



CARRIÈRES DE LA ROCHE BLAIN

SAS au capital de 1.052.800 €

Siège Social et Exploitation : Le Fief Nouvel - 14680 FRESNEY-LE-PUCEUX

CARRIÈRE de la ROCHE BLAIN

Communes de FRESNEY LE PUCEUX,
FONTENAY LE MARMION & LAIZE CLINCHAMPS
Département du CALVADOS

AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

INSTALLATIONS CLASSÉES pour la PROTECTION de l'ENVIRONNEMENT – ICPE

**DEMANDE de RENOUELEMENT du DROIT d'EXPLOITER, d'EXTENSION
et d'APPROFONDISSEMENT de la CARRIÈRE
accompagnée d'une RENONCIATION PARTIELLE**

&

**DEMANDE d'AUTORISATION d'EXPLOITER
une INSTALLATION de TRAITEMENT des MATÉRIAUX
& une STATION de TRANSIT de PRODUITS MINÉRAUX
ou de DÉCHETS NON DANGEREUX INERTES**

RÉSUMÉS NON TECHNIQUES
DE L'ÉTUDE D'IMPACT & DE L'ÉTUDE DE DANGERS

fascicule 4/4



Geo Hydro Investigation

14, rue Gustave Eiffel – BP 58133
44981 Sainte Luce sur Loire cedex

Tel 02 51 79 71 08 – Fax 02 40 58 14 21
www.geohydroinvestigation.com



Composition du dossier de demande AE/ICPE

cinq fascicules :

fascicule 0 ♦ note de présentation non technique

fascicule 1 ♦ demande administrative

fascicule 2 ♦ étude d'impact

fascicule 3 ♦ annexes de l'étude d'impact (études spécifiques)

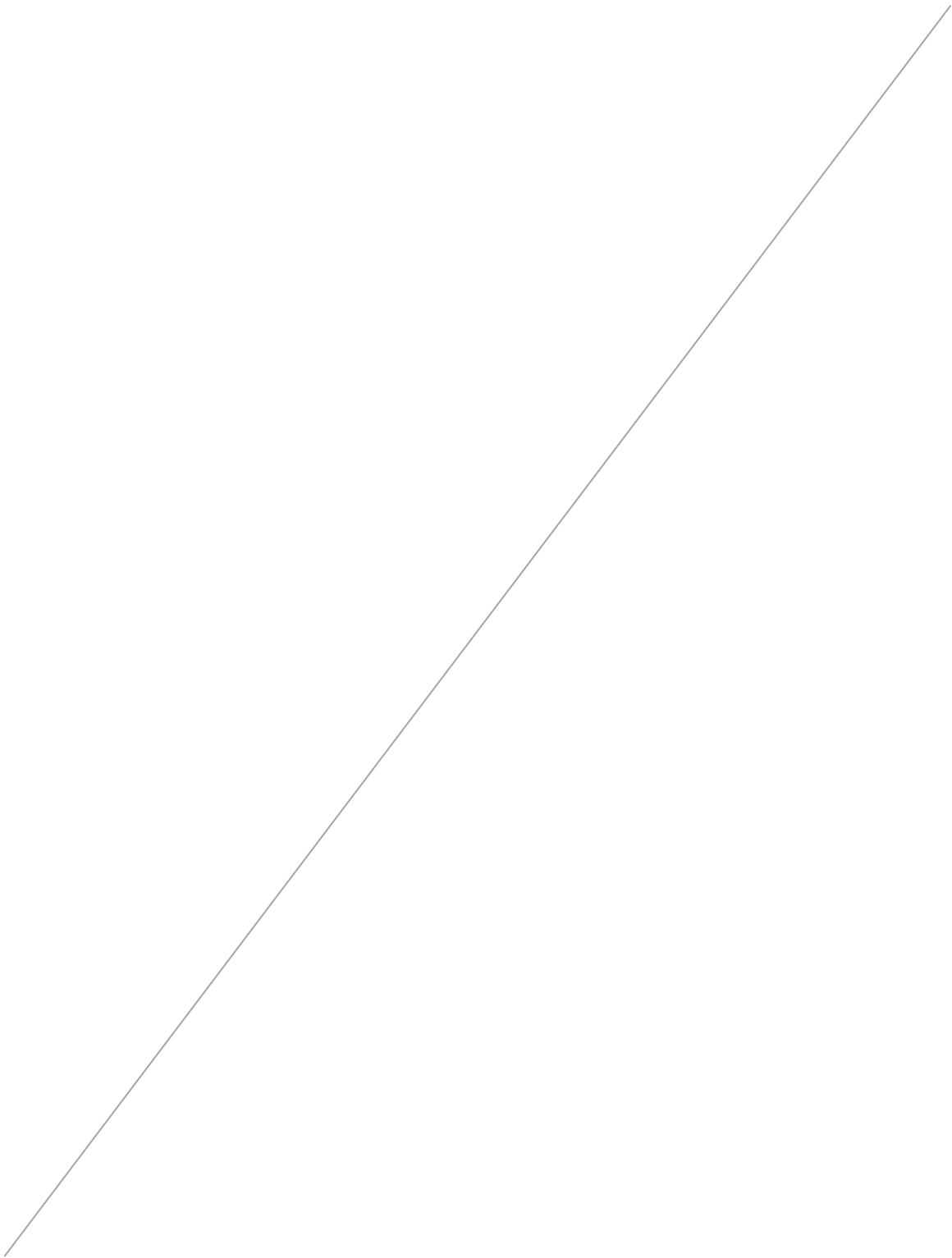
fascicule 4 ♦ résumés non techniques de l'étude d'impact et de l'étude de dangers

& deux plans hors-texte :

♦ plan d'ensemble des dispositions de l'installation au 1/2500

♦ plan des abords des installations au 1/2500







Sommaire

Avant-propos

RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DE L'ÉTUDE D'IMPACT

■ Projet

- Localisation
- Modalités d'exploitation actuelles
- Modalités d'exploitation futures
- Description du projet - principes généraux
- Raisons du choix du projet

■ Environnement du projet

- Environnement naturel
- Environnement humain

■ Effets du projet sur l'environnement & Mesures prévues

- Sites & paysages
- Flore, faune
- Eaux
- Voisinage

■ Remise en état de la Carrière de la Roche Blain

RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DE L'ÉTUDE DE DANGERS

- Données de la base ARIA du BARPI
- Probabilité d'occurrence
- Cinétique
- Intensité des effets et gravité des conséquences
- Évaluation du risque : grille de criticité
- Mesures de prévention
- Mesures d'intervention
- Définition des zones de risques significatifs

RÉSUMÉS NON TECHNIQUES



RÉSUMÉS NON TECHNIQUES

S.A.S. CARRIÈRES DE LA ROCHE BLAIN – CRB
Dossier AE/ICPE – Renouvellement, extension & approfondissement avec renonciation partielle/installation de traitement & station de transit
Carrière de la Roche Blain – FRESNEY LE PUCEUX, FONTENAY LE MARMION & LAIZE CLINCHAMPS – 14



Avant-propos...

■ La S.A.S. CARRIÈRES DE LA ROCHE BLAIN – CRB est autorisée par arrêté préfectoral en date du 11 mai 1994 à poursuivre l'exploitation de la carrière de la Roche Blain jusqu'au 12 mars 2022. Un arrêté préfectoral complémentaire en date du 12 juillet 2013 modifie quant à lui les conditions d'exploitation en autorisant la modification de phasage et l'acceptation de matériaux inertes en maintenant la superficie autorisée à 709 534 m².

La poursuite de l'exploitation de l'installation de traitement des matériaux (installation de broyage-concassage-criblage-lavage de matériaux et unité de graves traitées) a également été autorisée par arrêté préfectoral en date du 11 mai 1994. La station de transit de produits minéraux ou de déchets non dangereux inertes a bénéficié le 5 novembre 2013 du principe d'antériorité au titre du décret du 26 novembre 2012 instaurant la rubrique 2517 dans la nomenclature des ICPE.

■ Souhaitant pérenniser l'activité existant depuis maintenant près de 65 ans sur ce site, la S.A.S. CARRIÈRES DE LA ROCHE BLAIN – CRB envisage de poursuivre l'exploitation de la carrière de la Roche Blain.

Son évolution passe donc par la poursuite des activités d'extraction, par extension et approfondissement de l'excavation, et de traitement des matériaux extraits dans l'installation fixe, les trois groupes mobiles et l'unité de graves traitées. Elle passe également par la poursuite de l'accueil de déchets inertes dans le cadre de la remise en état du site toutefois étendu à l'accueil de déchets "3+" issus, en particulier, des chantiers du Grand Paris. Le recyclage des bétons et des mélanges valorisables est également envisagé. Cette nouvelle phase d'exploitation est demandée pour 30 ans et s'accompagne d'une augmentation de la production maximale et moyenne annuelle, et d'une extension des horaires de fonctionnement.

■ En conséquence, la poursuite de l'exploitation de la carrière de la Roche Blain est donc à envisager sous l'angle du renouvellement du droit d'exploiter, de l'extension de sa surface et de l'approfondissement de l'excavation assurant la continuité de l'activité d'extraction du gisement de grès et schistes.

Toutefois, ce projet est accompagné d'une rectification du périmètre de l'autorisation actuelle par renonciation du droit d'exploiter sur une partie des terrains autorisés localisés au Nord/Nord-Ouest du site correspondant à l'ancienne zone de stockage des matériaux de découverte, aujourd'hui délaissée et remise en état, au hameau du Fief Nouvel où sont localisés les services administratifs et sièges sociaux de six filiales de EIFFAGE ROUTE OUEST et au niveau du nouveau tracé de la RD132 et de son rond-point (avec régularisation des surfaces de l'ancien tracé et intégration de celles-ci dans le renouvellement).

En parallèle à l'extraction des grès et schistes, l'exploitation de l'installation de traitement est également poursuivie afin de permettre le broyage-concassage-criblage-lavage des matériaux extraits (installation fixe) et le malaxage dans l'unité de graves traitées. S'y ajoutent trois groupes mobiles de concassage-criblage assurant le traitement des matériaux extraits et des granulats en renfort de l'installation fixe, et de la part valorisable des déchets inertes. La station de transit de produits minéraux ou de déchets non dangereux inertes est maintenue afin d'assurer le transfert des matériaux élaborés et des déchets inertes accueillis dans le cadre de leur recyclage et de la remise en état du site. Cette évolution s'accompagne d'une augmentation de la production maximale annuelle à 2 millions de tonnes et moyenne annuelle à 1.6 millions de tonnes et de l'extension des horaires de fonctionnement du site.

