 30 :

Remarques générales : effets cumulés, tirs de mine, trafic routier, bruit, poussières, cadre de vie, protection des eaux, consommation de terres agricoles.

C 30 bis :

Remarques générales : trafic routier, protection des eaux, effets cumulés, justification du projet, tirs de mine, dépréciation de l'immobilier.

Une durée de 15 ans est limitée donc temporaire. Les allusions à une prolongation éventuelle sont hors sujet.

Il n'est pas prévu d'emprunter la RD 43 dans les 2 sens.

Le risque d'inondation le long du ruisseau de la Basse Ville a été recensé dans le dossier.

Nous craignons de ne pouvoir prendre en compte toutes les demandes de M.

C 31 :

Remarques générales : justification du projet, protection des eaux, bruit.

Certaines remarques formulées débordent largement du cadre de compétences d'une association de protection de l'environnement.

Mise en ligne sur internet : ce sujet est hors enquête publique, et du ressort d'un recours auprès des tribunaux.

Concernant les zones humides : les végétaux caractéristiques sont absents du site. Une analyse pédologique sera effectuée suite à la demande de l'administration. En l'absence de zone humide, aucune compensation n'est à prévoir.

La remise en état sous forme d'étang est toujours d'actualité, le risque de drainage acide étant exclu.

Concernant les espèces protégées, la nécessité de déposer une demande de dérogation n'est pas établie, et cette demande dans son instruction est indépendante de la demande d'autorisation d'ouverture de carrière.

C 31 bis :

Remarques générales : milieu naturel.

Le courrier parle de suppositions, mais bien peu de certitudes. Il nous suffit de savoir que l'étude des milieux naturels a été confiée à un BE compétent.

C 32 :

Remarques générales : milieu naturel.

Certaines remarques concernent des milieux hors zone de demande. Nous lisons des remarques relatives à la faune, ce qui n'est pas vraiment du domaine d'un botaniste. Surtout si ces remarques indiquent la recherche d'empreintes sur notre site. Nous n'avons jamais donné à l'intervenant l'autorisation d'accès. Des relevés phytosociologiques ont été effectués au début de ce mois dans les mares voisines. Nous ignorons à la demande et aux frais de qui.

Pour le reste, nous n'allons pas entrer dans des querelles de spécialistes. Il nous suffit de savoir que le BE CERA ENVIRONNEMENT qui a travaillé en sous-traitance pour GEO+ dispose des compétences nécessaires. D'autant

plus que l'avis de l'AE reconnaît la qualité du dossier. Des mesures palliatives sont présentées dans l'EI pour la protection de la faune, notamment les périodes de décapage ou d'abattage des haies.

C 33 et C34 :

Remarques générales : cadre de vie, trafic routier, bruit, protection des eaux, tirs de mine, poussières, effets cumulés, consommation de terres agricoles.

A l'issue de la remise en état, nous laisserons au propriétaire un site entièrement sécurisé.

Les terres agricoles voisines d'une carrière ne subissent pas de dommage particulier.

C 35 :

Nous adhérons pleinement aux remarques émises.
est membre titulaire de la CDNPS formation spécialisée carrières, en tant que président du CIGO (Carrières Indépendantes du Grand Ouest), nommé par AP n°2012/ICPE/291 du 06-11-2012. La famille est également membre du très discret 2C2I (Club des Carriers Industriels Indépendants) qui réunit des carriers entrepreneurs de travaux publics de la France entière.

C 36 :

Remarques générales : protection des eaux, tirs de mine, justification du projet,

Les risques de pollution au niveau des effondrements karstiques sont en rapport avec l'agriculture, pas avec notre projet.

Les risques de drainage acide sont exclus.

Le séparateur d'hydrocarbures sera entretenu comme il se doit.

Le réaménagement en étang est toujours possible, le risque de drainage acide étant exclu.

Le recours au recyclage ne permet pas de s'abstenir de granulats de carrière, de bien meilleure qualité. Il n'y aura jamais de tout-recyclage en matière de granulats.

La concurrence n'existe pas entre sociétés appartenant au même groupe.

C 37 :

Remarques générales : protection des eaux, trafic routier, poussières, tirs de mine, dépréciation de l'immobilier, consommation de terres agricoles, justification du projet, cadre de vie, effets cumulés.

Une partie du courrier est hors sujet. Pour le reste :

Les camions, qui sortiront de la carrière seront propres.

Si la production des carrières existantes est suffisante, cela n'a pas empêché nos concurrents de demander des extensions et l'administration de les accorder.

Nous n'avons jamais envisagé l'implantation d'une centrale d'enrobés. Cet argument, repris par plusieurs opposants, est un cas typique de désinformation. Il faut lire le dossier avant d'avancer ce genre de choses. Etant donné la sensibilité de la ressource en eau, nous choisirions une autre implantation pour ce type d'activité.

Le SCOT n'interdit pas l'implantation de nouvelles carrières.

La carrière étant sur le territoire de Quilly, l'entreprise n'a pas à se préoccuper des réglementations en vigueur sur la commune de Bouvron.

Tous les éléments nécessaires à l'instruction du dossier ont été versés au dossier d'enquête publique.

Nous sommes déçus d'apprendre que les habitants de la campagne sont plus malades et stressés que les habitants des grandes villes.

C 38 :

Remarques générales : protection des eaux, bruit, trafic routier, effets cumulés, dépréciation de l'immobilier.

Le projet n'a jamais été « enterré » comme certains l'auraient souhaité. Il est légitime qu'après avoir gagné notre procès contre le préfet nous redéposons un DDAE.

Concernant l'air, nous présentons les résultats de la station de mesure la plus proche, ce qui est normal.

« Vapeurs d'enrobés » : voir plus haut la réponse au C37.

Concernant le bruit, les arrêtés cités concernent les mesures en cours de fonctionnement de la carrière, non le constat initial. Toutefois, le mode opératoire du constat sonore initial est identique à celui qui sera effectué par la suite. Quant au L50, il ne peut être modélisé.

Concernant la « concurrence et stabilité » : pour ce qui n'est pas hors sujet, nous précisons que nous sommes tenus, avant d'ouvrir la carrière, de constituer des garanties financières. Ainsi, en cas de défaillance de l'entreprise, la remise en état est financée par l'organisme qui s'est porté caution.

C 39 :

Nous adhérons aux remarques pertinentes de ce courrier.

C 40 :

Remarques générales : trafic routier, consommation de terres agricoles, bruit, milieu naturel, tirs de mine, justification du projet.

Madame . fait preuve de beaucoup de critiques et d'exigences à notre égard. Nous espérons qu'elle fera preuve du même esprit critique à l'égard des carrières de ses patrons du groupe CHARIER. Hélas, c'est peu

probable. On l'aura compris : les motivations de cette dame, qui a travaillé au BE de SAUVETRE avant d'évoluer au sein du groupe, n'ont rien à voir avec l'environnement ou l'écologie. Elle exécute tout simplement les ordres de son patron qui lui a demandé de fomenter une opposition la plus véhémente possible, afin de conserver son hégémonie locale dans le domaine des granulats d'abord, des travaux publics ensuite. Ce en quoi son action est conforme au slogan du groupe Charier, « agir pour que ça dure ».

Concernant les distances aux hameaux, villages, l'essentiel est que les distances aux maisons les plus proches, Malabry, les Quatre Chemins, Beauséjour, qui sont susceptibles de subir les nuisances, soient correctes. Vouloir gagner ou perdre quelques dizaines de mètres relève du pinaillage.

Quant à la carrière du Petit Betz, nous ne disposons pas, contrairement à Mme _____, d'un accès privilégié aux documents internes aux entreprises du groupe CHARIER. L'essentiel est que cette carrière dans son fonctionnement actuel soit correctement positionnée dans le DDAE. L'extension sollicitée en 1999 n'avait que pour but inavouable de faire obstacle à notre première demande, ce en quoi elle a partiellement réussi. C'était sans compter sur notre ténacité.

Nous rappelons que la commune de Quilly n'a pas à se préoccuper du PLU ou du reste de la réglementation propre à la commune de Bouvron.

Concernant le château de Quéhillac, nous n'avons rien proposé et nous ne proposerons rien dans le cadre de notre nouvelle demande.

Nous n'avons jamais envisagé de centrale d'enrobage ni de centrale à béton sur le site, voir réponse au C37.

La rentabilité économique de la carrière est notre affaire, et pour avoir ouvert un certain nombre de sites nous pensons pouvoir nous dispenser des observations de Mme _____.

En l'absence de risque de drainage acide, le réaménagement en étang est toujours d'actualité. Nous espérons que les carrières Charier ne seront pas victimes des scénarii catastrophes tels que abandon de produits polluants, carcasses de voitures poussées dans le plan d'eau, etc. A moins qu'elles ne soient remblayées avec des terres inertes (et surtout pas polluées).

L'organisation d'une réunion publique dans le cadre de l'enquête n'est pas de notre ressort.

Fiche entreprise SAUVETRE x

www.verif.com/societe/SAUVETRE-TP-306552837/

Informations générales

Raison sociale	SAUVETRE TP
Sigle	
Enseigne	
Chiffre d'affaires 2010	6 750 273 € + de détails
Documents légaux	1 Documents légaux + de détails
Actionnaires et filiales	1 Actionnaires ou filiales + de détails
Dirigeants	3 dirigeant(s) + de détails
Adresse	LE BREUILLET 44450 SAINT JULIEN DE CONCELLES
Téléphone	Afficher le téléphone
Fax	02.40.33.83.92
Forme juridique / Date de création	Ste par action simplifiées, Créé en 1976
Capital Social	1.260.000 €
SIREN	306-552-837
SIRET	306-552-837 00016
Numéro de TVA	Obtenir le numéro de TVA intracommunautaire
APE	4211Z / Construction de routes et autoroutes
ISII	

Dirigeants

Directeur Commercial	Mme JAMMET Catherine
Président	M CHARIER GERMAIN ARTHUR JOSEP
Directeur des Achats	Mme JAMMET Catherine

Site Internet

Cette entreprise n'a pas encore établi de lien entre VERIF et son site Web ou n'a pas de site Web.

S'il s'agit de votre entreprise et si vous souhaitez mieux la faire connaître, établissez un lien entre le site officiel de votre entreprise et VERIF, c'est facile et gratuit. Il permettra aux centaines de milliers de visiteurs mensuels de verif.com d'accéder au site de votre entreprise, de mieux la connaître et de prendre contact plus rapidement.

Il suffit de se créer un compte gratuitement et de répondre à 3 questions :

Adresse Web de son site officiel :

Votre nom ou celui du responsable légal :

Le N° de téléphone correspondant :

[Créer un compte](#)

C 41 :

Remarques générales : milieu naturel, bruit, cadre de vie, trafic routier, effets cumulés, protection des eaux, tirs de mines, dépréciation de l'immobilier, justification du projet.

Mme _____ reprend une grande partie de l'argumentation de sa mère, Mme _____

C 42 : Mme _____

Remarques générales : bruit, trafic routier, cadre de vie, milieu naturel, consommation de terres agricoles, protection des eaux, dépréciation de l'immobilier, effets cumulés.

Remarque spécifique : idem

C 43 :

Remarques générales : tirs de mine, protection des eaux, bruit, poussières, cadre de vie, milieu naturel.

La fin du courrier est hors sujet.

C 44 :

Remarques générales : protection des eaux, bruit, trafic routier, tirs de mine, poussières.

C 45 :

Remarques générales : justification du projet, trafic routier, protection des eaux, tirs de mine, bruit, cadre de vie.

Les animaux sauvages ou domestiques s'adaptent très bien à la présence d'une carrière.

Certaines remarques sont à formuler à la mairie et sont hors enquête.

C 46 :

Remarque générale : consommation de terres agricoles.

C 47 :

Hors sujet.

C 48 :

Remarques générales : trafic routier, protection des eaux, tirs de mine, cadre de vie, poussières, bruit, effets cumulés, dépréciation de l'immobilier.

Le sentier de grande randonnée a été correctement inventorié avec le plan départemental.

Le PLU et notre projet sont indépendants dans leur instruction.

C : 49 :

Remarques générales : l'ensemble des rubriques.

Pour le reste, cette pseudo-étude d'impact présente un caractère caricatural et de dénigrement systématique, avec de nombreuses questions et tournures de phrase destinées à créer la suspicion. On remarquera de nombreuses similitudes avec le style d'écriture de Madame (C40). Une partie importante est hors sujet. Les réponses thématiques sont suffisantes dans la plupart des cas. Voici pour les points méritant une réponse :

1.1.1 Localisation de la carrière du Petit Betz : voir réponse faire à Mme , dont on reconnaît l'empreinte tout au long du document.