RÉSUMÉS NON TECHNIQUES



- Le dossier AE/ICPE réalisé présente ainsi, entre autre, dans le détail :
 - la description du projet,
 - les facteurs susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet,
 - les incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement,
 - les mesures prévues pour éviter, réduire et compenser les effets négatifs notables du projet,
 - les conditions de remise en état du site après exploitation,
 - les types de dangers pouvant exister au niveau des installations, ainsi que les mesures de prévention et d'intervention en cas d'accident,
- dont seuls les principes généraux sont repris ci-après dans les résumés non techniques de l'étude d'impact et de l'étude de dangers.

Dans le cadre de l'élaboration de ce dossier AE/ICPE, l'environnement initial de la carrière de la Roche Blain a été pris en compte, de même que l'activité actuelle du site et son développement futur. Les constatations, contrôles et analyses faits résultent d'observations et de mesures réalisées au cours des enquêtes menées sur le site et à ses alentours. Cet inventaire, non exhaustif, présente une image du site et de sa périphérie au moment de l'étude.



- Le présent fascicule comprend :
 - le résumé non technique de l'étude d'impact,
 - le résumé non technique de l'étude de dangers.

... Avant-propos



RÉSUMÉS NON TECHNIQUES

S.A.S. CARRIÈRES DE LA ROCHE BLAIN – CRB
Dossier AE/ICPE – Renouvellement, extension & approfondissement avec renonciation partielle/installation de traitement & station de transit
Carrière de la Roche Blain – FRESNEY LE PUCEUX, FONTENAY LE MARMION & LAIZE CLINCHAMPS – 14





RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DE L'ÉTUDE D'IMPACT

RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DE L'ÉTUDE D'IMPACT 1

S.A.S. CARRIÈRES DE LA ROCHE BLAIN – CRB
Dossier AE/ICPE – Renouvellement, extension & approfondissement avec renonciation partielle/installation de traitement & station de transit
Carrière de la Roche Blain – FRESNEY LE PUCEUX, FONTENAY LE MARMION & LAIZE CLINCHAMPS – 14

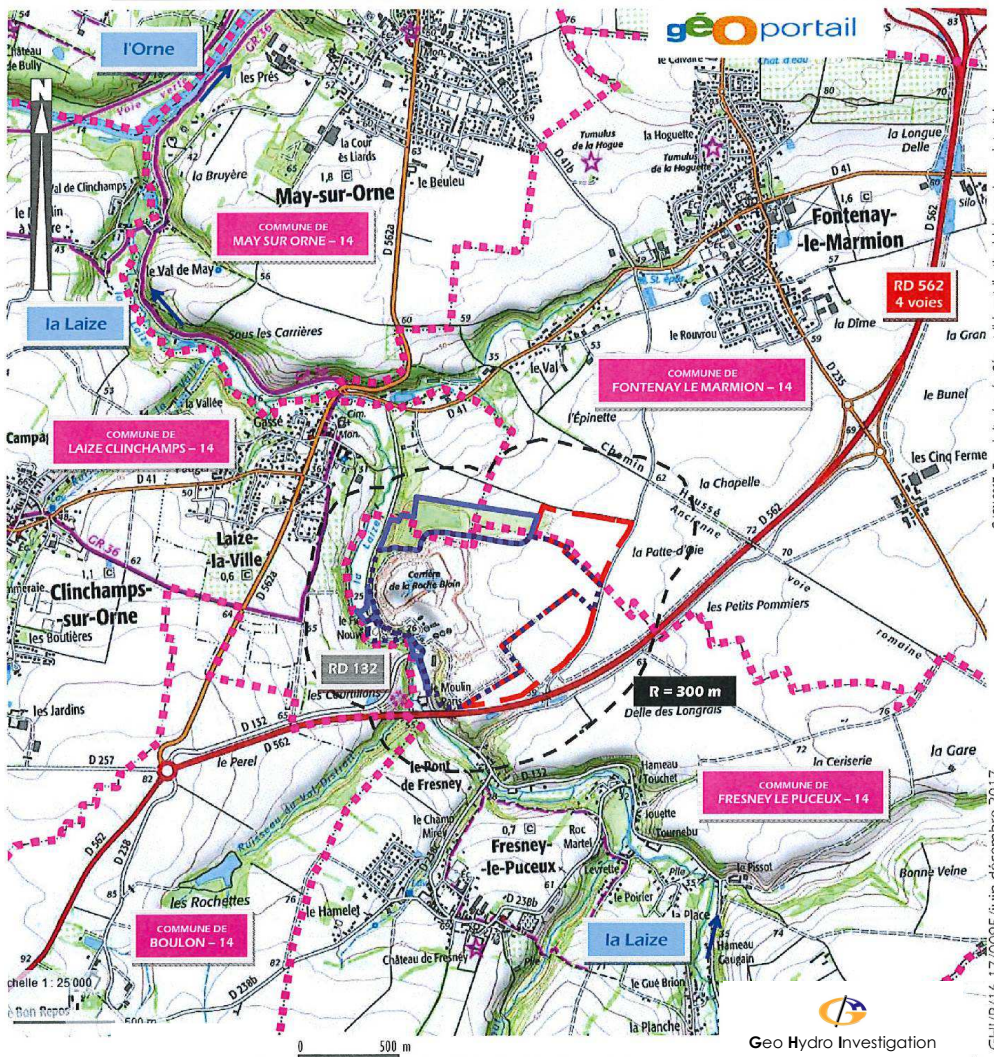


2 RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DE L'ÉTUDE D'IMPACT

S.A.S. CARRIÈRES DE LA ROCHE BLAIN – CRB
Dossier AE/ICPE – Renouvellement, extension & approfondissement avec renonciation partielle/installation de traitement & station de transit
Carrière de la Roche Blain – FRESNEY LE PUCEUX, FONTENAY LE MARMION & LAIZE CLINCHAMPS – 14

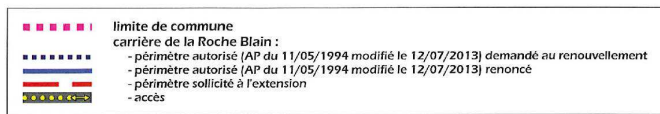
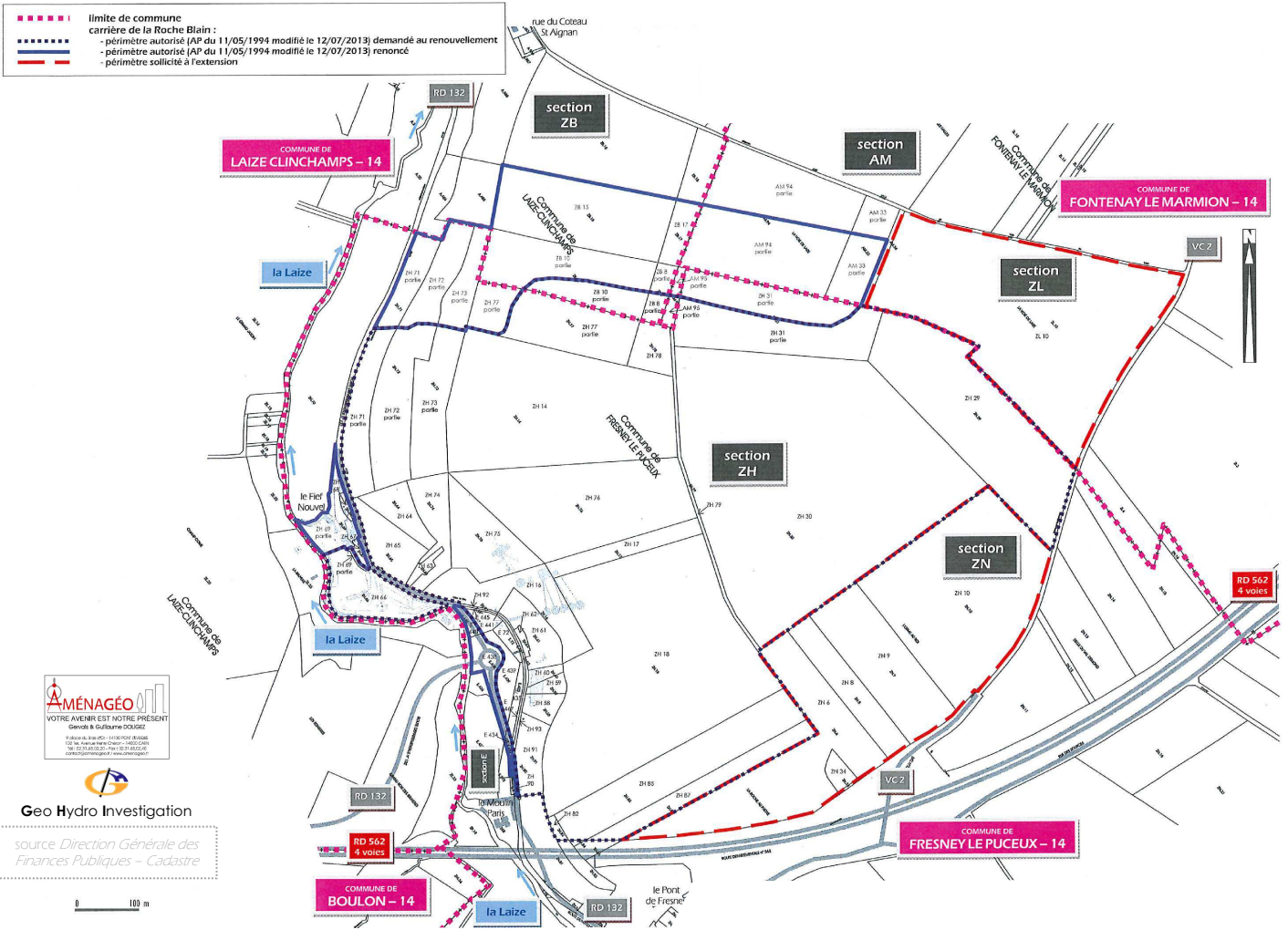


- ■ ■ ■ ■ limite de commune
- ■ ■ ■ ■ carrière de la Roche Blain :
 - périmètre autorisé (AP du 11/05/1994 modifié le 12/07/2013) demandé au renouvellement
 - périmètre autorisé (AP du 11/05/1994 modifié le 12/07/2013) renoncé
 - périmètre sollicité à l'extension



Localisation...