Les références aux PLU de Bouvron ou de Quilly sont hors enquête.

1.1.6 Débit du ruisseau de la Basse Ville : en hydrologie, des débits de 0,98 ou de 1,12 m³/s doivent être considérés comme identiques. L'incertitude des mesures est importante. Il peut aussi y avoir infiltration partielle. Ce pinaillage est sans intérêt.

1.1.8 La saison hivernale est aussi la période d'hibernation. Les amphibiens, reptiles, insectes, chiroptères, ne seront pas observés en cette saison.

1.1.9 Concernant l'étude des effets cumulés : l'association fait les questions et les réponses : le dépôt du dossier est antérieur à l'entrée en vigueur de la réforme de l'étude d'impact.

1.2.1 Tableau des habitations proches : nous n'allons pas faire de porte-à-porte. Une estimation des populations les plus proches est suffisante dans le cadre d'un dossier ICPE.

1.2.2 Distances aux habitations proches : encore du pinaillage, voir remarque au C40

1.2.4 Château de Quéhillac : idem

1.2.5 Sentier de randonnée : voir remarque au C48

1.2.6 Faire cette remarque au Conseil Général, non à Guintoli.

1.2.8 Qualité de l'air : les mesures proviennent comme il se doit de la station la plus proche.

1.2.9 bruit : voir remarque au C38 . Le recours au L50 ne concerne que les calculs d'urgence.

1.3.1 : comme précédemment, les références aux PLU de Bouvron ou au RNU de Quilly sont hors enquête.

1.3.10 : nous avons tenu compte des sentiers répertoriés.

1.4 : il s'agit d'un tableau à caractère parodique.

Carte des carrières : La carte fournie est incomplète. Nous l'avons complétée en ajoutant les exploitants. On a donc une carrière indépendante, 4 carrières CHARIER ou CHARIER-PIGEON, et une carrière LAFARGE, ce qui prouve si besoin en était l'hégémonie de CHARIER dans le secteur. Cette carte est présentée ci-après.

Avis de l'AE : dont acte

Inquiétudes pour la protection de la nappe de Campbon en 1999 : Ce courrier fait état de l'instruction parallèle de 2 dossiers de l'époque, la demande GUINTOLI et la demande CHARIER-PIGEON, la seconde ayant pour but inavouable de faire échec à la première.

Photos d'inondations ordinaires au village de la Douettée : dont acte.

Attestations de particuliers subissant les conséquences des tirs de mine : dont acte. Il reste à savoir si les vibrations des tirs de mine sont responsables des fissures.

2.2.6.2 : Nous rappelons que la durée sollicitée est de 15 ans, qu'il faut s'en tenir à cette durée, et que nous n'avons pas prévu dans notre dossier de centrale d'enrobage ou de centrale à béton (voir réponse au C 37). Pour ce qui est d'une centrale d'enrobage à chaud, il est certain que nous choisirions un autre site, en raison de la sensibilité de ce type d'activité.

2.3.8 : La carte des zones humides est en annexe 6 de l'EI. Il était inutile de faire des recherches sur internet.

Article de presse...26 août : dont acte.

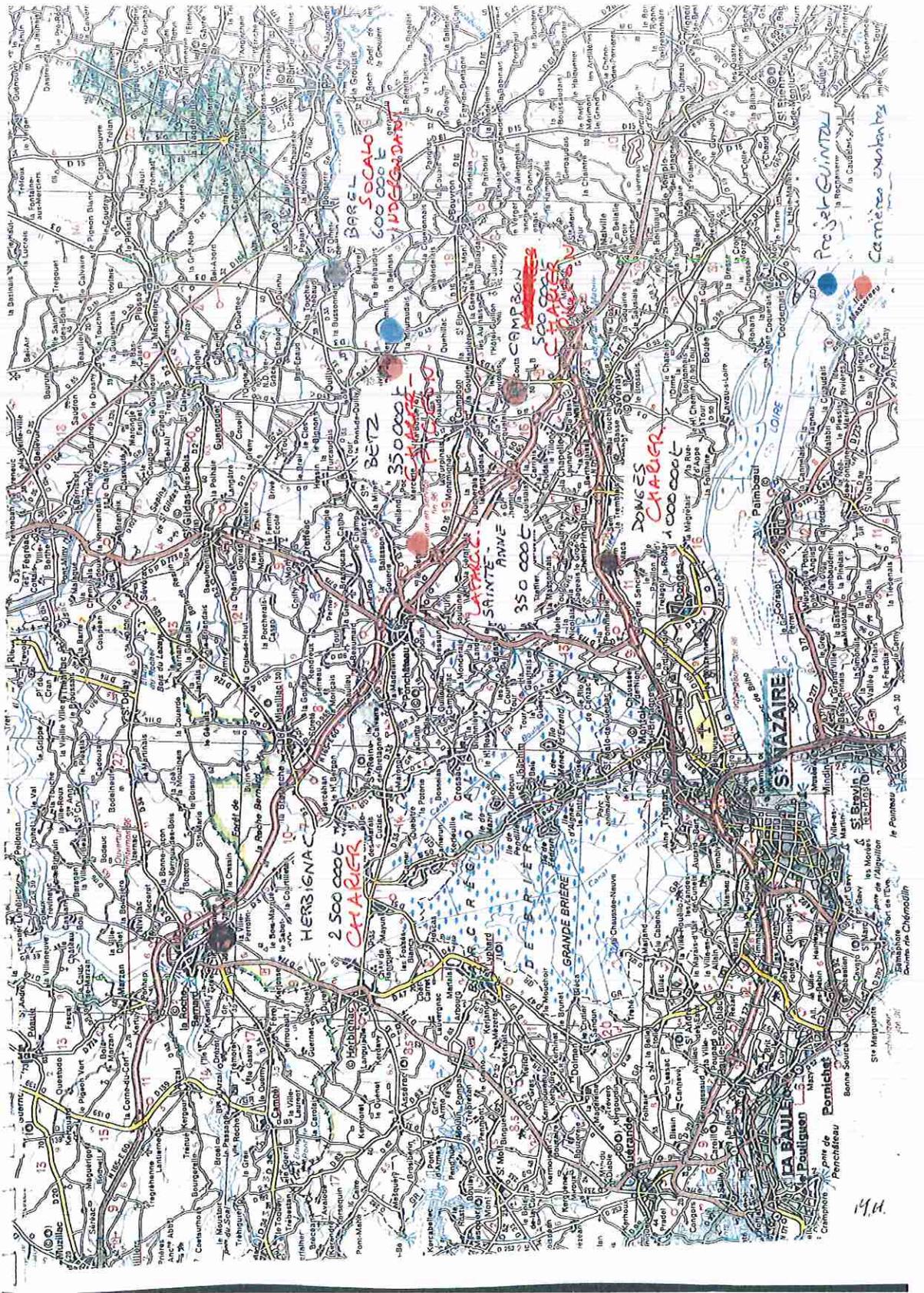
Demande de réunion publique ... réponse du commissaire enquêteur: dont acte, Nous n'avons pas à intervenir.

Extrait du livre blanc de l'UNPG : dont acte.

Courrier Guintoli... Quéhillac : dont acte.

Exemple de réhabilitation de carrière : cet article tient plutôt des faits divers. Il y a aussi des noyades en piscine ou à la mer.

Synthèse : nous craignons que beaucoup d'exigences non justifiées ne restent sans suite.



C : 49 bis :

Dont acte. On remarquera que beaucoup de signataires vivent dans des lieux trop éloignés du projet pour être directement concernés. Sans être graphologue, certaines écritures présentent des similitudes troublantes.

C50 :

Remarques générales : tirs de mine, bruit, trafic routier, dépréciation de l'immobilier, poussières, protection des eaux.

La fin du courrier est hors sujet.

C 51 :

Remarque générale : consommation de terres agricoles.

Notre outil de travail est également le foncier.

C52 :

Remarques générales : protection des eaux, tirs de mine.

Nous nous interrogeons sur la recevabilité de remarques transmises par courrier électronique.

C53 :

Dont acte. L'essentiel du texte est hors sujet. Pour le reste, les remarques concernent le trafic routier et la protection des eaux.

4 – REPONSES AUX QUESTIONS COMPLEMENTAIRES DU COMMISSAIRE ENQUETEUR

Question 1 :

Les risques de drainage carrier acide sont une préoccupation constante de l'inspection des installations classées depuis environ 3 ans. Nous disposons d'un retour d'expérience en ce domaine, pour un site qui va faire l'objet d'une

autorisation dans les tous prochains jours. Le drainage acide se produit sous l'action de bactéries, qui, pour faire simple, décomposent la pyrite, sulfure de fer, en acide sulfurique. Même en présence de pyrite, l'apparition du drainage acide n'est pas une certitude : à proximité de la future autorisation dont nous parlions ci-dessus, existent 2 carrières de matériaux analogues, dont l'une, trentenaire, présente un drainage acide, et l'autre, tricentenaire, en est exempte.

En ce qui concerne notre projet, nous avons anticipé : un forage destructif a été effectué les 30 septembre et 1^{er} octobre. Ce forage a permis de recueillir des échantillons (cuttings) de gneiss sur une hauteur de 30 m de roche. Les cuttings ont été envoyés au BRGM pour préparation et analyse, selon la norme NF EN 15875 pour les spécialistes. Le rapport ci-dessous fait apparaître un potentiel d'acidité de 0,15, et un potentiel de neutralisation de 32,50 mg d'équivalent CaCO_3 par kg. Ce qui revient à dire que si une réaction d'acidité se déclarait, elle serait automatiquement neutralisée par les carbonates présents naturellement dans la roche. Le risque de drainage acide est exclu. Ce qui fera plaisir également aux carriers des environs exploitant le même gisement.

La pyrite peut également avoir une action bénéfique : la pyrite contenue dans les argiles en contact avec la nappe joue un rôle important dans le processus de dénitrification des eaux du bassin de Campbon. Le lien suivant renvoie au site de la ville de Campbon :

<http://www.campbon.fr/-La-nappe-de-Campbon-.html>

RAPPORT D'ESSAIS	13-3-069-A
-------------------------	-------------------

Provenance :	Demandeur : Philippe BARRE
Nature échantillon : SOLIDES Nombre: 1	Adresse: GUINTOLI
Echantillons réceptionnés le : 10/10/2013	Artoipôle 1
Analyses commencées le : 14/10/13	145 Allée d'Allemagne
Référence commande : bon pour accord 23/09/13	62060 ARRAS cedex 9

Secteur analytique	Ingénieur technique
Analyse inorganique des eaux et des solides	T.CONTE
Préparations et matériaux	H.HAAS

Résultats validés par le(s) ingénieur(s) technique(s)

Visa: V.JEAN-PROST Coordonnateur des analyses
 Téléphone: 02.38.64.30.17 Télécopie: 02.38.64.39.25
 le : 18-OCT-2013

Hervé GABORIAU
 Directeur
 Direction des Laboratoires

Nombre de pages: 4

>>> ATTENTION AUX COMMENTAIRES DU LABORATOIRE

Les résultats exprimés ne concernent que les échantillons soumis à essais.
 La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

Siège
 Tour Mirabeau - 39-43, quai André-Citroën, 75739 Paris Cedex 15- France
 Tél. 01 40 58 89 00 - Fax 01 40 58 89 33

Centre scientifique
 3, avenue Claude-Guillemain, BP 38009, 45060 Orléans Cedex 2 - France
 Tél. 02 38 64 34 34 - Fax 02 38 64 35 18

brgm Etablissement public à caractère industriel et commercial - RCS 58 b 5614 Paris - SIRET 58205614900419

www.brgm.fr

brgm
LISTE DES MODES OPERATOIRES

Id soumission : 100031826

Rapport d'essais : 13-3-069-A

Les analyses suivantes ont été réalisées dans le secteur analytique : Préparations et matériaux

Le mode opératoire **MO215**
est utilisé pour doser :

Préparation physique des échantillons de type géologique

Broyage(Bruts)

Commentaire du laboratoire :

Commentaire général :

brgm
LISTE DES MODES OPERATOIRES

Id soumission : 100031826

Rapport d'essais : 13-3-069-A

Les analyses suivantes ont été réalisées dans le secteur analytique : Analyse inorganique des eaux et des solides

Le mode opératoire EN 15875 est utilisé pour doser :	Potentiel de drainage acide en équivalent CaCO ₃ selon pr EN 15875.
Potentiel acide	Potentiel de drainage
Potentiel de neutralisation	

Commentaire du laboratoire :

Les résultats sont exprimés sur produit séché à 40°C.