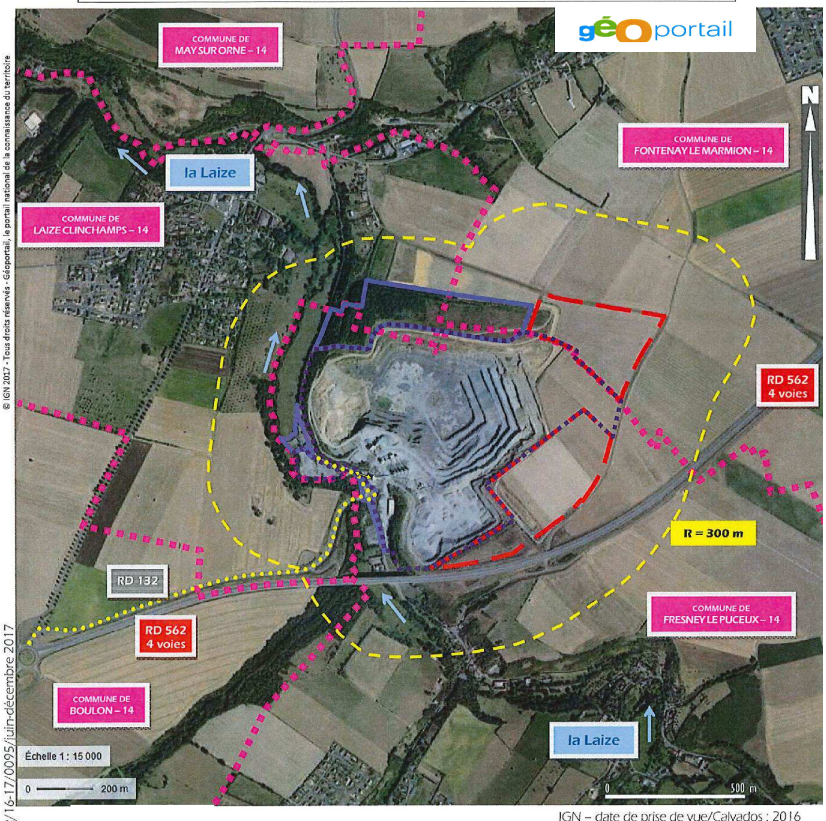
La carrière de la Roche Blain implantée sur le versant Est de la vallée de la Laize, entamant la bordure du plateau de la Campagne de Caen, s'étend sur les communes de Fresney le Puceux, Fontenay le Marmion et Laize Clinchamps (14).



... Localisation

Après renouvellement, extension et renonciation partielle, la carrière de la Roche Blain a une superficie globale d'environ 80.73 ha. Elle s'étend sur des parcelles des sections E et ZH de Fresney le Puceux, de la section AM de Fontenay le Marmion et de la section ZB de Laize Clinchamps (14) correspondant au périmètre autorisé demandé au renouvellement. L'extension s'étend quant à elle sur des parcelles de la section ZN de Fresney le Puceux et de la section ZL de Fontenay le Marmion. La renonciation du droit d'exploiter porte sur trois secteurs au Nord/Nord-Ouest et à l'Ouest/Sud-Ouest du site.

L'accès à la carrière se fait directement à partir de la RD132.



4 RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Modalités d'exploitation actuelles...

Affectation des terrains sur la carrière de la Roche Blain

■ Zone d'extraction

D'une emprise globale actuelle d'environ 40.73 ha, la zone d'extraction occupe la majeure partie du site et comprend l'excavation et ses sept paliers, une petite partie de l'installation de traitement des matériaux (un groupe mobile), les aires de stockage des matériaux de découverte et des déchets inertes (stockage ultime en secteur Ouest de l'excavation dans le cadre du réaménagement du site) et la zone non encore exploitée.

■ Zones végétalisées

Les zones végétalisées actuelles représentent globalement 3.55 ha environ, et se répartissent en périphérie du site : bosquets, boisements, friches arbustives et fourrés vers l'Ouest le long de la RD132 et en secteur Sud-Ouest au niveau de l'éperon rocheux, et ripisylve le long de la Laize vers l'Ouest et le Sud des parkings.

■ Zone technique

Localisée en secteur Sud/Sud-Ouest du site, la zone technique s'étend sur une superficie globale d'environ 14.60 ha et regroupe la majeure partie de l'installation de traitement des matériaux (installation fixe, unité de graves traitées et groupe mobile), les aires de stockage des granulats, les locaux administratifs et techniques (bureaux, locaux du personnel/sanitaires, atelier, ponts bascules, ...), les parkings et l'accès.

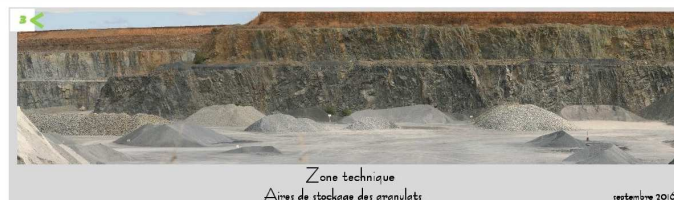
■ Zone renoncée

La renonciation du droit d'exploiter envisagée porte quant à elle sur trois secteurs actuellement autorisés et représente une superficie globale d'environ 12.25 ha : l'ancienne zone de stockage des matériaux de découverte localisée au Nord/Nord-Ouest du site aujourd'hui délaissée et remise en état (reboisements plus ou moins anciens et friches à dominante herbacée), les bâtiments et terrains du Fief Nouvel vers l'Ouest et l'emprise du nouveau tracé de la RD132 et son rond-point au droit du site.



CARRIÈRE DE LA ROCHE BLAIN

Localisation photographique sur plan page Demande 31



GHI/R/16-17/0095/juin-décembre 2017



Geo Hydro Investigation

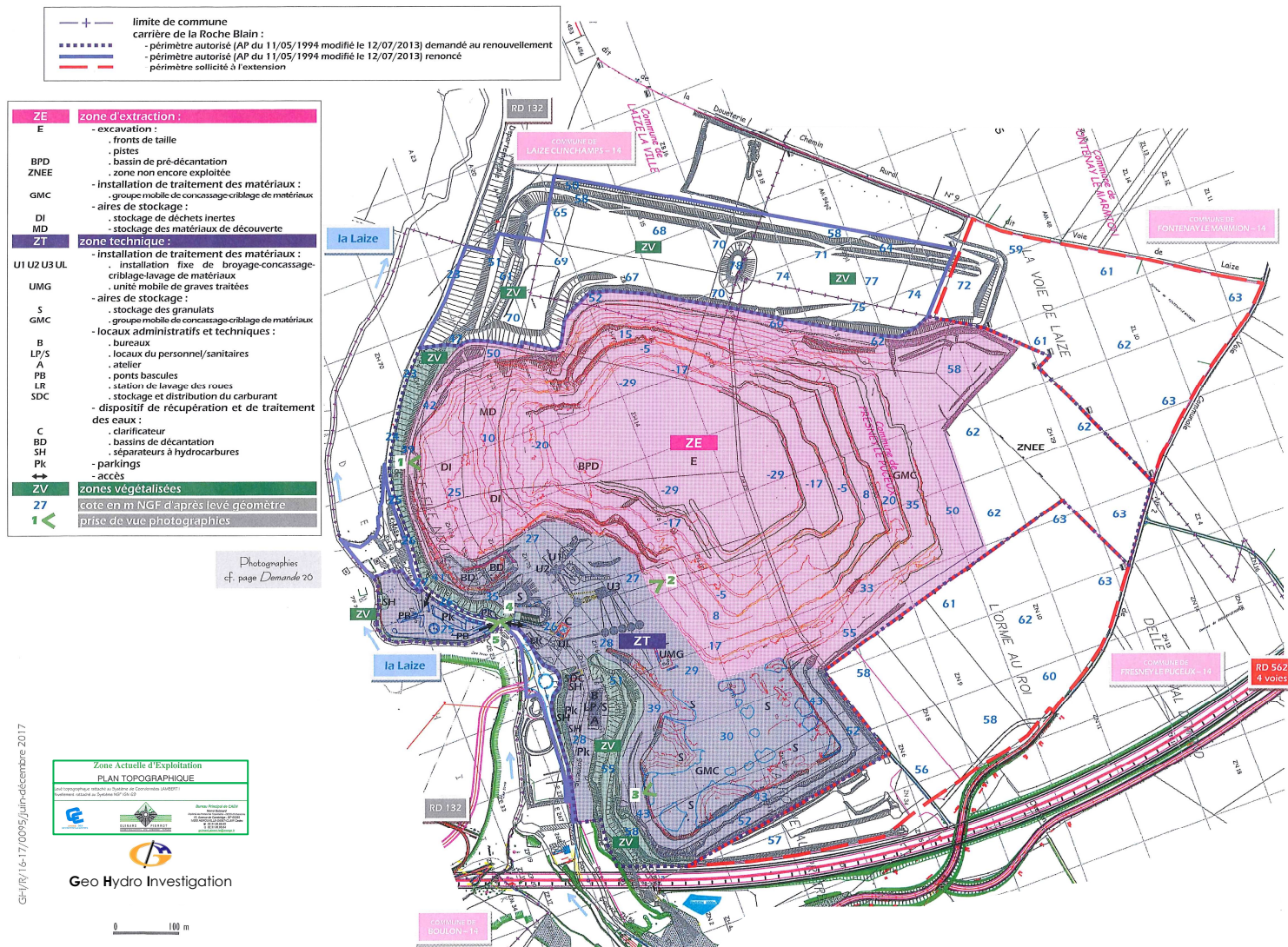
RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DE L'ÉTUDE D'IMPACT 5

S.A.S. CARRIÈRES DE LA ROCHE BLAIN – CRB

Dossier AE/ICPE – Renouvellement, extension & approfondissement avec renonciation partielle/installation de traitement & station de transit
Carrrière de la Roche Blain – FRESNEY LE PUCEUX, FONTENAY LE MARMION & LAIZE CLINCHAMPS – 14

... Modalités d'exploitation actuelles ...

Conditions d'exploitation



Sur le site sont présentes des activités d'extraction et de traitement des matériaux extraits auxquelles s'ajoute l'accueil de déchets inertes dans le cadre de la remise en état du site.

La zone d'extraction actuelle est composée d'un front de découverte, dont les matériaux décapés préalablement à l'exploitation du gisement de schistes et grès sont dépotés en secteur Ouest de l'excavation participant ainsi à son remblaiement partiel, et de six fronts de taille sur une hauteur totale d'environ 79 m progressant vers la zone autorisée non encore exploitée située vers l'Est.

La remise en état est menée par apports extérieurs de déchets inertes qui, avec les matériaux de découverte, participent au remblaiement du secteur Ouest de l'excavation.

Les matériaux extraits sont dirigés soit vers l'installation de traitement fixe, soit vers le groupe mobile présent sur le palier supérieur. Les granulats produits sont stockés sur des aires spécifiques avant d'être évacués vers leurs lieux d'utilisation. Ils peuvent également être dirigés vers l'unité de lavage ou vers un second groupe mobile présent au niveau des aires de stockage, ou encore alimenter l'unité de graves traitées.