Commentaire général :

Tout échantillon concernant des études d'environnement est détruit un mois après la remise des résultats sauf demande du client.
Les incertitudes des paramètres accrédités peuvent être fournis sur demande.
RESULTATS : les limites de quantification ont été estimées sur des matrices synthétiques, des solutions étalon ou des matériaux de référence. Elles sont susceptibles d'être modifiées en fonction de la nature des échantillons
UNITES : Elles peuvent être différentes selon les éléments :
g/l, mg/l, µg/l (1µg/l=0.001mg/l),
% (pourcentage massique),
mg/kg (1mg/kg=0.0001%=1 g/l), µg/kg=0.001mg/kg=mg/l),
µg=microgramme, t=tonne

brgm **TABLEAU DE RESULTATS**

Id soumission : 100031826

Rapport d'essais : 13-3-069-A

Elément	Unité	LQ**	Lims Labo Client
Potentiel acide	mg/kg	0	200204759 1 44 QUILLY
Potentiel de drainage	mg/kg	0	0.15
Potentiel de neutralisation	mg/kg	0	32.30
			32.50

** LQ Limite de quantification

FIN DU RAPPORT D'ESSAIS

Question 2 :

Il est effectivement prévu d'effectuer des analyses régulières des rejets dans le milieu naturel. Un risque avéré de drainage acide aurait pu conduire l'administration à demander à ce que les paramètres pH et conductivité soient enregistrés en continu. Ce risque étant exclu, on peut envisager des mesures tous les 2 mois la première année d'activité, pour rassurer, puis des mesures plus espacées, semestrielles, en l'absence d'évolution de ces paramètres. La fréquence des mesures et leur nature (par exemple pH, hydrocarbures, conductivité, DCO, DBO5, MES), les mesures de prévention, seront données dans l'arrêté préfectoral d'autorisation. Les analyses seront confiées à un BE indépendant. La DREAL est normalement le seul destinataire des mesures, et assure seule la diffusion des résultats. Pour gagner du temps, et avec l'accord de celle-ci, on peut envisager d'élargir la diffusion à l'ARS, ou la CARENE, par exemple.

Question 3 :

Effectivement, la Douettée est victime d'inondations de façon ponctuelle, et d'une durée n'excédant pas quelques heures à une journée. Ces inondations trouvent vraisemblablement leur origine dans la multiplication des drainages agricoles, et dans la disparition des haies qui réduisent singulièrement le temps de concentration du ruisseau de la Basse Ville lors de fortes pluies. Le curage du ruisseau ne serait pas en cause.

Les eaux d'exhaure de la carrière rejoindront naturellement le ruisseau par l'intermédiaire des fossés. Le débit estimé est de 40 m³/h, soit environ 11 l/s. Il sera inférieur du fait des infiltrations qui ne manqueront pas de se produire. Ce débit est à rapprocher du débit du ruisseau, 1 m³/s, soit un rapport de 1 à 100. On ne pourra pas accuser notre carrière d'être responsable des inondations. Toutefois, pour éviter d'aggraver la situation, nous réaliserons un bassin tampon qui retiendra les eaux en fond de carrière en période d'inondation. Un bassin de 3 000 m³ trouvera sa place sans difficulté et permettra de contenir les eaux d'exhaure pendant 3 jours, ce qui est suffisant pour des inondations très ponctuelles.

Un rejet vers le ruisseau du Moulin Foulon reste possible, mais nous préférons utiliser le réseau de fossés périphériques existants qui va vers le ruisseau de la Basse Ville, plutôt que de devoir passer sous la RD 43 et de lutter contre la topographie.

Question 4 :

En présence de drainage acide, il reste possible de traiter un étang à la soude d'abord, à la chaux ensuite, pour élever le pH. Par contre ce traitement risque de durer de nombreuses années, du moins tant que la pyrite subsistera. L'autre possibilité consiste à effectuer un remblaiement en terres inertes.

En cours de montage du dossier, notre expérience nous laissait à penser que le risque de drainage acide était exclu, d'autant plus que les carrières voisines exploitant le même gisement en sont exemptes.



L'AE, en rendant son avis sur l'EI, a tenu toutefois à nous alarmer sur ce risque. C'est pourquoi nous avons fait effectuer une analyse par le BRGM. Le risque étant désormais exclu, la réhabilitation en plan d'eau reste acquise.

Le point positif de l'étang sera la dénitrification de l'eau, sous l'effet des végétaux aquatiques qui se développeront. La nappe de Campbon, stockée dans les roches calcaires voisines, en bénéficiera, sous réserve de l'existence de liaisons.

Question 5 :

Voici, pour mettre un terme à toute controverse, le plan de circulation des camions retenu. Seule la partie rectiligne et de bonne visibilité de la RD 43 entre l'accès à la carrière et les Quatre Chemins sera empruntée. La RD 43 en direction de Quéhillac, inadaptée à une circulation de camions, sera ignorée.

Question 6 :

La hauteur des merlons prévus en périphérie est de 2 m. De tels merlons permettent d'abaisser le bruit d'environ 3 dB(A), ce qui revient à diviser par 2 le nombre de sources sonores identiques. Les merlons, et surtout la végétation en périphérie, retiennent également une part importante des envols de poussières.

Dans la pratique, la hauteur du merlon dépendra de la hauteur de terre végétale effectivement décapée. La valeur moyenne couramment admise est de 30 cm. Outre la terre végétale, nous disposerons aussi de quantités importantes de terres de découverte qui pourront être utilisées. Le tout est de bien séparer les terres de découverte de la terre végétale. Il devrait être possible de rehausser les merlons à 3 m voire 4 m en direction des zones les plus sensibles. Les merlons seront engazonnés dès leur création, de manière à masquer leur apparence de sol nu. Des haies existent déjà en périphérie, et masqueront les travaux de décapage. Ces haies seront densifiées au moyen d'espèces arbustives locales, une fois le merlon créé. Il n'est pas possible de planter une haie sur le merlon lui-même : d'une part, il doit être entretenu, débroussaillé régulièrement, et d'autre part, à l'issue de l'exploitation, il doit disparaître.

Question 7 :

Il est important de limiter au maximum les risques d'intrusion volontaire ou accidentelle. C'est pourquoi nous pensons mettre en place une clôture de 2 m de haut. Cette clôture pourrait prendre 2 aspects : une clôture faite de grillage souple et surmontée d'une ou deux lignes de fil barbelé aux endroits où les risques d'intrusion sont les plus importants : le long de la RD 43, et sur une partie des 2 côtés adjacents ; une clôture faite de fils barbelés uniquement sur le reste du périmètre. Ce dispositif sera complété par un portail cadénassé, et par des panneaux avertissant des risques. L'ensemble subsistera à l'issue de la remise en état.

Question 8 :

La maîtrise des envols de poussières est une préoccupation majeure pour les carriers. Les poussières émises lors des tirs de mine ont un caractère ponctuel, et négligeable. Les mesures réductrices comprennent effectivement l'arrosage des pistes par temps sec, à partir des eaux qui seront recueillies en fond de carrière, en excluant tout prélèvement alentour. En ce qui concerne les concasseurs et les cribles, deux mesures seront prises (p 120 de l'EI) : le capotage des bandes transporteuses, qui retient les poussières et en même temps limite le bruit, et l'abattage des poussières à l'aide de micro-aspersion, procédé qui consiste à envoyer un brouillard de fines gouttelettes sur les matériaux pour plaquer les poussières. Toutes ces mesures ont fait leurs preuves.



Question 9 :

Des sismographes seront disposés à chaque tir, avec l'accord des propriétaires concernés, sur les habitations les plus proches : Malabry, les Quatre Chemins, Beauséjour. Ces capteurs seront mis en place avant chaque tir, puis seront enlevés une fois le tir effectué. Par contre, le support qui reçoit ces capteurs est lui fixé à demeure sur les bâtiments. Ainsi, chaque sismographe sera toujours placé au même endroit.

Les vibrations se propagent dans la roche, de façon hémisphérique. Leur niveau est pratiquement identique quelle que soit l'orientation. On relève juste un niveau légèrement plus élevé perpendiculairement au front de taille, côté roche. Il n'existe pas de « filon » susceptible de conduire les vibrations au loin, de la même façon qu'un fil de cuivre par exemple conduit l'électricité.

Question 10 :

SERFOTEX dispose des agréments de la FNBTP et de la SNCF. Nous reproduisons les documents ci-après.

On pourra consulter les nombreuses références de cette société en cliquant sur le lien suivant :

<http://www.groupe-nge.fr/sserfotex.php>

2013

LES TRAVAUX PUBLICS
FÉDÉRATION NATIONALE

**CARTE PROFESSIONNELLE
D'ENTREPRENEUR
DE TRAVAUX PUBLICS**

VALABLE DU 1^{er} AVRIL 2013
AU 31 MARS 2014

Carte délivrée par la FNTP
3, rue de Janin
75008 Paris
Tél. : 01 44 13 31 44
www.fntp.fr

NUMÉRO TP	28905	SIREN	402969117
-----------	-------	-------	-----------

FORME JURIDIQUE	SAS	CODE APE	4312B
-----------------	-----	----------	-------

APPARTENANCE SYNDICALE DE SPÉCIALITÉS

SYNDUEX

RAISON SOCIALE ET COORDONNÉES DU SIÈGE

SOCIÉTÉ D'ÉTUDES ET DE RÉALISATIONS DE FORAGES ET DE TRAVAUX À L'EXPLOSIF
LA PÉRIÈRE
49170 ST GERMAIN DES PRES

TEL: 02 41 39 95 46
SITE: www.groupe-nge.fr

SOCIÉTÉ D'ÉTUDES ET DE RÉALISATIONS DE FORAGES ET DE TRAVAUX À L'EXPLOSIF

LA PÉRIÈRE
49170 ST GERMAIN DES PRES

Pour tout renseignement :
tél. : 01 44 13 32 58
e-mail : infos@fntp.fr

Le Président de la FNTP

Patrick BERNASCONI



Les Identités Professionnelles sont délivrées sur présentation d'un dossier fourni par le candidat comprenant notamment des attestations de travaux établies par les maîtres d'ouvrage ou maîtres d'œuvre compétents et indépendants de l'entreprise exécutante, en fonction de la Nomenclature des Travaux Publics.

activité coutumière activité probatoire

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Groupe 2 - PRÉPARATION DES SITES, FONDATIONS ET TERRASSEMENTS
23 - Ouvrages en terre, Terrassements
 2361 Travaux à l'explosif avec contraintes environnantes nécessitant une haute technicité.

VALABLE DU 1^{er} AVRIL 2013
 AU 31 MARS 2014



NUMÉRO TP	28905	SIREN	402969117
FORME JURIDIQUE	SAS	CODE APE	4312B

APPARTENANCE SYNDICALE DE SPÉCIALITÉS

SYNDUEX

RAISON SOCIALE ET COORDONNÉES DU SIÈGE

SOCIÉTÉ D'ÉTUDES ET DE RÉALISATIONS DE FORAGES ET
 DE TRAVAUX À L'EXPLOSIF
 LA PÉRIÈRE
 49170 ST GERMAIN DES PRES

activité coutumière activité probatoire

Qualifications attribuées

Qualifications valides jusqu'au : 15/05/2016 /	
STE ETUDES REALI FORAGE TRAVAUX EXPLOSIF - SERFOTEX	0000027283
LA PERIERE 49170 FRA	ST GERMAIN DES PRES France

N°	Qualifications Libellé	Montant seuil par chantier en K€	Régions administratives	Départements
02123	Travaux de régénération d'ouvrages d'art Purge de versants rocheux, destruction de rochers instables, à l'explosif	SANS LIMITATION DE MONTANT	Toutes	Tous
02124	Travaux de régénération d'ouvrages d'art Dérochements à l'explosif à proximité d'installations sensibles	SANS LIMITATION DE MONTANT	Toutes	Tous
02632	Travaux de régénération d'ouvrages d'art Démolition d'ouvrages avec utilisation d'explosifs (tous types d'ouvrages y compris tunnels)	150 k€	Toutes	Tous

(*) à l'essai

COMMENTAIRE



Question 11 :

Les intervenants ont toutes les compétences requises : on pourra consulter les sites internet suivants :

www.geoplusenvironnement.com

www.cera-environnement.com

www.cpgf-horizon-ce.com

Qui donneront les références des BE intervenants.