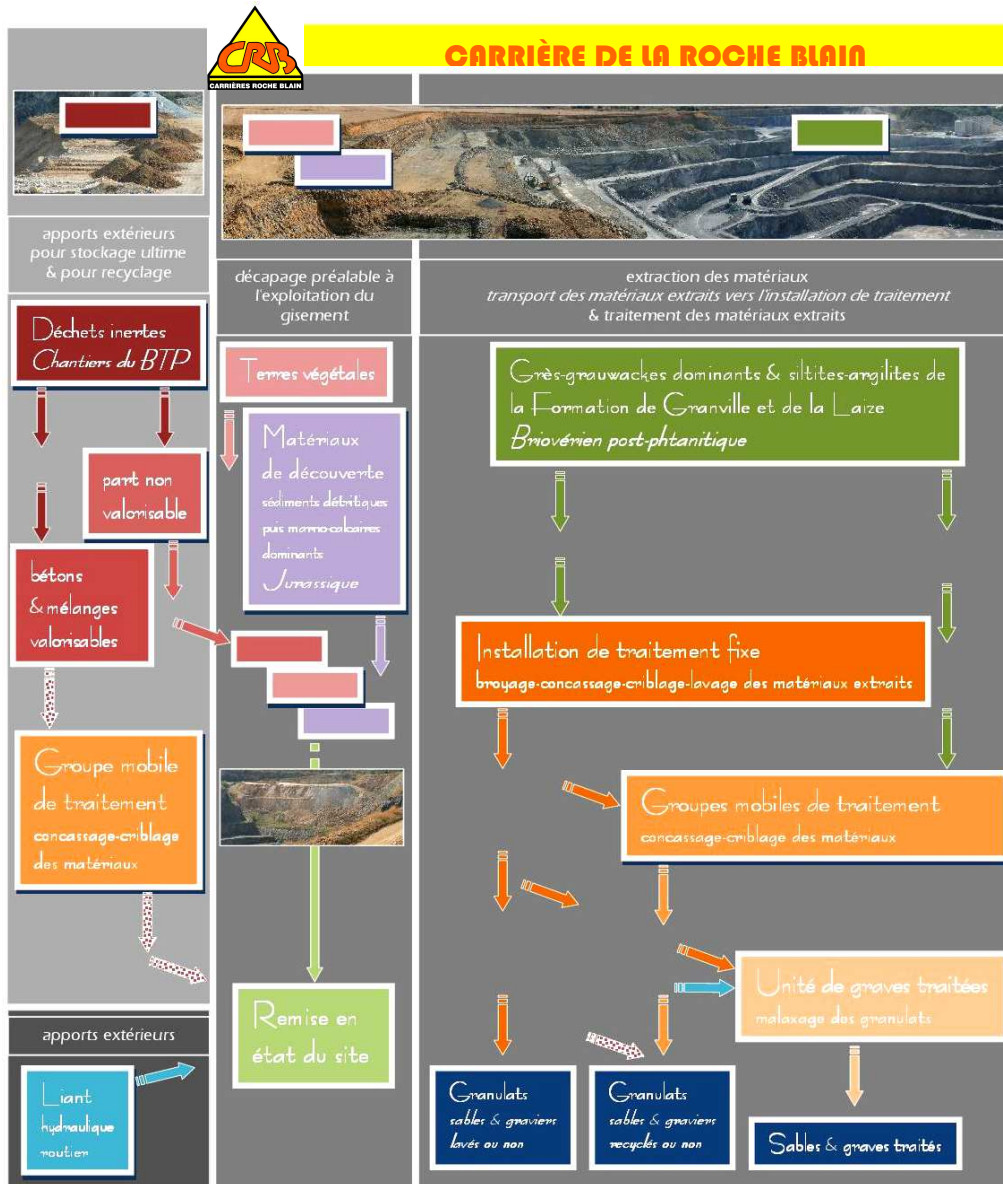
6 RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DE L'ÉTUDE D'IMPACT



... Modalités d'exploitation actuelles

■ Procédés d'exploitation & de traitement

Le gisement de schistes et grès du Briovérien exploité sur la carrière de la Roche Blain fait partie de la catégorie des roches massives et réclame de ce fait une exploitation par extraction à l'aide d'explosifs (tirs de mines), en excavation à ciel ouvert et à sec (hors d'eau), par phases successives et un traitement mécanique par broyage-concassage-criblage.



Après décapage des terres végétales et des matériaux de découverte, et abattage à l'explosif, les matériaux bruts sont transportés jusqu'à l'unité primaire de l'installation fixe ou déversés directement dans le groupe mobile de traitement présent sur le palier supérieur. Les matériaux subissent alors toute une série de broyages-concassages-criblages primaires, secondaires et/ou tertiaires et un éventuel lavage, en fonction des exigences du marché tout en répondant à des normes techniques bien particulières.

Les matériaux ainsi élaborés (granulats) sont alors stockés temporairement en trémies ou au sol sur des aires spécifiques. En fonction des besoins, un second groupe de concassage-criblage assure une

production de granulats secondaires ou tertiaires à partir des granulats fabriqués. De même, certains types de granulats alimentent l'unité de graves traitées et entrent dans la fabrication des sables et graves traités.

La production (granulats lavés ou non, sables et graves traités) est ensuite chargée et évacuée vers les lieux d'utilisation par véhicules de transport routier.

En parallèle, des apports extérieurs de déchets inertes se font, par véhicules de transport routier, sur la carrière conformément à la réglementation en vigueur : dépôt sur des aires spécifiques, puis reprise pour stockage ultime dans l'excavation, dans le cadre de la remise en état du site.

RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DE L'ÉTUDE D'IMPACT 7

S.A.S. CARRIÈRES DE LA ROCHE BLAIN – CRB

Dossier AE/ICPE – Renouvellement, extension & approfondissement avec renonciation partielle/installation de traitement & station de transit Carrière de la Roche Blain – FRESNEY LE PUCEUX, FONTENAY LE MARMION & LAIZE CLINCHAMPS – 14



CARRIÈRE DE LA ROCHE BLAIN

Sédiments détritiques puis sédiments marno-calcaires dominants en bancs sub-horizontaux en discordance sur le Briovérien
Jurassique



déconverte



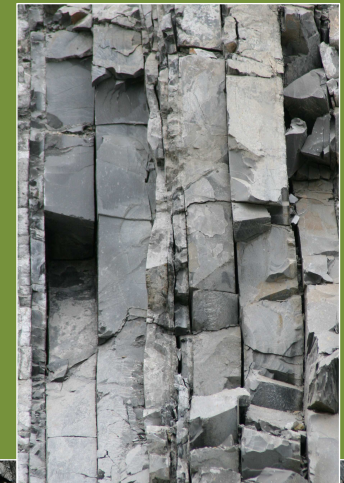
discordance

gisement



gisement

Grès-grauwackes dominants & siltites-argilites de la Formation de Granville et de la Laize
Briovérien post-phanérozoïque



Geo Hydro Investigation

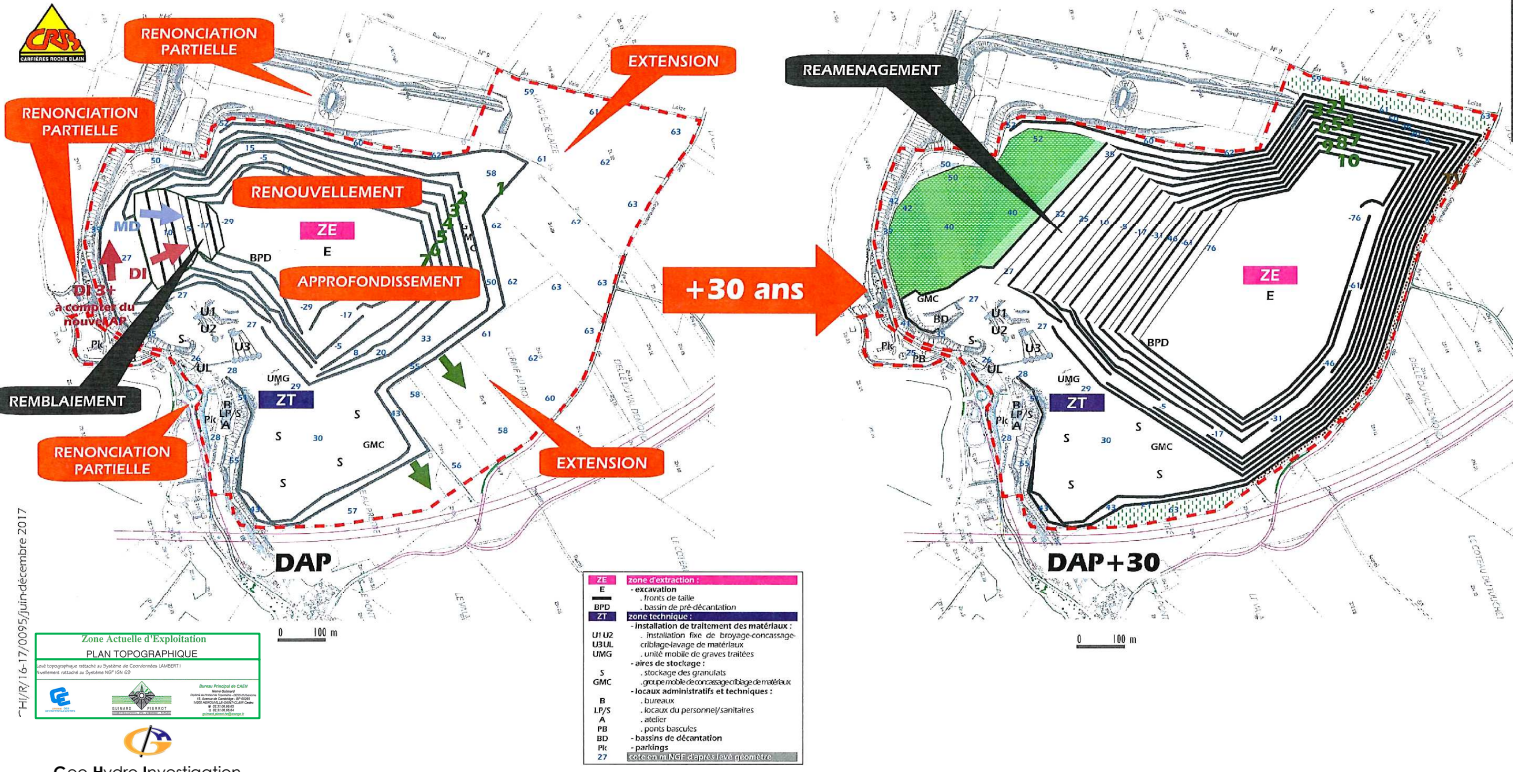
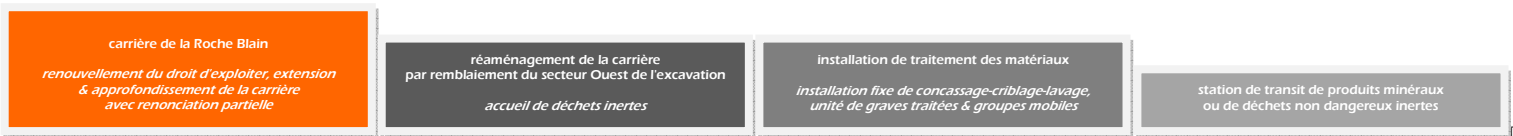
8 RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DE L'ÉTUDE D'IMPACT

S.A.S. CARRIÈRES DE LA ROCHE BLAIN – CRB
Dossier AE/ICPE – Renouvellement, extension & approfondissement avec renonciation partielle/installation de traitement & station de transit
Carrière de la Roche Blain – FRESNEY LE PUCEUX, FONTENAY LE MARMION & LAIZE CLINCHAMPS – 14



Modalités d'exploitation futures...

DAP	date de l'arrêté préfectoral = date prévisible d'obtention de l'autorisation d'exploiter
carrière de la Roche Blain :	- périmètre après renouvellement, extension et renonciation partielle
1	phasage d'exploitation :
MD	- progression des fronts de taille
DI	- progression du remblaiement du secteur Ouest de l'excavation par dépotage :
DI 3+	- des matériaux de découverte
	- des apports extérieurs de déchets inertes non valorisables
	- végétalisation progressive des aires de stockage remises en état
	- talus de terres végétales
	- merlon périphérique



GHI/R/16-17/0095/juin-décembre 2017



Geo Hydro Investigation

GHI/R/16-17/0095/juin-décembre 2017

RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DE L'ÉTUDE D'IMPACT 9

S.A.S. CARRIÈRES DE LA ROCHE BLAIN – CRB
 Dossier AE/ICPE – Renouvellement, extension & approfondissement avec renonciation partielle/installation de traitement & station de transit
 Carrière de la Roche Blain – FRESNEY LE PUCEUX, FONTENAY LE MARMION & LAIZE CLINCHAMPS – 14

... Modalités d'exploitation futures...

■ Conditions d'exploitation

Par le biais du renouvellement, l'exploitation de la carrière de la Roche Blain est ainsi maintenue sur l'emprise de la zone d'extraction actuelle :

- sur l'excavation actuelle,
- sur la zone autorisée non encore exploitée,

par progression des fronts de taille jusqu'à leur limite finale.

La poursuite de l'exploitation est envisagée par extension de l'excavation vers le Nord-Est et le Sud-Est, sur environ 18.27 ha, par progression des fronts de taille jusqu'à leur limite finale, ce qui portera à terme l'emprise de la zone d'extraction à environ 59 ha.

Simultanément à l'extension de l'excavation, son approfondissement est envisagé à partir du carreau de carrière actuel :

- sur une superficie d'environ 27 ha (emprise globale),
- sur une hauteur de 45 m en trois fronts de taille (15 m maximum de hauteur chacun) par progression de ceux-ci jusqu'à leur limite finale,

soit un carreau de carrière final dont la cote sera à -76 m NGF environ.

En parallèle à l'exploitation, la remise en état du site est poursuivie par apports de déchets inertes et dépotage des matériaux de découverte dans le but de poursuivre le remblaiement du secteur Ouest de l'excavation. La part valorisable (bétons et mélanges) des déchets inertes accueillis sur le site est stockée temporairement afin de pouvoir être recyclée par concassage-criblage assuré par l'implantation d'un troisième groupe mobile de traitement.

Les zones végétalisées périphériques se développent grâce à la végétalisation des aménagements mis en place en périphéries Nord, Est et Sud du site (merlons Nord et Sud, talus Est) et au maintien de la végétation dans le secteur de la mare de substitution vers le Nord, portant à terme leur surface à environ 7.13 ha. Les zones végétalisées situées au sein de la zone d'extraction vont quant à elles évoluer avec le phasage d'exploitation (zones non encore exploitées maintenues en l'état jusqu'à leur décapage, aires de stockage des matériaux de découverte et des déchets inertes progressivement remises en état par végétalisation naturelle).

La zone technique/côté carrière et les infrastructures sont maintenues dans leur configuration actuelle. Seule la géométrie des aires de stockage des granulats est ajustée en fonction de l'évolution de la zone d'extraction vers le Sud-Est.

La zone technique/côté parkings, et l'accès au site sont maintenus dans leur configuration actuelle.

Les terrains renoncés seront quant à eux exclus définitivement du périmètre de carrière.

■ Procédés d'exploitation & de traitement

L'ensemble des procédés d'extraction et de traitement des matériaux extraits est maintenu dans l'installation de traitement existante.

L'implantation d'un troisième groupe mobile de traitement, fonctionnant par campagnes, assurera le recyclage des bétons et mélanges valorisables.



... Modalités d'exploitation futures

■ Phasage de l'exploitation

Au vu du contexte (investissements fonciers, installation de traitement, réserves exploitables, développement envisagé, en particulier vers la région parisienne via la plate-forme de négoce de Blainville raccordée au réseau ferroviaire), l'autorisation d'exploiter la carrière de la Roche Blain est donc demandée pour une période de 30 ans en considérant :

- une production maximale annuelle de 2 000 000 tonnes,
- une production moyenne annuelle de 1 600 000 tonnes.

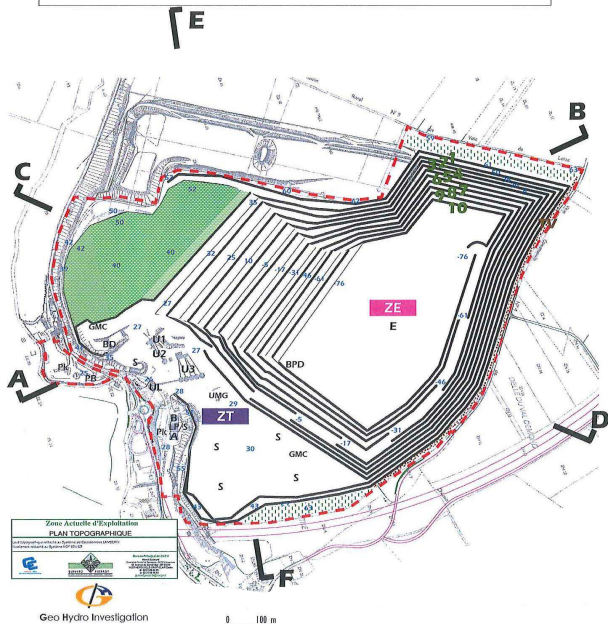
DAP	date de l'arrêté préfectoral = date prévisible d'obtention de l'autorisation d'exploiter carrière de la Roche Blain :
1	- périmètre après renouvellement, extension et renonciation partielle
DI → DI 3+ →	phasage d'exploitation :
	- progression des fronts de taille
	- progression du remblaiement du secteur Ouest de l'excavation par dépotage :
	- des matériaux de découverte
	- des apports extérieurs de déchets inertes non valorisables
	- végétalisation progressive des aires de stockage remises en état
	- talus de terres végétalisés
	- merlon périphérique végétalisé

DAP+10

DAP+20

DAP+30

DAP	date de l'arrêté préfectoral = date prévisible d'obtention de l'autorisation d'exploiter carrière de la Roche Blain :
1	- périmètre après renouvellement, extension et renonciation partielle
	phasage d'exploitation :
	- fronts de taille
	- remblaiement du secteur Ouest de l'excavation :
	- végétalisation progressive des aires de stockage remises en état
	- talus de terres végétalisés
	- merlon périphérique végétalisé



DAP
= date de l'arrêté préfectoral
= date prévisible d'obtention de l'autorisation d'exploiter

RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DE L'ÉTUDE D'IMPACT 11

S.A.S. CARRIÈRES DE LA ROCHE BLAIN – CRB
Dossier AE/ICPE – Renouvellement, extension & approfondissement avec renonciation partielle/installation de traitement & station de transit
Carrière de la Roche Blain – FRESNEY LE PUCEUX, FONTENAY LE MARMION & LAIZE CLINCHAMPS – 14



Description du projet - principes généraux

CARRIÈRE DE LA ROCHE BLAIN extraction et traitement des matériaux extraits (grès, schistes) & accueil de déchets inertes issus des chantiers du BTP

IDENTITE DU DEMANDEUR

Dénomination	S.A.S. CARRIÈRES DE LA ROCHE BLAIN – CRB
Siège social	le Fief Nouvel – 14680 Fresney le Puceux
Services administratifs	le Fief Nouvel – 14680 Fresney le Puceux – Tél. : 02 31 15 36 00
Signataire de la demande	Monsieur Sébastien BERTHE – Directeur

LOCALISATION DU PROJET

Localisation du projet

Région	Normandie	
Département	Calvados (14)	
Communes	Fresney le Puceux, Fontenay le Marmion & Laize Clinchamps	
Lieu-dit	la Roche Blain	
Accès	RD132 sur laquelle la carrière a un accès	
Coordonnées source Géoportail	Lambert 93 : X ≈ 453.29 à 454.63 km Y ≈ 6891.06 à 6892.10 km	
Superficiés <i>support cartographique : - localisation de la carrière de la Roche Blain sur plan cadastral</i>	autorisation actuelle selon AP 11/05/1994 modifié par AP 12/07/2013	709 534 m ² <i>709 529 m² car erreur de 5 m² sur superficie de la parcelle E270 dans dossier ICPE de 1990</i>
	projet	807 267 m ²
	renouvellement, y compris régularisation ancien tracé RD132 (340 m ²)	588 808 m ²
	renonciation partielle extension	122 457 m ² 218 459 m ²

CARACTERISTIQUES DU PROJET

Nature et volume des activités & rubriques de la nomenclature ICPE

Activités & rubriques de la nomenclature ICPE concernées par le projet	2510-1	exploitation de carrière	autorisation	renouvellement du droit d'exploiter, extension et approfondissement de la carrière accompagné d'une renonciation partielle <i>807 267 m² 30 ans -76 m NGF production annuelle : 2 000 000 tonnes maximale 1 600 000 tonnes moyenne réaménagement de la carrière par remblaiement du secteur Ouest de l'excavation (par apports extérieurs de déchets inertes et dépotage des matériaux de découverte), poursuite de l'aménagement paysager et des mesures écologiques, création d'un plan d'eau et conservation du patrimoine géologique</i>
	2515-1-a	installation de traitement des matériaux	autorisation	installation de traitement des matériaux : <i>installation fixe de broyage-concassage-criblage-lavage de matériaux & unité de graves traitées & trois groupes mobiles de concassage-criblage de matériaux puissance totale : ≈3295 kW</i>
	2517-1	station de transit de produits minéraux ou de déchets non dangereux inertes	autorisation	station de transit de produits minéraux ou de déchets non dangereux inertes <i>superficie : ≈60 000 m²</i>
	2930-1	atelier de réparation et d'entretien de véhicules et engins à moteur	non classé	atelier (hors seuil) <i>surface : ≈910 m²</i>
	4734-2	produits pétroliers spécifiques et carburants de substitution	non classé	stockage (hors seuil) <i>quantité : ≈43 tonnes</i>
	1435-2	stations-service	déclaration	station-service <i>volume annuel distribué : ≈559 m³ (base 2016)</i>

12 RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DE L'ÉTUDE D'IMPACT



Raisons du choix du projet

Les raisons qui ont mené les responsables de la S.A.S. CARRIÈRES DE LA ROCHE BLAIN – CRB à faire le choix du présent projet sur la carrière de la Roche Blain ont pris en compte :

- La situation actuelle
 - activité développée sur le site depuis près de 65 ans,
 - souci du maintien de l'activité dans cette région et des emplois associés,
 - maîtrise foncière,
 - installation industrielle de traitement des matériaux de bonne facture implantée sur le site,
 - possibilité de prolonger l'autorisation d'exploiter afin de pérenniser l'activité par renouvellement du droit d'exploiter la carrière et extension avec approfondissement de l'excavation.