Nous joignons les CV des principaux intervenants de GEO+ et de CERA.

TOPOGRAPHE - GEOMATICIENNE

COMPETENCES

Modélisation géologique en 3D
Modélisation en 3D de phasage d'exploitation
Maquettes virtuelles en 3D
Cartographie
Infographie
Modélisation de propagation du bruit
SIG

OUTILS PROFESSIONNELS UTILISES

SIG :	Mapinfo, ArcView/ArcGis, Géoconcept
Modélisation 3D :	Surfer, Vertical Mapper, Global Mapper
CAO/DAO :	Adobe Illustrator, Corel Designer, Autocad, COVADIS
Modélisation acoustique :	CADNAA
Modélisation paysagère :	Visual Nature Studio
Bases de Données :	Access
Bureautique :	Suite Microsoft Office

PRINCIPALES REFERENCES :

Géomatique, modélisation et infographie :

SIADOUX (Modélisation, calcul de cubature, infographie et étude acoustique pour dossier de demande de renouvellement d'autorisation et d'extension de carrière - 09)

POSOCCO (Modélisation, calcul de cubature, infographie et étude acoustique pour dossier de demande d'autorisation d'ouverture de carrière - 11)

GUINTOLI (Modélisation et infographie pour dossier de modification des conditions d'exploitation de carrière - 39)

CEMEX (Modélisation et infographie pour dossier de demande de renouvellement d'autorisation et d'extension de carrière - 41)

CEMEX (Modélisation, cubature et infographie pour dossier de demande d'extension de carrière - 27)

CEMEX (Modélisation, cubature et infographie pour dossier de demande d'extension de carrière - 76)

DOMITIA (Modélisation, calcul de cubature, infographie et étude acoustique pour dossier de demande de renouvellement d'autorisation et d'extension de carrière - 11)

MAURI (Modélisation, calcul de cubature, infographie et étude acoustique pour dossier de demande d'autorisation d'ouverture de carrière - 11)

MGM (Modélisation, calcul de cubature, infographie et étude acoustique pour dossier de demande d'autorisation d'ouverture de carrière - 82)

TEREA (Modélisation et infographie pour dossier de demande de travaux minier - Gabon)

Adèle CHAPLIER (suite)

PARCOURS PROFESSIONNEL :

GEOPLUSENVIRONNEMENT (BE Environnement et réglementation) <i>Géomaticien / Infographiste</i>	depuis 2008
Projet tuteuré : réalisation d'un SIG pour le cimetière d'une commune sous GéoConcept	2007
Cabinet Fleureau Denis Géomètre Expert : Implantations, levés topographiques, bornages, réalisation de plans et de documents modificatifs du parcellaire cadastrale.	2006
Cabinet Branchereau Géomètre Expert : stage géomètre	2005

FORMATION :

2007-2008 :	Licence professionnelle en Aménagement du territoire en option Cartographie, Topographie et SIG (Université d'Orléans, 45)
2005-2007 :	Brevet de Technicien Supérieur Géomètre-Topographe (Nantes, 44)
2005 :	Baccalauréat Scientifique (Segré, 49)

DONNEES PERSONNELLES :

22 ans, célibataire

Divers : AFPS (attestation de formation aux premiers secours, 2005)
Pratique du Basket



Julien BAUX

Chargé d'études

Nationalité : Française
Année de naissance : 1984
Langues : Anglais ; Espagnol

1. Parcours professionnel

GEOPLUSENVIRONNEMENT

Depuis 2009

Réalisation de dossiers I.C.P.E. (déclaration et autorisation)
Réalisation d'Etudes d'Impact (carrières, ZAC, plateforme de déchets)
Suivis du milieu aquatique
Audits
Suivis environnementaux
Modélisation de propagation du bruit

2. Compétences et principales références

• **Dossiers Carrières – Etude d'Impact – Dossiers ICPE :**

- Vinci Construction : 72
- Guintoli : 44
- CMGO : 85, 53
- SDVL : 49
- Chantiers de la Haute Seine : 94
- Cemex : 27 et 76
- ORTEC : 78
- Lafarge : 72
- Zone d'Aménagement Concerté : 17

• **Auditeur Charte de l'UNICEM depuis 2009**

- Auditeur de Validation :
 - ♦ Pays de la Loire
- Auditeur-Conseil :
 - ♦ Poitou-Charentes



- **Suivis environnementaux (bruit, poussières et eau)**
 - Cemex Béton, Cemex Granulats, Lafarge Granulats, GSM, ...

- **Modélisation de la propagation du bruit**
 - Colas : 86
 - Lafarge : 86
 - Cité de la Démocratie (Libreville – Gabon)

3. Diplômes et formation

2006-2009 Master Sciences Pour l'Environnement : Université de La Rochelle

2^e année : Spécialité Approche Intégrée des Ecosystèmes Littoraux, mention AB
Stage « ingénieur » : chez GéoPlusEnvironnement, Agence Nord-Ouest (49), réalisation d'un dossier ICPE (Carrière).

1^{re} année : Filière Ecosystème et Espaces Littoraux.
Stage de recherche « Identification et signature des minéraux dans les couches sédimentaires ».

2003-2006 Licence Sciences de la Terre : Université de La Rochelle



Benoît ROCHELET

34 ans

Ingénieur écologue – Responsable d'agence – Spécialiste faune

Expérience professionnelle

- Depuis 2000 Ingénieur écologue / Responsable d'Agence - CERA Environnement / Agence Atlantique
Réalisation d'inventaires faunistiques (insectes, mammifères, reptiles, amphibiens). Evaluation des enjeux et conseils. Animation de réunions
- 2000-2012 Enseignement en écologie en 2^{ème} et 3^{ème} cycles (IUT, BTS, Master, Ecole d'Ingénieur). Formation en gestion des milieux naturels, techniques d'inventaires et de suivis, études réglementaires, ...)

Formation

- 2000 Diplôme d'études supérieures spécialisées (DESS) de gestion des ressources naturelles renouvelables et amélioration de la qualité de la vie (option génie écologique) - Institut de Biologie et d'Ecologie Appliquée d'Angers, CERA Environnement
Contribution à la rédaction du Document d'Objectifs du site Natura 2000 des Chaumes de Sèchebec (17)
- 1999 Maîtrise de biologie des populations et des écosystèmes (option environnement) – Université de Nantes, DIREN Pays de Loire
Stage d'hydrobiologie au Service de l'Eau et des Milieux Aquatiques
- 1998 Licence de biologie (option écologie) – Université de Nantes

Communication

Revue / bulletins nationaux

- Rochelet B. 2006. Redécouverte de *Tylopsis lilifolia* (Fabricius, 1793) dans le nord des Deux-Sèvres (« Thouarsais ») (Orthoptera, Tettigoniidae). *Matériaux Orthoptériques et Entomocénétiques* 11 : 117-118
- Rochelet B. 2008. Seconde mention de *Sepiana sepium* (Yersin, 1854) en Charente-Maritime (17) (Orthoptera, Tettigoniidae). *Matériaux Orthoptériques et Entomocénétiques* 13 : 89-90
- Rochelet B. 2008. Première preuve de reproduction de *Gomphus graslinii* (Rambur, 1842) en Deux-Sèvres et observations odonatologiques en bord de Sèvre niortaise (Odonata, Anisoptera, Gomphidae). *Martinia* 24 (3) : 93-100
- Rochelet B & Maillard W. 2009. Redécouverte d'*Anax parthenope* (Selys, 1839) en Sarthe et état des connaissances sur la présence de l'espèce en Pays de la Loire (Odonata : Anisoptera : Aeshnidae). *Martinia* 25 (2) : 79-84





Benoît ROCHELET

34 ans

Ingénieur écologue – Responsable d'agence – Spécialiste faune

Revues / bulletins régionaux/départementaux

- Airaux J-Y, Rochelet B & Cotrel N. 2006. Anax napolitain. *Fleur de Carotte : La Virgule - Bulletin de liaison du groupe "Entomo" de DSNE 1 : 9*
- Rochelet B & Cotrel N. 2006. Des papillons à rechercher : appel aux botanistes. *Fleur de Carotte : La Virgule - Bulletin de liaison du groupe "Entomo" de DSNE 1 : 2*
- Rochelet B. 2006. Compte-rendu de la sortie "Bois d'Olbreuse" du 01/09/2006. *Fleur de Carotte : La Virgule - Bulletin de liaison du groupe "Entomo" de DSNE 1 : 12*
- Rochelet B. 2006. Compte-rendu de la sortie "Base de loisirs de Saint-Amant-sur-Sèvre" du 23/09/2006. *Fleur de Carotte : La Virgule - Bulletin de liaison du groupe "Entomo" de DSNE 1 : 13*
- Rochelet B. 2006. Redécouverte du Phanéroptère liliacé (*Tylopsis lillifolia*) (Fabricius, 1793) dans le Thouarsais. *Fleur de Carotte : La Virgule - Bulletin de liaison du groupe "Entomo" de DSNE 1 : 9-10*
- Rochelet B. 2007. Observations odonatologiques en bords de Sèvres Niortaise et première mention de *Gomphus graslinii*, aux portes de Niort. *Fleur de Carotte : La Virgule - Bulletin de liaison du groupe "Entomo" de DSNE 2 : 11-12*
- Rochelet B. 2008. Nouvelle observation de *Zygaena sarpedon* (Hübner, 1790) en Charente (Lepidoptera, Zygaenidae). *La Virgule - Bulletin de liaison entomologique du Poitou-Charentes – Insectes et autres invertébrés 1 : 9-10*
- Rochelet B. 2008. Seconde mention de *Septina sepium* (Yersin, 1854) en Charente-Maritime (Tettigoniidae). *La Virgule - Bulletin de liaison entomologique du Poitou-Charentes – Insectes et autres invertébrés 1 : 12-14*

Ouvrages

- Rochelet B. 2009. Agrion de Mercure *Coenagrion mercuriale*. Pp 98-99, Dans : Libellules du Poitou-Charentes (Poitou-Charentes Nature Eds, Fontaine-le-Comte)
- Rochelet B. 2009. Caloptéryx vierge *Calopteryx virgo*. Pp 72-73, dans : Libellules du Poitou-Charentes (Poitou-Charentes Nature Eds, Fontaine-le-Comte)
- Rochelet B & Jourde P. 2009. Aeschna printanière *Brachytron pratense*. Pp 72-73, dans : Libellules du Poitou-Charentes (Poitou-Charentes Nature Eds, Fontaine-le-Comte)

Informations complémentaires

Langues

Anglais scientifique lu

Participations bénévoles

- Membre de Deux-Sèvres Nature Environnement, de la Société Française d'Odonatologie, de l'Association pour la Caractérisation et l'Étude des Entomocoénoses, de l'Atlas Entomologique Régional (Loire-Atlantique – Vendée)
- Participation aux enquêtes/atlas nationaux et régionaux (Poitou-Charentes Nature, SFO, ASCETE, Lépidoptères, Rhopalocères, Odonates, Orthoptères, Amphibiens, Reptiles, ...)