- Les critères géologiques
 - présence d'un gisement de grande qualité en quantité importante.

- Les critères environnementaux
 - évaluation des sensibilités du site et de ses abords, et prise en compte des contraintes environnementales recensées,
 - possibilité d'enclencher une renonciation partielle du droit d'exploiter des terrains actuellement autorisés sur lesquels les inventaires écologiques ont relevé la présence d'habitats à intérêt.

- Les critères économiques
 - souci de satisfaire les besoins du marché,
 - existence d'un réseau de distribution des matériaux extraits,
 - économie de proximité entre ressource et consommation,
 - matériaux extraits ayant une valeur ajoutée répondant aux exigences des marchés et des besoins techniques,
 - économie circulaire : revalorisation des déchets inertes issus des chantiers du BTP.



■ Environnement du projet

■ Environnement naturel

- Le paysage, l'occupation des sols
 - . secteurs agricoles largement dominants avec vers l'Ouest/Sud-Ouest les secteurs agricoles bocagers du Cinglais (rive gauche de la Laize), vers le Nord-Est, Est et Sud-Est les secteurs agricoles type openfield de la Campagne de Caen (rive droite de la Laize) et entre les deux, un élément de transition, la vallée de la Laize et ses prairies bordées de haies,
 - . secteurs boisés très localisés, couvrant ponctuellement les versants de la vallée de la Laize d'où émergent des pointements rocheux, et marquant celle du ruisseau du Val Distrain vers le Sud-Ouest,
 - . ancienne zone de stockage des matériaux de découverte au Nord/Nord-Ouest du site, remise en état (boisements et friches à dominante herbacée) et aujourd'hui renoncée à l'exploitation.
- La morphologie
 - . site implanté sur le versant Est de la vallée de la Laize entamant la bordure du plateau de la Campagne de Caen,
 - . zones basses de la vallée de la Laize en périphérie Ouest du site.
- Le milieu biologique : faune, flore
 - . Z.N.I.E.F.F. de type 2 vers l'Ouest du site et dont une petite partie longe, voire comprend, la ceinture Nord-Ouest à Sud-Ouest de la carrière avec les flancs boisés et les escarpements, ainsi que les bords de la Laize le long des parkings,
 - . Z.N.I.E.F.F. de type 1 vers l'Ouest du site, et au plus près juste en périphérie Ouest,
 - . site partiellement inclus dans un IPGN (conservation du patrimoine géologique prise en compte dans les conditions de remise en état),
 - . site NATURA 2000 à au moins 600 m* vers le Sud-Est du site.
- L'hydrographie
 - . site localisé dans le bassin versant de la Laize, affluent de l'Orne,
 - . rivière la Laize située en limite Ouest du site,
 - . rejet d'eaux issues des parkings, via un séparateur à hydrocarbures vers la Laize, (à l'heure actuelle, pas de rejet d'eaux issues de la carrière – rejet sollicité dans le présent projet),
 - . prélèvement autorisé dans la Laize pour la carrière (en cas de nécessité pour l'appoint en eau claire),
 - . site non affecté par les zones inondables (par remontée de nappe phréatique) recensées en périphérie,
 - . site/côté carrière non affecté par les zones inondables (par débordement de cours d'eau – la Laize); seul les parkings pourraient être affectés par le risque d'inondation (niveau des plus hautes eaux connues plus vers le Sud-Ouest, et secteur pas inondé depuis plus de 20 ans – informations orales),
 - . présence de zones humides sur le site : seule la berge avec ripisylve en contre-bas des parkings peut être retenue en zone humide, non affectée par les activités de la carrière.
- Le climat
 - . climat océanique, tempéré doux, humide et faiblement ensoleillé,
 - . vents dominants de secteur quart Sud-Ouest, et vents de moindre importance de secteur Nord-Nord-Est, de force faible à moyenne.
- La géologie
 - . site ouvert dans la Formation de Granville et de la Laize du Briovérien constituée de grès et schistes surmontée en discordance par les formations marno-calcaires du Jurassique,
 - . région localisée en zone de sismicité 2 (faible) où des mesures préventives (règles de construction, d'aménagement, ...) sont appliquées aux nouveaux bâtiments, équipements et installations de la classe dite "à risque normal".
- L'hydrogéologie
 - . captage AEP (eaux souterraines – aquifère des calcaires du Bathonien) de Fontenay le Marmion/Rocquancourt à plus de 2.5 km à vol d'oiseau du site (pas même aquifère exploité),
 - . captage AEP (eaux superficielles – dérivation des eaux de l'Orne) de Louvigny à plus de 6.5 km à vol d'oiseau du site (en aval hydraulique),
 - . site non implanté dans les périmètres de protection de captage AEP,
 - . pas d'ouvrage recensé en proche périphérie de la carrière.

RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DE L'ÉTUDE D'IMPACT 15



■ Effets du projet sur l'environnement & Mesures prévues

Sites & paysages...

■ Les activités d'extraction et de traitement des matériaux menées sur la carrière de la Roche Blain, associées à celle d'accueil de déchets inertes, ont eu par le passé, et auront pour effet de modifier la morphologie locale, l'occupation des sols, et par là-même la perception visuelle du paysage.

En raison du projet d'extension de la carrière, la morphologie locale et l'occupation des sols seront modifiées sur les seuls terrains concernés, par évolution de l'excavation et progression des aménagements périphériques.

La morphologie et l'occupation des sols sur le site vont évoluer par progression des fronts de taille vers l'Est vers les secteurs agricoles de la zone d'extension, et en profondeur, par création des trois paliers supplémentaires à partir du carreau de carrière actuel. Elles seront aussi modifiées par progression du remblaiement du secteur Ouest de l'excavation par poursuite du dépotage des matériaux de découverte (25 ans) et des déchets inertes (30 ans). De même, elles seront localement modifiées par mise en place de merlons en périphéries Nord et Sud, et d'un talus en périphérie Est.

L'activité de la carrière a toutefois des effets positifs en raison du maintien des zones végétalisées actuelles, en particulier en périphéries Ouest/Sud-Ouest et Nord, de la progression des zones végétalisées au fur et à mesure du réaménagement des zones remblayées et de la végétalisation des aménagements périphériques envisagés (merlons, talus).

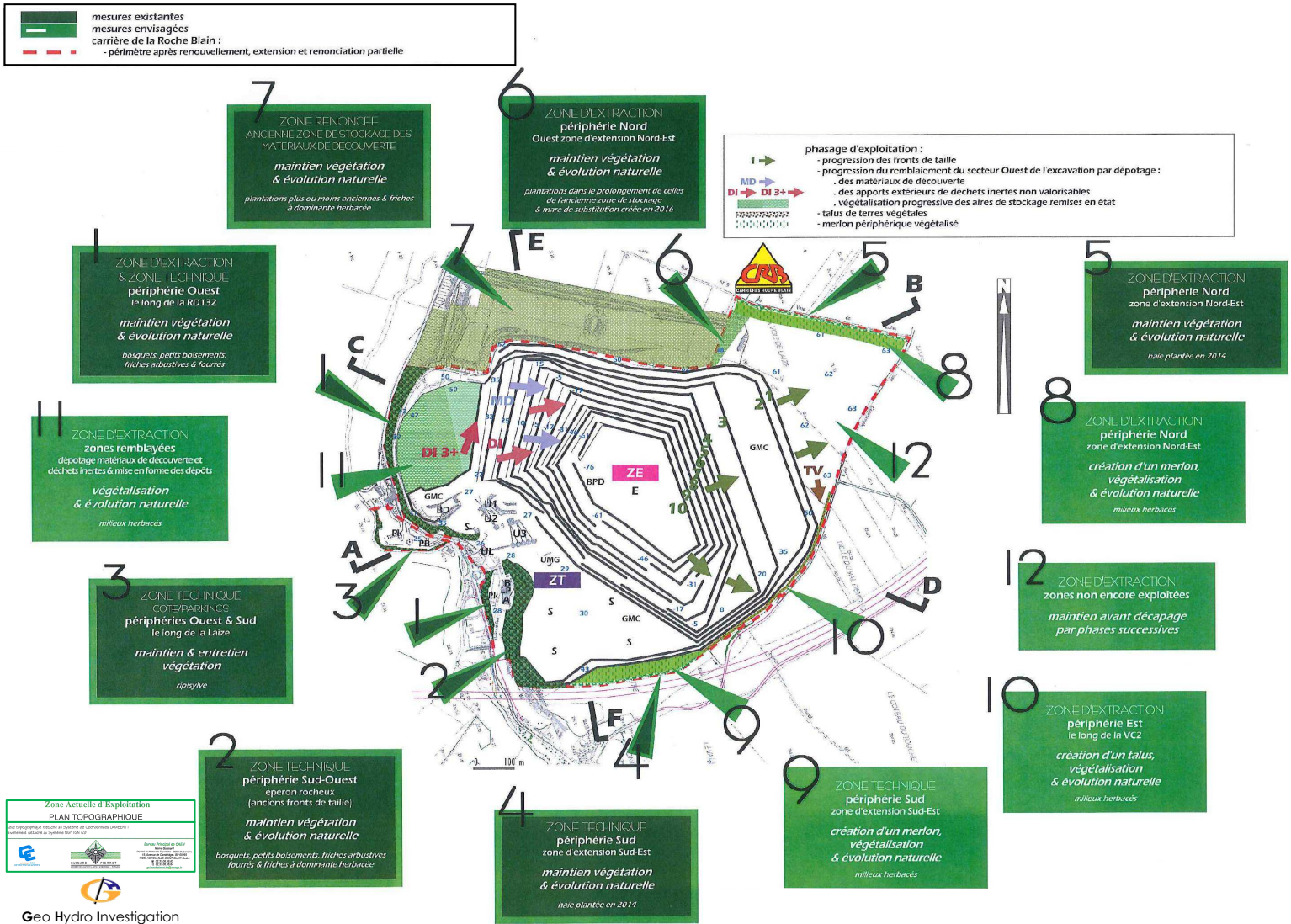
Il résulte donc des modifications morphologiques et d'occupation des sols, mais également de la présence des infrastructures et engins, une perception visuelle de la carrière depuis sa périphérie, en particulier, une visibilité lointaine depuis les secteurs Ouest (flanc opposé de la vallée de la Laize) limitée aux parties sommitales de la zone d'extraction et de l'installation de traitement, et une visibilité de proximité depuis la RD132 (infrastructures, parkings) et la VC2 vers l'Est (merlons, talus).