Loïc MECHIN

30 ans

Ingénieur écologue – Spécialiste ornithologie/chiroptères

Expérience professionnelle

- Depuis 2009 Ingénieur écologue - CERA Environnement / Agence Atlantique
Réalisation d'inventaires faunistiques (oiseaux et chiroptères). Techniques d'analyse d'ultrasons des chiroptères. Evaluation des enjeux et conseils
- 2008 Technicien d'assistance – Inter Mutuelle Assistance (4 mois)
- 2007 Animateur environnement – FRANCAS Poitou-Charentes (9 mois)
Animation de projets environnementaux, gestion de la régie régionale
- 2006 Responsable Pédagogique Stage B.A.F.A. – FRANCAS Poitou-Charentes (1 mois)
Directeur d'un centre de vacances (Stage 1 B.A.F.D.) – Centre Léo Lagrange (2 mois)
Agent d'accueil – Ville de Niort (1 mois)
- 1999-2006 Nombreuses expériences en animation - Ville de Niort, Maaf Assurances, Association Solidarités Rochelaises
Mise en place d'animations culturelles, ludiques, sensibilisation à l'environnement

Formation

- 2010 Formation « Suivi des populations de Chiroptères » - Atelier Technique des Espaces Naturels
- 2009 Master 2 Management de projet, spécialité sciences pour l'environnement – Université de la Rochelle
Stage au CERA Environnement :
Participation aux inventaires écologiques de différents projets en Poitou-Charentes
- 2007 B.A.F.D. (Brevet d'Aptitude aux Fonctions de Directeur en centres de vacances et de loisirs)
- 2005 Maîtrise Environnement et écosystèmes littoraux – Université de la Rochelle
*Participation à l'atlas des mammifères de Poitou-Charentes (récolte et analyses de pelotes de réjection)
Populations de micro-mammifères sur les îles de Ré et d'Oléron*
- 2004 Licence de biologie marine – Université de la Rochelle
- 2000 B.A.F.A. (Brevet d'aptitude aux fonctions d'animateur)

Informations complémentaires

Langues

Anglais lu, parlé

Techniques d'inventaires chiroptérologiques

Hétérodyne et expansion de temps (Pettersson D240X)
Enregistrements automatiques (SM2BAT, Tranquillity Transect)
Recherche de gîtes

Analyses ultrasons des chiroptères

Batsound





Luc RICHARD

31 ans

Ingénieur écologue – Adjoint commercial – Spécialiste flore

Expérience professionnelle

- | | |
|-------------------|--|
| Depuis Avril 2007 | Ingénieur écologue / Adjoint commercial - CERA Environnement / Agence Atlantique
<i>Réalisation d'inventaires floristiques. Evaluation des enjeux et conseils. Réponses aux appels d'offre, devis</i> |
| 2006-2007 | Chargé d'études ENS - Conseil Général de la Vienne (6 mois)
<i>Mise en place de la politique du département (sélection des sites, marché public : CCTP) et suivi Natura 2000 (comité de pilotage)</i> |
| 2006 | Chargé d'études - Réserve naturelle du Pinail, Vouneuil sur Vienne (3 mois)
<i>Etat des lieux et évolution des populations d'oiseaux hivernants et synthèse des données sur les oiseaux de la réserve</i> |
| 2005 | Chargé de mission Leader + Haies et paysages - Lycée Professionnel Agricole, Montmorillon (3 mois)
<i>Acquisition et diffusion de références techniques sur la gestion, la réhabilitation et la création des haies champêtres</i> |
| 2004-2005 | Assistant d'éducation et Animateur Ecole ouverte - Collège Noël Noël, Confolens (1 an) |
| 2003 | Chargé d'études Atlas communal - Parc naturel régional de Lorraine (5 mois)
<i>Inventaires floristiques et faunistiques, cartographie et proposition de gestion des milieux</i> |

Formation

- | | |
|------|---|
| 2009 | Formation professionnelle Phytosociologie et gestion - Atelier Technique des Espaces Naturels |
| 2008 | Formation professionnelle Botanique niveau 3 - Atelier Technique des Espaces Naturels |
| 2004 | DEA Biologie de l'Écologie et de l'Évolution – Université de Montpellier 2
Stage au Centre de Biologie et de Gestion des Populations (CBGP) de Montpellier :
<i>Modélisation du développement des populations d'une punaise prédatrice utilisée en lutte biologique</i> |
| 2003 | Maîtrise de Biologie des Ecosystèmes et des Populations – Université de Montpellier 2 |
| 2002 | Licence de Biologie des Organismes et des Populations – Université de Montpellier 2 |





Luc RICHARD

31 ans

Ingénieur écologue – Adjoint commercial – Spécialiste flore

Communication

Publications scientifiques

Richard L. 2004. Modélisation du développement des populations de *Macrolophus caliginosus*, punaise prédatrice utilisée dans la lutte contre les aleurodes. *M.S. thesis*, Université Montpellier II, Montpellier

Bonato O, Lurette A, Richard L & Fargues J. 2004. Time distributed delay models for *Bemisia tabaci* and *Macrolophus caliginosus* development. P 21, In: 2nd Eur. Whitefly Symp., Cavtat, Croatia, 5-9th October 2004

Informations complémentaires

Langues

Anglais scientifique lu, écrit et parlé

Informatique / Analyses de données

Analyses spatiales (Systèmes d'Information Géographique, notions sur Arcview et Mapinfo)

Gestion de bases de données (Excel, Access)

Traitements statistiques (Excelstat, Statbox)

Participations bénévoles

- Membre de la Ligue pour la Protection des Oiseaux
- Participation à l'Atlas des oiseaux nicheurs





Patrice LYS

42 ans

Ingénieur écologue – Spécialiste ornithologie/chiroptères

Expérience professionnelle

- | | |
|-------------|---|
| Depuis 2005 | Ingénieur écologue - CERA Environnement/ Agence Atlantique
<i>Réalisation d'inventaires faunistiques (oiseaux et chiroptères). Techniques d'analyse d'ultrasons des chiroptères. Evaluation des enjeux et conseils</i> |
| 2001-2004 | Responsable de la cellule « étude », encadrement de techniciens - Association Symbiose (Etude et protection de la faune, de la flore et des milieux naturels des Ardennes et de la Thiérache françaises et belges) / Monthermé |
| 2000 | Chargé de mission – CNRS-Centre d'Ecologie et Physiologie Energétiques (CEPE) de Strasbourg
<i>Etude et la faisabilité du rapatriement d'œufs de manchots en couveuse depuis l'Archipel des Kerguelen par bateau jusque La Réunion puis par avion jusqu'au Marineland d'Antibes</i> |
| 1997-2000 | Création et cogérant - Bio Eco Environnement SARL , Maubeuge |
| 1996-1997 | 3 missions d'animation et de recherche – CNRS-CEBC, TAAF
- <i>Guide-naturaliste et animateur d'une croisière touristique de découverte du patrimoine des îles subantarctiques françaises à bord d'un navire océanographique et ravitailleur</i>
- <i>Chargé de recherche sur l'écologie en mer et la stratégie d'approvisionnement alimentaire des couples en relation avec la croissance de leur poussin chez l'Albatros fuligineux à dos clair et le Pétrel à menton blanc de l'Archipel des îles Crozet</i>
- <i>Chargé de recherche sur l'étude des oiseaux marins de l'île de La Réunion (collaboration avec le Muséum d'Histoires Naturelles de Saint-Denis)</i> |
| 1993-1995 | Volontaire civil à l'aide technique - CNRS – CEBC, Institut Polaire Paul-Emile Victor (IPEV), TAAF
<i>Programme de recherche sur l'écologie des oiseaux et mammifères marins sur l'Archipel des îles Crozet</i> |

Formation

- | | |
|------|--|
| 2006 | Formation « perfectionnement à l'identification acoustique des Chiroptères » - Atelier Technique des Espaces Naturels |
| 2002 | Formation « écologie et biologie des Chiroptères méditerranéens - Société Française d'Etude et de Protection des Mammifères, Groupe Chiroptère Languedoc-Roussillon
Formation « obtention de l'agrément national de piégeage » - Fédération Départementale des Chasseurs du Nord
Formation « perfectionnement à l'utilisation du logiciel de SIG Arcview » - ESRI France |
| 1996 | Diplôme d'études approfondies (DEA) d'analyses statistiques et modélisation des systèmes biologiques - Université Lyon I, CNRS
<i>Stratégie d'approvisionnement alimentaire des couples de Grand Albatros en relation avec la croissance de leur poussin de l'éclosion jusqu'à l'envol</i> |
| 1993 | Maîtrise des Sciences et Techniques de gestion des milieux naturels et génie de l'environnement - Université Paris VII |



Patrice LYS

42 ans

Ingénieur écologue – Spécialiste ornithologie/chiroptères

Communication

Publications scientifiques

- Wilson R-P, Weimerskirch H & Lys P. 1995 . A device for measuring seabird activity at sea. *Journal of Avian Biology* 26: 172-176
- Le Corre M, Jakubek G, Gerdil T & Lys P. 1997. Un programme pour l'étude et la conservation des oiseaux marins de la Réunion. *Le Taille-Vent* 2 : 1-2
- Le Corre M, Jakubek G, Gerdil T & Lys P. 1997. Un réseau pour sauver les jeunes Pétrels de Barau *Pterodroma barau* de la Réunion. *Le Taille-Vent* 3 : 1-2
- Weimerskirch H, Wilson R-P, Lys P. 1997. Activity pattern of foraging in the wandering albatross: a marine predator with two modes of prey searching. *Marine Ecology Progress Series* 151: 245-254
- Weimerskirch H, Barbraud C & Lys P. 2000. Sex differences in parental investment and chick growth in wandering albatrosses: fitness consequences. *Ecology* 81 (2): 309-318
- Weimerskirch H & Lys P. 2000. Seasonal changes in the provisioning behaviour and mass of male and female wandering albatrosses in relation to the growth of their chick. *Polar Biology* 23: 733-744

Ouvrages

- Lys P & Taquet B. 2000. Chat forestier *Felis silvestris*. Dans Fournier A (coord.). Atlas des Mammifères de la région Nord – Pas-de-Calais (Le Héron Eds)

Informations complémentaires

Langues

Anglais scientifique lu, parlé, écrit

Participations bénévoles

- Membre de la Coordination Mammalogique du Nord de la France (CMNF 59-62)
- Membre du Groupe Ornithologique et Naturaliste du Nord-Pas-de-Calais (GON 59-62)
- Membre du Groupe des Naturalistes de l'Avesnois (GNA 59)





ANNEXE - REAMENAGEMENTS DE CARRIERES

CADARSAC (33 - Aquitaine)

Chantier : réalisation A89 (Est de Bordeaux)



QUELQUES DATES

- AP : **03/10/1997**
pour une durée de 5 ans
- Déclaration début d'exploitation
28/08/1998
- Déclaration fin de travaux
26/07/2001

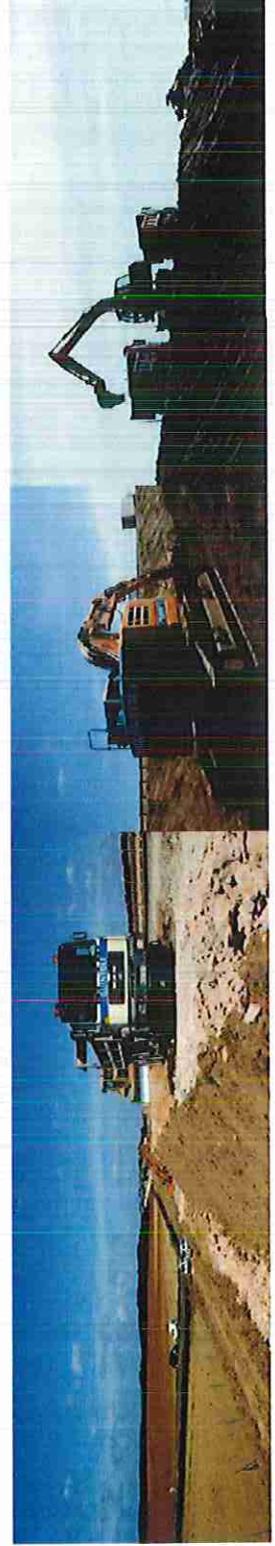


3 ans d'exploitation



QUELQUES CHIFFRES

- 29 ha 62 autorisés
- 3 000 000 tonnes
de matériaux extraits

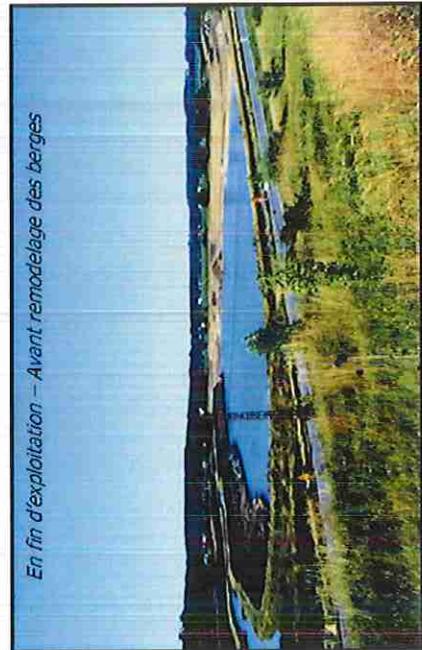


Guintoli - Carrière

PENDANT L'EXPLOITATION



- Site exploité hors d'eau puis en eau
- Matériaux extraits sables et gravier

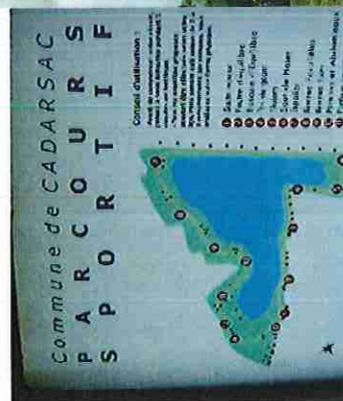


Guintoli - Carrière

APRES REAMENAGEMENT : Deux vocations

- Réaménagement des contours de l'étang en zone de loisirs et d'activité sportives.