Les éléments marquant le paysage, que sont les fronts de taille supérieurs, sont les éléments à l'origine du classement de la carrière de la Roche Blain au titre de l'Inventaire du Patrimoine Géologique National et que leur maintien en fin d'exploitation est demandé dans le cadre de la conservation du patrimoine géologique qu'ils représentent (Flysch briovérien de la Laize et sa couverture jurassique). Dans le cadre de la remise en état du site, les fronts de taille localisés vers l'Est du site, arrivés à leur terme, seront conservés en l'état (à nu) afin de laisser visibles la Formation du Briovérien et la discordance varisque (effets positifs).

Malgré son emprise importante, la carrière de la Roche Blain apparaît peu visible et sa perception générale ne sera guère modifiée dans le futur. Elle aura même tendance à s'atténuer, en particulier grâce aux conditions d'exploitation et de réaménagement mis en œuvre (effets positifs).



... Sites & paysages ...



■ L'objectif visé par la mise en place de mesures paysagères venant compléter celles existantes est à la fois d'intégrer progressivement la carrière de la Roche Blain dans son environnement et de limiter sa perception visuelle depuis le milieu extérieur.





Mesures :

Zone d'extraction	1	périphérie Ouest	maintien végétation & évolution naturelle
	5		maintien & évolution naturelle de la haie
	8	périphérie Nord	création d'un merlon, végétalisation & évolution naturelle
	6		maintien & évolution naturelle des plantations et de la mare de substitution
	10	périphérie Est	création d'un talus, végétalisation & évolution naturelle
	11	secteur Ouest excavation/zones remblayées	dépotage des matériaux de découverte et des déchets inertes & mise en forme des dépôts végétalisation & évolution naturelle
	12	zones non encore exploitées	maintien avant décapage par phases successives
Zone technique	1	périphérie Ouest	maintien végétation & évolution naturelle
	2	périphérie Sud-Ouest	maintien végétation & évolution naturelle
	4	périphérie Sud	maintien & évolution naturelle de la haie
	9		création d'un merlon, végétalisation & évolution naturelle
	3	périphéries Ouest & Sud/côté parkings	maintien & entretien de la ripisylve (berge de la Laize)
Zone renoncée	7	secteur Nord/ Nord-Ouest	maintien végétation & évolution naturelle



Flore, faune...

Extrait de l'étude faune flore et étude des incidences NATURA 2000 – décembre 2017 – ExEco environnement :
cf. étude en annexe 1 pour texte complet

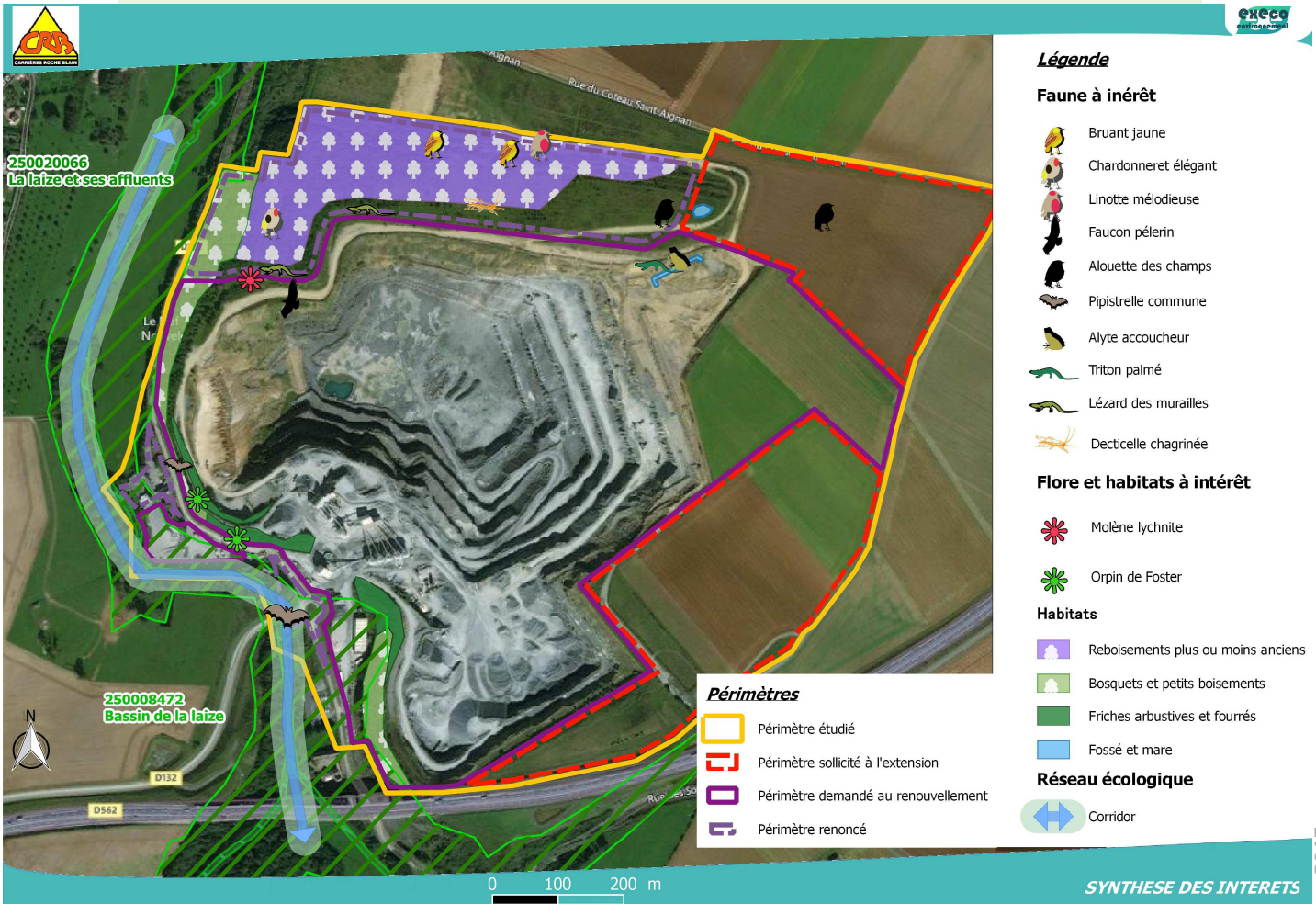


Figure 12 – Synthèse des intérêts écologiques



■ Les activités d'extraction et de traitement des matériaux menées sur la carrière de la Roche Blain, associée à celle d'accueil de déchets inertes, ont contribué par le passé, et continueront à avoir pour effets de faire évoluer le milieu biologique.

En raison du projet d'extension, il y aura des effets de l'évolution future de l'exploitation sur le milieu biologique sur les seuls terrains concernés, dans la continuité des précédents (effets directs sur certains habitats et leur flore, et effets plus indirects sur la faune).

Il est également attendu une évolution des milieux sur le site avec les réaménagements envisagés (effets directs positifs rapides pour les habitats et la flore, puis effets indirects positifs toutefois à brève échéance pour la faune).

Les inventaires menés sur les cinq dernières années dans le cadre du présent projet ont permis de faire ressortir la sensibilité écologique du site.

Extrait de l'étude faune flore et étude des incidences NATURA 2000 – décembre 2017 – ExEco environnement :

Synthèse des intérêts et des enjeux écologiques

Les investigations menées sur le périmètre du site et les projets d'extension permettent d'appréhender le niveau de l'intérêt écologique et les enjeux qui en découlent pour les différents groupes biologiques (cf. Figure 12 [de l'étude faune flore]).

C'est à partir de ces éléments et de ceux relatifs au projet que vont être évalués ensuite les impacts des activités puis du réaménagement d'une part, et que sont décrites les différentes mesures selon la typologie et séquence ERC (Eviter-Réduire-Compenser) pour maintenir voire améliorer globalement l'intérêt écologique local d'autre part.

Il ressort en résumé hiérarchisé du précédent tableau en termes d'intérêts et d'enjeux écologiques à prendre en considération pour l'élaboration du projet :

- pour le périmètre demandé au renouvellement et ceux demandés pour extension :

. un niveau fort direct ou indirect sur :

- = le maintien d'un corridor écologique utilisé par différents groupes faunistiques (les chiroptères, les espèces piscicoles, les mammifères semi-aquatiques) caractérisé par la Laize et sa bordure ;
- = la conservation d'une part d'un milieu aquatique récemment créé (mare de substitution au fossé temporairement en eau) pour qu'il soit fonctionnel pour les amphibiens et d'autre part la réalisation des travaux de terrassement au niveau du fossé hors période de reproduction ;
- = la préservation de la qualité de l'eau de la Laize vis-à-vis de la faune aquatique et semi-aquatique ;
- = l'élimination concertée de la station de renouée du Japon, espèces végétales invasives avérées ;

. un niveau moyen, car traduisant une présence plus ponctuelle, pour :

- = le maintien de milieux rupestres pouvant offrir un site de nourrissage (lardoir) ou de reproduction (cavité) favorable au faucon pèlerin ;
- = le maintien de la frange Ouest servant de refuge et corridor pour la faune (mammifères, oiseaux...) et abritant ponctuellement une flore plus rare ;

. un niveau plus faible concernant des éléments plus périphériques :

- = la prise en compte des zonages du patrimoine naturel dont la ZNIEFF de type II en petite partie comprise dans le périmètre ;

. un niveau très faible au regard du contexte régional et surtout local avec :

- = la prise en compte de la phénologie de l'avifaune dans la réalisation de travaux de découvertes ;

- pour le périmètre renoncé Nord :

. un niveau moyen voire fort mais facilité du fait de la renonciation pour :

- = le maintien de lisières et talus favorables aux reptiles ;
- = le maintien de la mosaïque de milieux néo-naturels (boisements, zones arbustives, zone enherbée...) favorables à l'accueil d'une diversité d'espèces de différents groupes (avifaune, insectes, reptiles, amphibiens en phase terrestre, ...).

■ L'objectif visé par la mise en place de mesures de préservation et de développement de la faune flore et des habitats est la prise en compte des enjeux écologiques relevés sur la carrière de la Roche Blain dans le cadre de son réaménagement final tout en assurant son intégration environnementale; cet objectif étant bien évidemment couplé à celui des mesures paysagères décrites précédemment.

Afin de préserver et développer à terme cette sensibilité écologique, en étroite relation avec l'aménagement paysager du site, les mesures existantes seront maintenues et complétées par une série de mesures qui s'organisent en mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement; la plupart étant mises en place en cours d'exploitation (texte *en noir* dans la suite du paragraphe), d'autres seulement à la fin de celle-ci (texte *en vert*).