Une plus value concrète et immédiate pour les habitants de la commune.



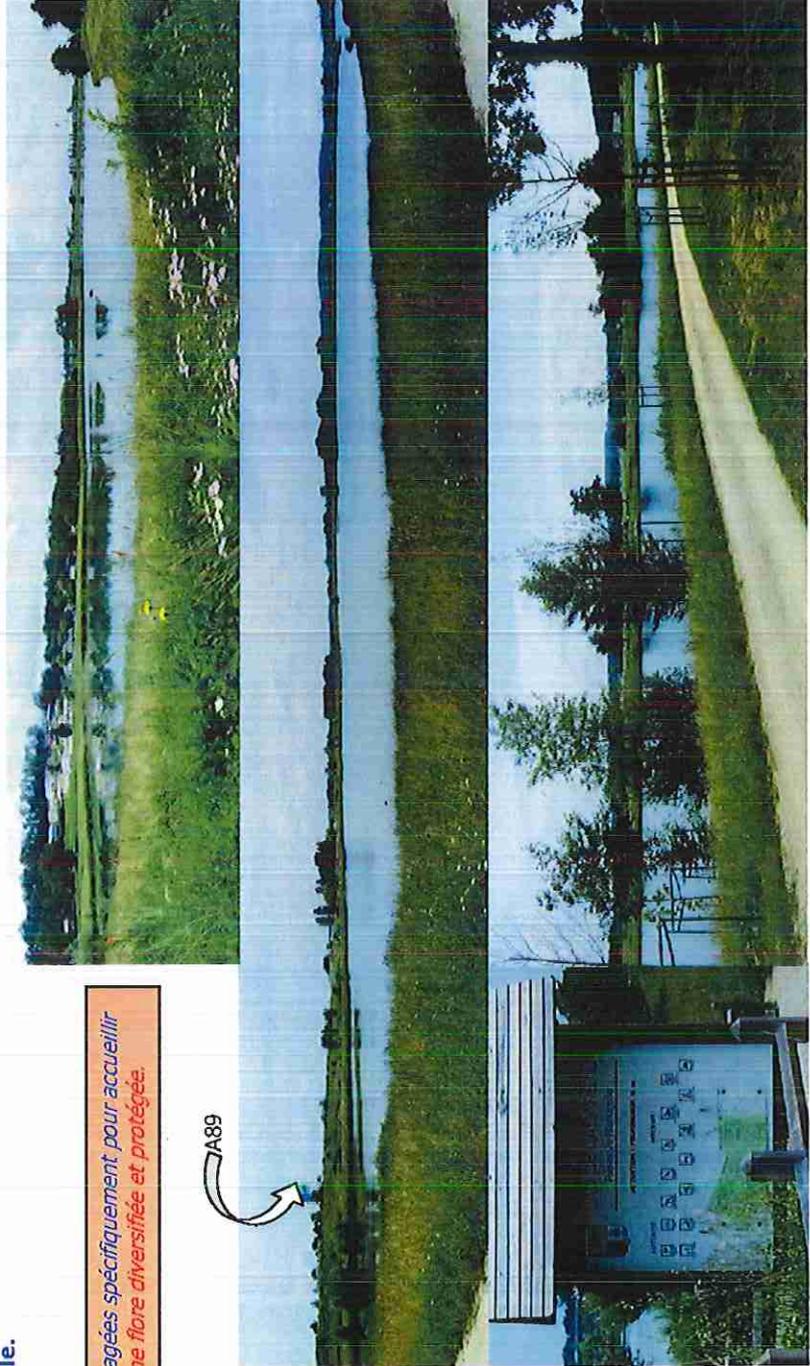
Guintoli - Carrière

APRES REAMENAGEMENT

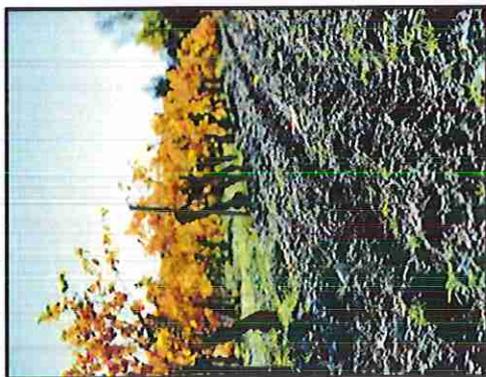
- Réaménagement en réserve naturelle.

Berges réaménagées spécifiquement pour accueillir une faune et une flore diversifiée et protégée.

Augmentation de la valeur patrimoniale des habitations préexistantes.

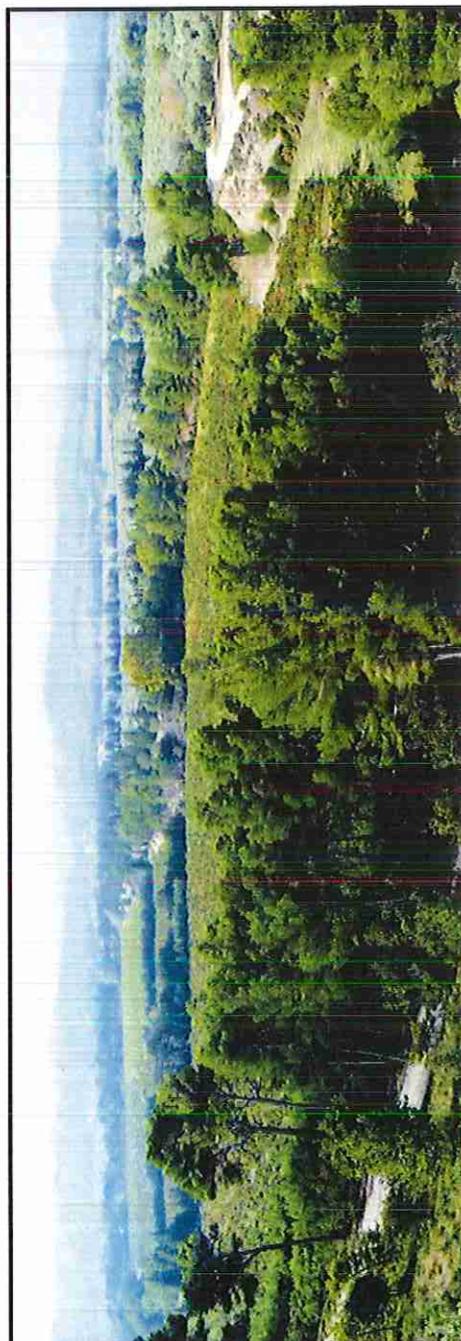
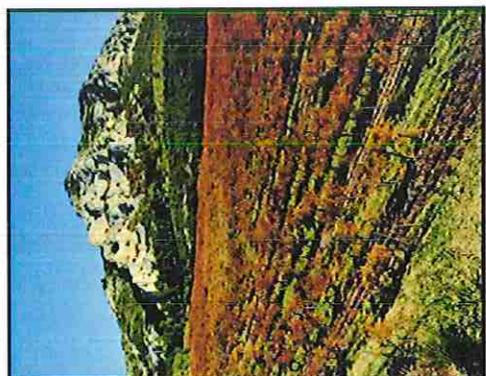


LES-BAUX-DE-PROVENCE (13 – PACA)



Le site

- Exploitation d'un gisement de roche massive Calcaire

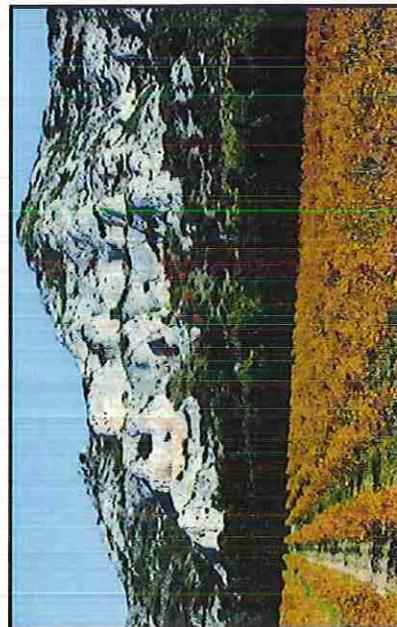
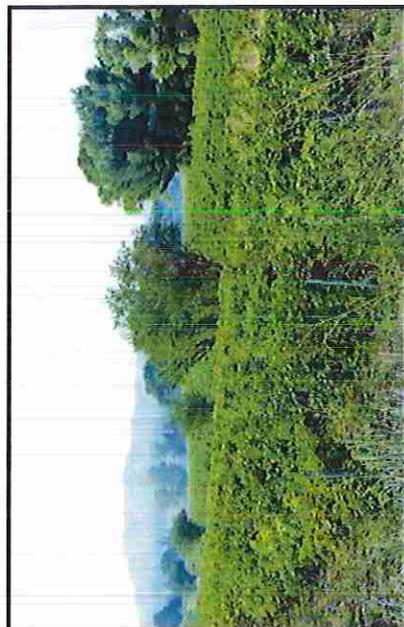


Guintoli - Carrière

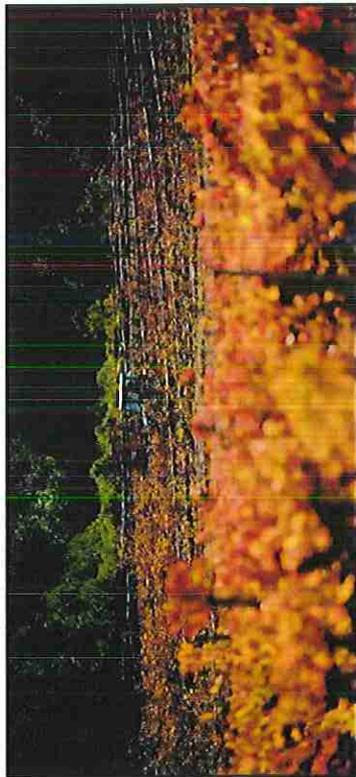
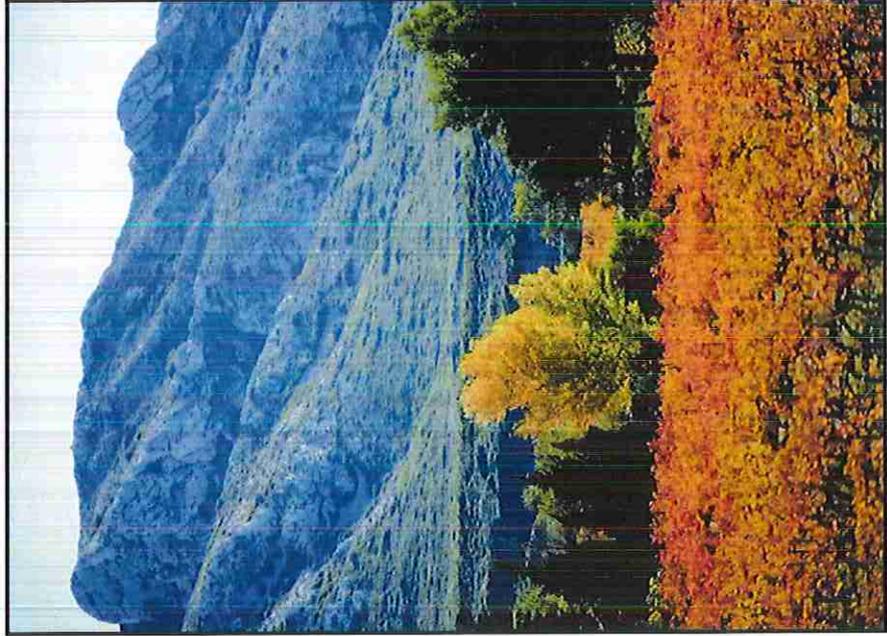


Le site de nos jours

- Réaménagement agricole à vocation viticole



Guintoli - Carrière



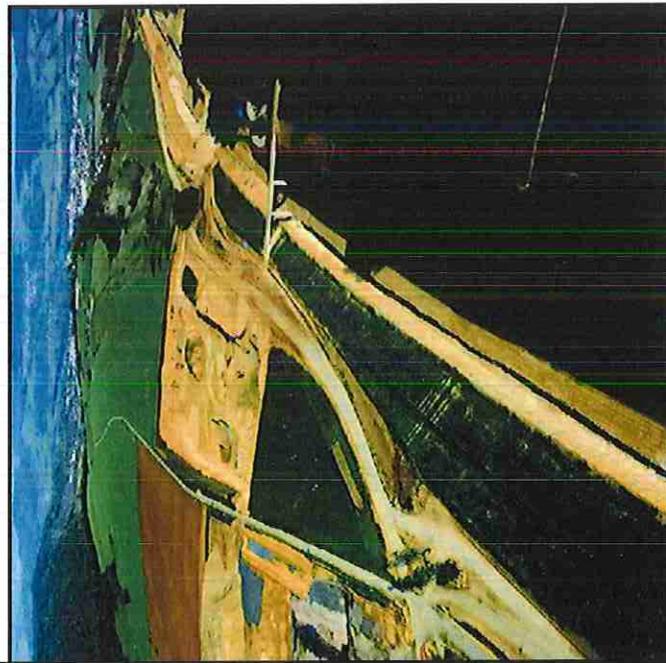
Le site de nos jours

- AOC Baux de Provence
- Vin bio
- Certifié par l'organisme Qualité France

PRENY

(54 – Lorraine)

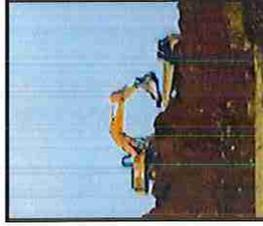
Chantier : TGV Est (à l'ouest de Metz et Nancy)



QUELQUES DATES

- AP : 11/06/2003
- Déclaration fin de travaux 21/06/2006

3 ans d'exploitation



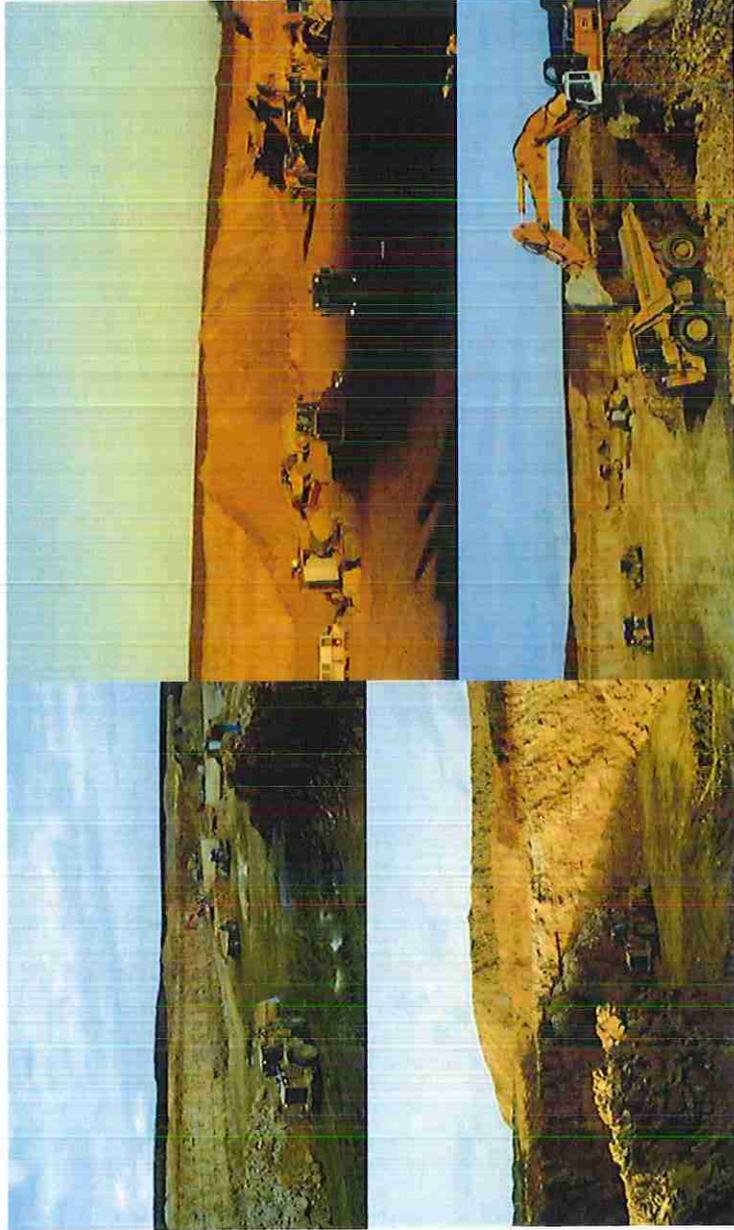
QUELQUES CHIFFRES

- 18 ha 40 autorisés



Guintoli - Carrière

PENDANT L'EXPLOITATION



- Site exploité hors d'eau
- Matériaux extraits: calcaire

Guintoli - Carrière

REAMENAGEMENT

Début du réaménagement



1 an plus tard



Réaménagement coordonné à l'exploitation par remblaiement avec déblais du chantier TGV.



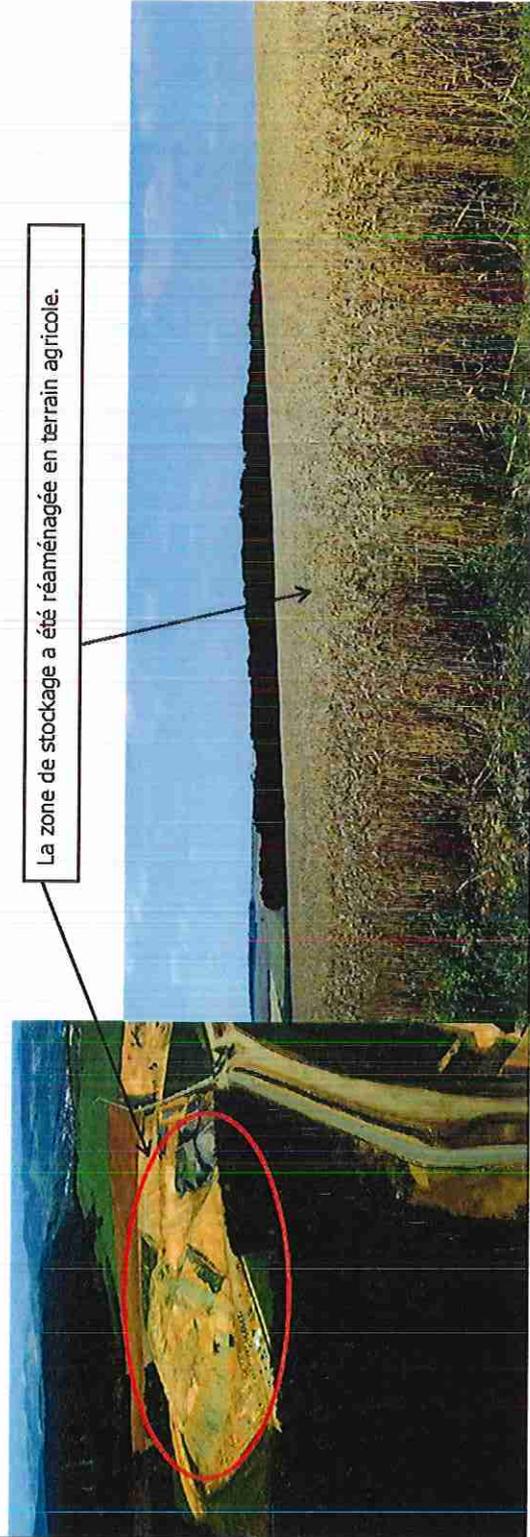
Guintoli - Carrière

REAMENAGEMENT

- Réaménagement en zone agricole.

Rendre à chaque site son apparence et sa vocation originelles.

Satisfaire la demande des propriétaires agricoles et leur permettre de retrouver des parcelles offrant des rendements équivalents à ceux précédant l'extraction.



La zone de stockage a été réaménagée en terrain agricole.

Guintoli - Carrière

REAMENAGEMENT

La carrière a été aussi réaménagée en terrain agricole.

Restitution des terrains exploités au propriétaire en terres fertiles.



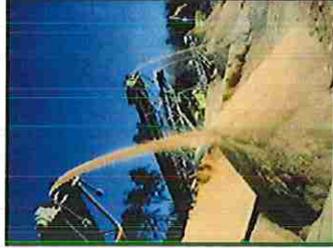
Saint Barthélémy de Vals (26 – Rhône Alpes)

Chantier : réalisation A7 et TGV (Nord de Valence)



QUELQUES DATES

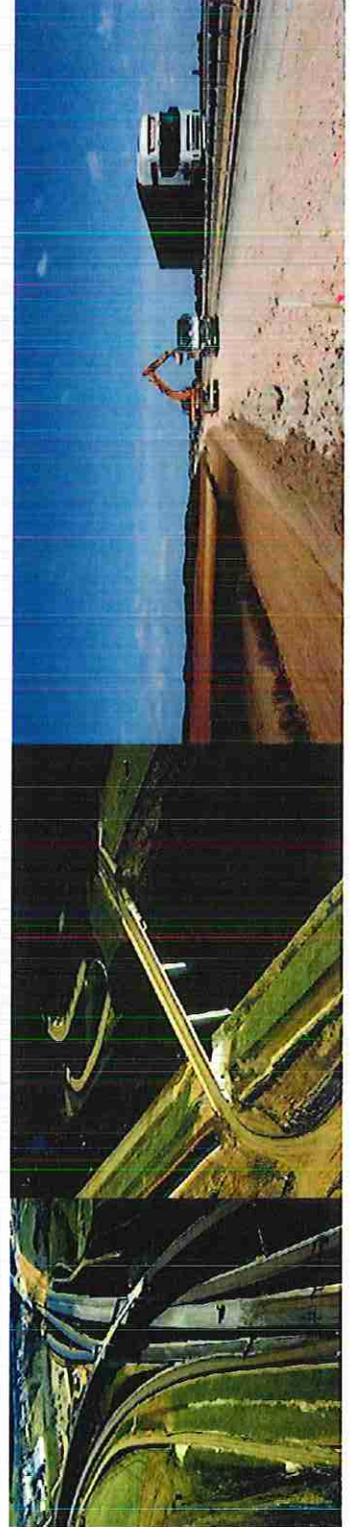
- AP : 27/08/1991
- Déclaration fin de travaux 07/09/1995



QUELQUES CHIFFRES

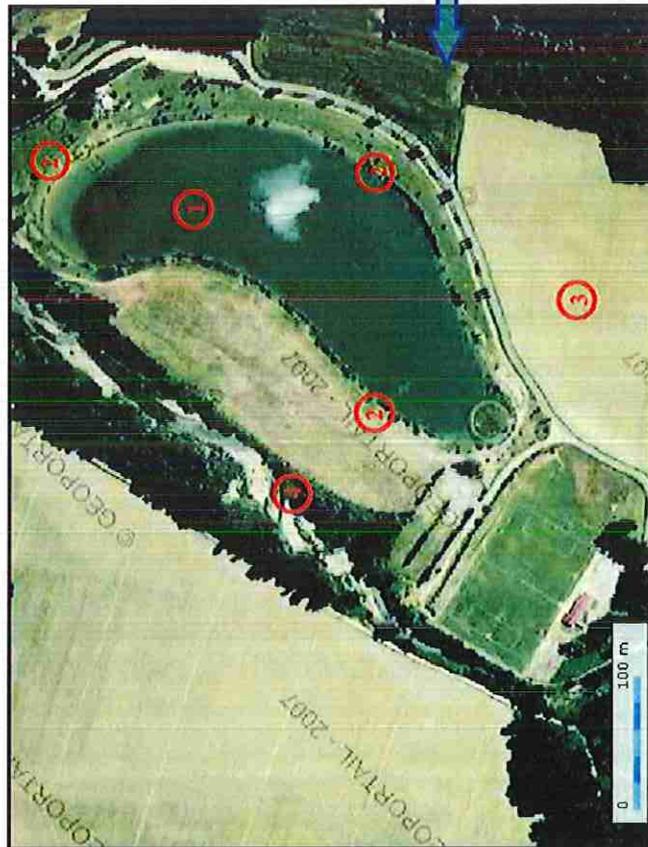
- 5 ha autorisés
- 222 000 m³ de matériaux extraits

3 ans d'exploitation

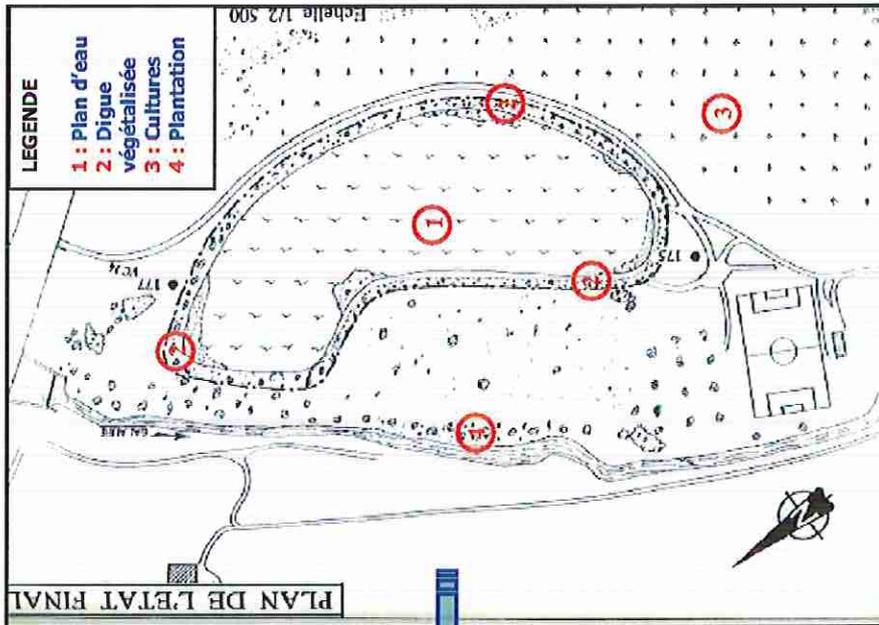


Guintoli - Carrière

Réaménagement



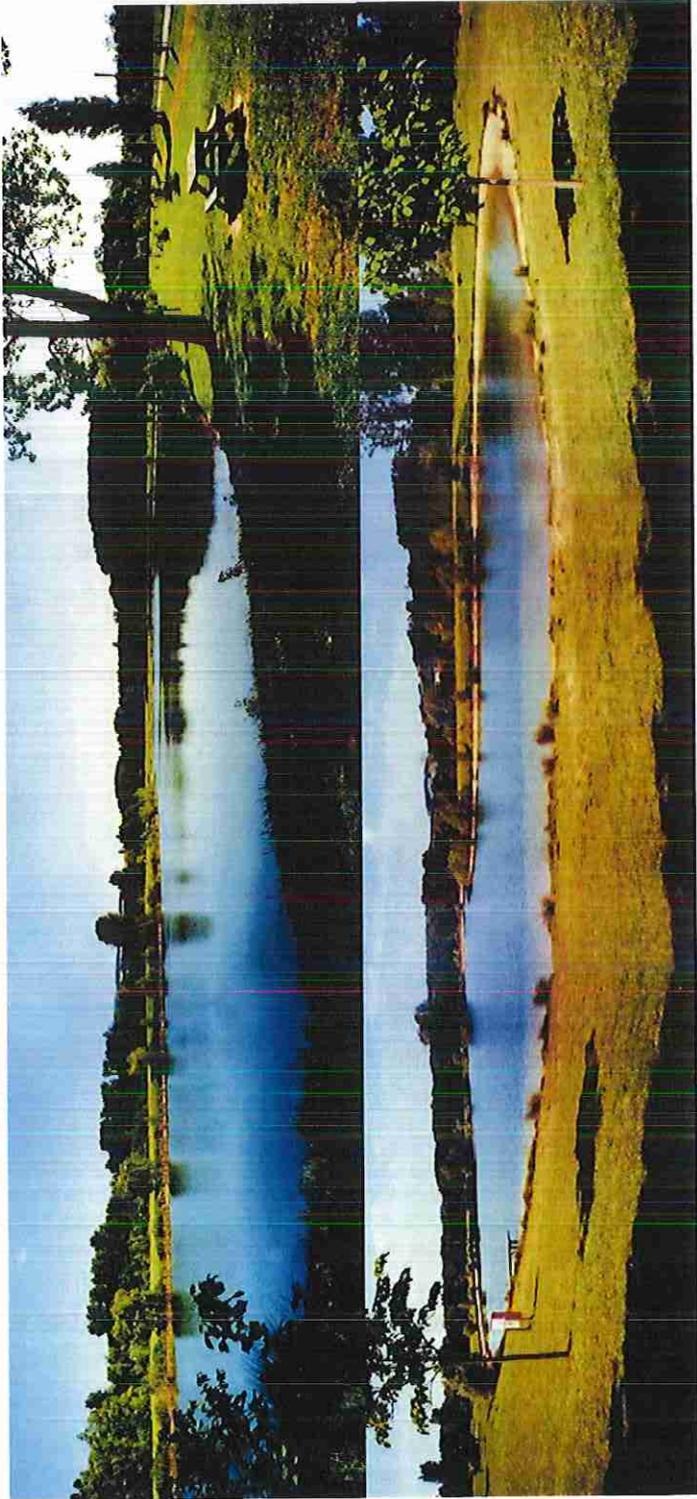
Le réaménagement actuel est respectueux de façon rigoureuse aux prescriptions de la remise en état présentée dans le dossier de demande d'autorisation. Le plan de réaménagement constitue une garantie de bonne fin des travaux de réhabilitation.



Guintoli - Carrière

APRES REAMENAGEMENT

- Réaménagement en **réserve naturelle et en base de loisirs**. Restitution des terrains à la commune après réaménagement.

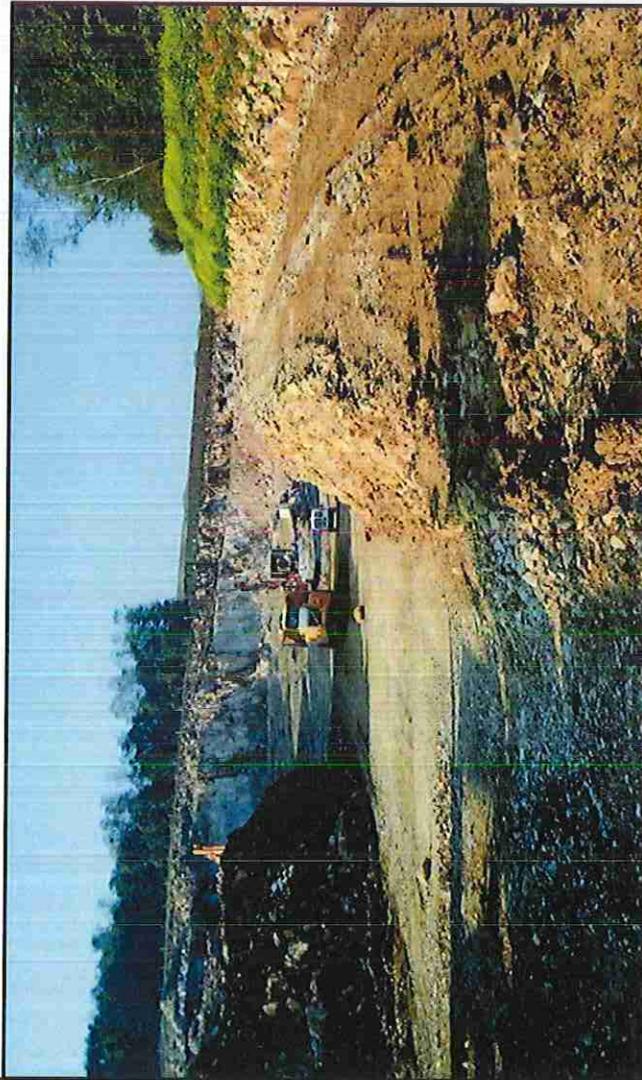


THERVAY

(39 – Franche-Comté)



Chantier : réalisation LGV Rhin-Rhône

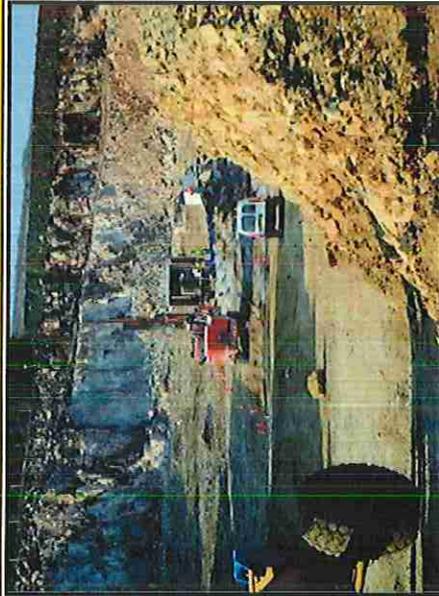


QUELQUES DATES

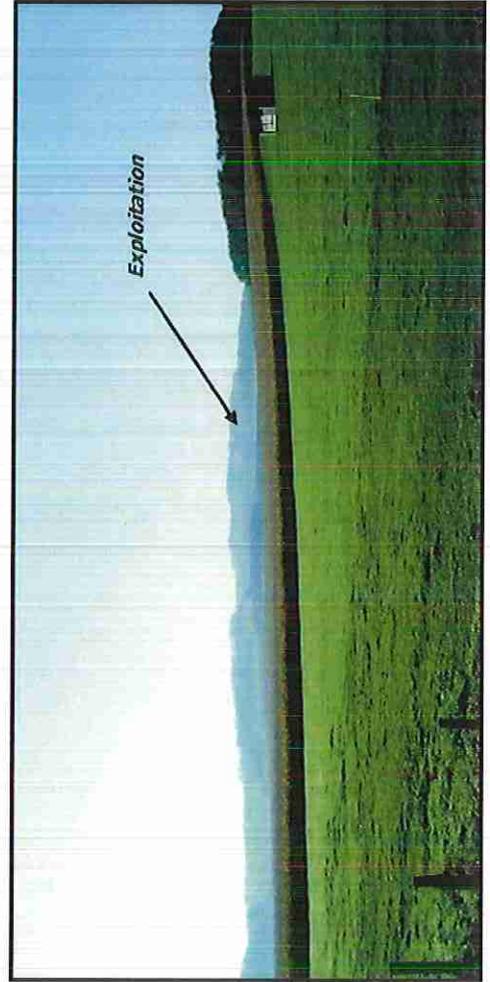
- AP : 07/02/2007
pour une durée de 3 ans

Guintoli - Carrière

PENDANT L'EXPLOITATION



3 ans d'exploitation

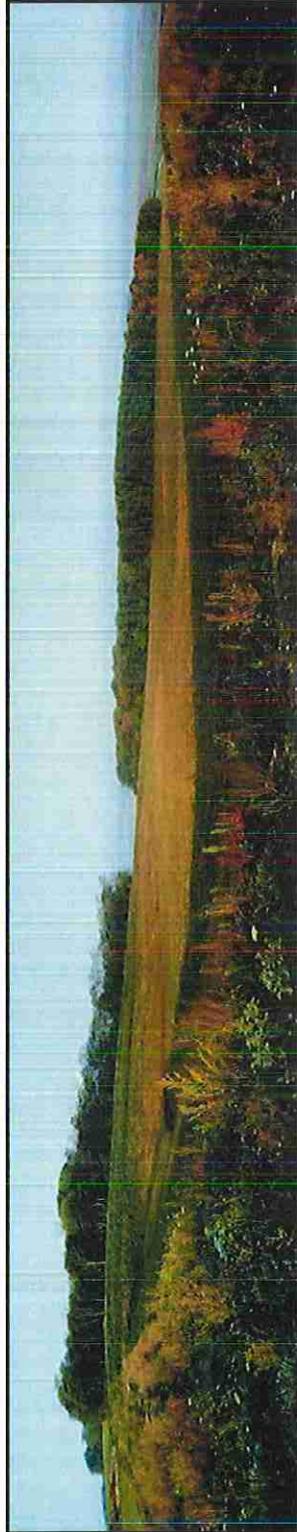


QUELQUES CHIFFRES

- Surface d'exploitation
4 ha
- Volume d'extraction annuel
moyen
850 000 t

Guintoli - Carrière

REAMENAGEMENT : Remise à l'état initial



QUELQUES DATES

- Photos du 13/10/2010 au 30/03/2011