Types ou groupes biologiques	Synthèse	
	Impacts directs ou indirects, temporaires ou permanents	Mesures d'évitement (E), réduction (R), compensation (C), d'accompagnement (A) et de suivi écologique (SE)
Zonages du patrimoine naturel	Site de la carrière déjà existant et en petite partie de la frange Ouest/Sud-Ouest dans le territoire d'une ZNIEFF de type II et au voisinage proche d'une de type I Site Natura 2000 à au moins 600 m en amont	E2 : Evitement de toute extraction ou de terrassement important sur la frange Ouest à Sud-Ouest Réalisation d'une étude d'incidence Natura 2000 permettant de conclure à l'absence d'impact
SRCE : trame verte et bleue, réseaux écologiques et zones humides	Risque potentiel via l'existence de milieux arbustifs et arborés sur la frange Ouest et sur le Nord formant un complément au corridor principal Une partie du site (parking) est déjà à proximité du corridor de la Laize ; cours d'eau, berge/ripisylve Risques d'impact sur ces milieux durant l'exploitation via le rejet indirectement dans la Laize	E1 : Renonciation sur la frange Nord-Ouest/Nord E2 : Evitement de toute extraction ou de terrassement important sur la frange Ouest à Sud-Ouest R7 : Poursuite de l'entretien de la berge/ripisylve du cours d'eau de manière favorable aux espèces R8 : Prélèvement d'eau dans la Laize restant limité aux conditions déjà existantes R9 : Mise en place ou renforcement des dispositions de contrôle de la quantité et la qualité des rejets d'eau A1 : Remise en état intégrant une diversification des milieux naturels (aquatiques et terrestres)
Habitats	Disparition à court terme du fossé temporairement en eau issu des terrassements de découverte Réduction locale des espaces agricoles de type grandes cultures pour l'exploitation	E1 : Renonciation sur la frange Nord-Ouest/Nord E2 : Evitement de toute extraction ou de terrassement important sur la frange Ouest à Sud-Ouest R1 : Mise en place déjà anticipée d'un site aquatique de substitution (mare) A1 : Remise en état intégrant une diversification des milieux naturels (aquatiques et terrestres)
Flore	Au niveau de la flore patrimoniale, présence d'une station de molène lychnite au bas de la butte Nord et de stations d'Orpin de Forster sur pointements rocheux de la frange Ouest Au niveau de la flore invasive avérée, présence d'une station de renouée du Japon en berge de la Laize	E1 : Renonciation sur la frange Nord-Ouest/Nord E2 : Evitement de toute extraction ou de terrassement important sur la frange Ouest à Sud-Ouest R4 : Elimination concertée de la station de renouée du Japon SE3 : Suivi des espèces invasives
Oiseaux	Présence de plusieurs espèces patrimoniales à la faveur des milieux arbustifs et arborés Extension parmi un secteur de reproduction potentiel pour l'alouette des champs, mais ne représentant qu'une petite fraction de son habitat Fréquentation antérieure des fronts de taille par le faucon pèlerin	E1 : Renonciation sur la frange Nord-Ouest/Nord E2 : Evitement de toute extraction ou de terrassement important sur la frange Ouest à Sud-Ouest R3 : Mise en place sur le pourtour Est d'un talus de terres végétales naturellement végétalisé R5 : Eviter la période entre avril et août pour ne pas perturber le cycle de reproduction de l'avifaune (terrassement de découverte) R6 : Maintien d'une portion de milieux rupestres de type fronts de taille potentiellement favorables au faucon pèlerin SE4 : Suivi ornithologique
Mammifères non chiroptères	Présence potentielle de la loutre d'Europe grâce à la Laize Risques d'impact sur les milieux aquatiques durant l'exploitation via le rejet indirectement dans la Laize	R8 : Prélèvement d'eau dans la Laize restant inférieur au débit réservé biologique R9 : Mise en place ou renforcement de dispositifs permettant de contrôler la quantité et la qualité des rejets d'eau
Mammifères chiroptères	Intérêt essentiellement périphérique au site via le corridor associé à la Laize. Un corridor plus secondaire concerne la frange Ouest du site	E2 : Evitement de toute extraction ou de terrassement important sur la frange Ouest à Sud-Ouest A1 : Remise en état intégrant une diversification des milieux naturels (aquatiques et terrestres)

.../...

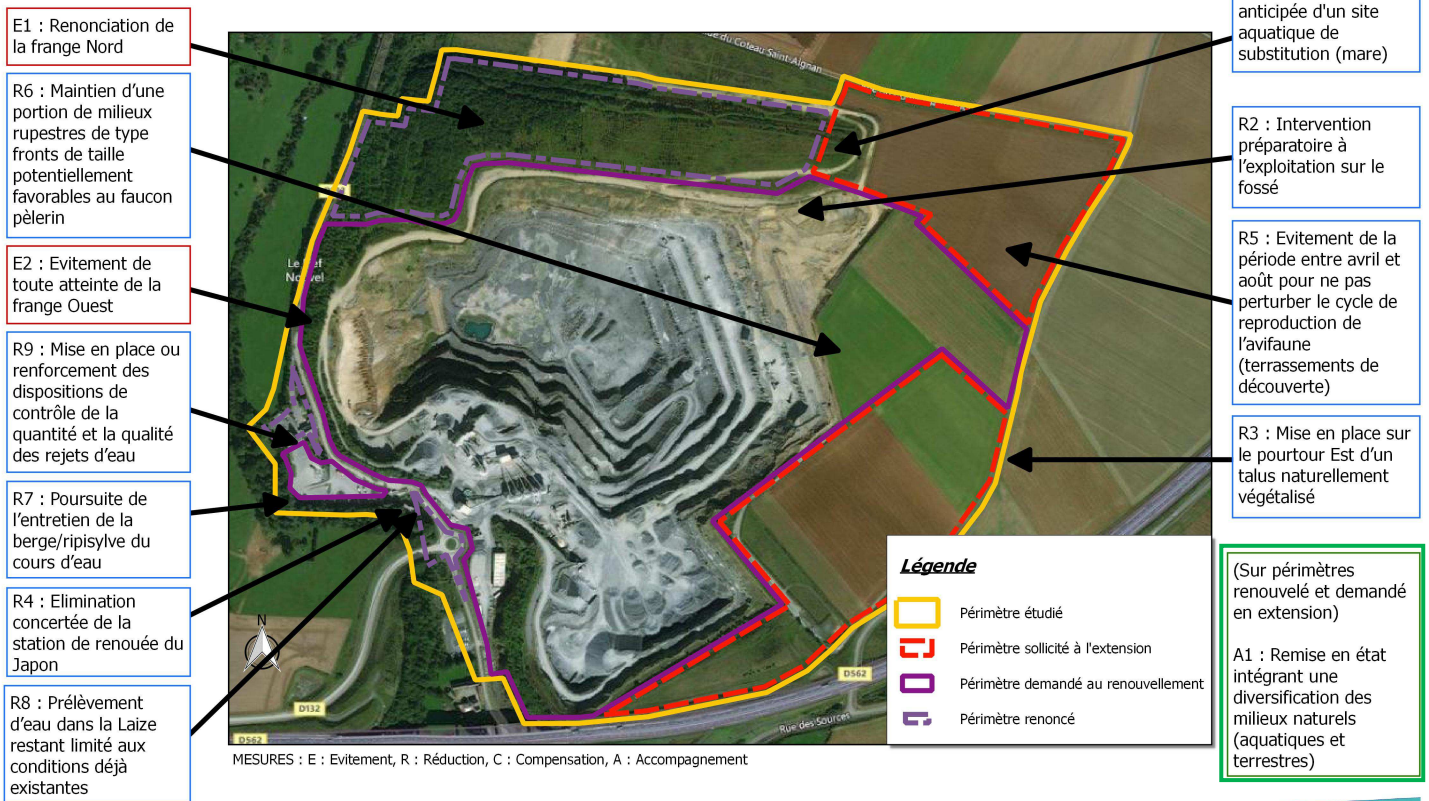


.../...

Amphibiens	Intérêt ponctuel lié au fossé mais un site de substitution est déjà aménagé préalablement à l'exploitation de la zone où le fossé a pris place	R1 : Mise en place déjà anticipée d'un site aquatique de substitution (mare) R2 : Intervention préparatoire à l'exploitation sur le fossé A1 : Remise en état intégrant une diversification des milieux naturels (aquatiques et terrestres) SE1 : Suivi écologique des amphibiens
Reptiles	Pas de fréquentation actuelle significative du lézard des murailles hors de la zone Nord même si des potentialités peuvent exister sur les marges	E1 : Renonciation sur la frange Nord-Ouest/Nord R3 : Mise en place sur le pourtour Est d'un talus de terres végétales naturellement végétalisés
Insectes	Présence d'une espèce patrimoniale de sauterelle, la denticelle chagrinée, à la faveur des milieux herbacés de la zone Nord Présence potentielle d'une espèce patrimoniale de libellule, la cordulie à corps fin, qui apprécie les cours d'eau avec ripisylve telle que la Laize	E1 : Renonciation sur la frange Nord-Ouest/Nord R7 : Poursuite de l'entretien de la berge/ripisylve du cours d'eau de manière favorable aux espèces R8 : Prélèvement d'eau dans la Laize restant limité aux conditions déjà existantes R9 : Mise en place ou renforcement des dispositions de contrôle de la quantité et la qualité des rejets d'eau A1 : Remise en état intégrant une diversification des milieux naturels (aquatiques et terrestres)
Espèces « piscicoles » (poissons, lamproies, écrevisse)	Risques d'impact sur les milieux aquatiques durant l'exploitation via le rejet indirectement dans la Laize	R7 : Poursuite de l'entretien de la berge/ripisylve du cours d'eau de manière favorable aux espèces R8 : Prélèvement d'eau dans la Laize restant limité aux conditions déjà existantes R9 : Mise en place ou renforcement des dispositions de contrôle de la quantité et la qualité des rejets d'eau
Hydrobiologie (macro-invertébrés)	Laize en très bon état écologique au regard de l'IBGN en amont et en aval (en 2015) Risques d'impact sur les milieux aquatiques durant l'exploitation via le rejet indirectement dans la Laize	R8 : Prélèvement d'eau dans la Laize restant limité aux conditions déjà existantes R9 : Mise en place ou renforcement des dispositions de contrôle de la quantité et la qualité des rejets d'eau SE2 : Suivi hydrobiologique (IBGN)

Dans le cas présent, suite aux mesures d'évitement et à la diversité des mesures de réduction, il n'est pas retenu l'existence d'incidences résiduelles négatives significatives et donc pas de nécessité de mettre en œuvre des mesures compensatoires.

Etude Faune Flore - Carrière de la Roche Blain - Fresney-le-Puceux (14)



GHI/R/16-17/0095/juin-décembre 2017
Fond : Bing 2017

0 100 200 m

Cartographie des mesures ERC

Figure 13 – Récapitulatif des mesures écologiques

■ Eaux superficielles

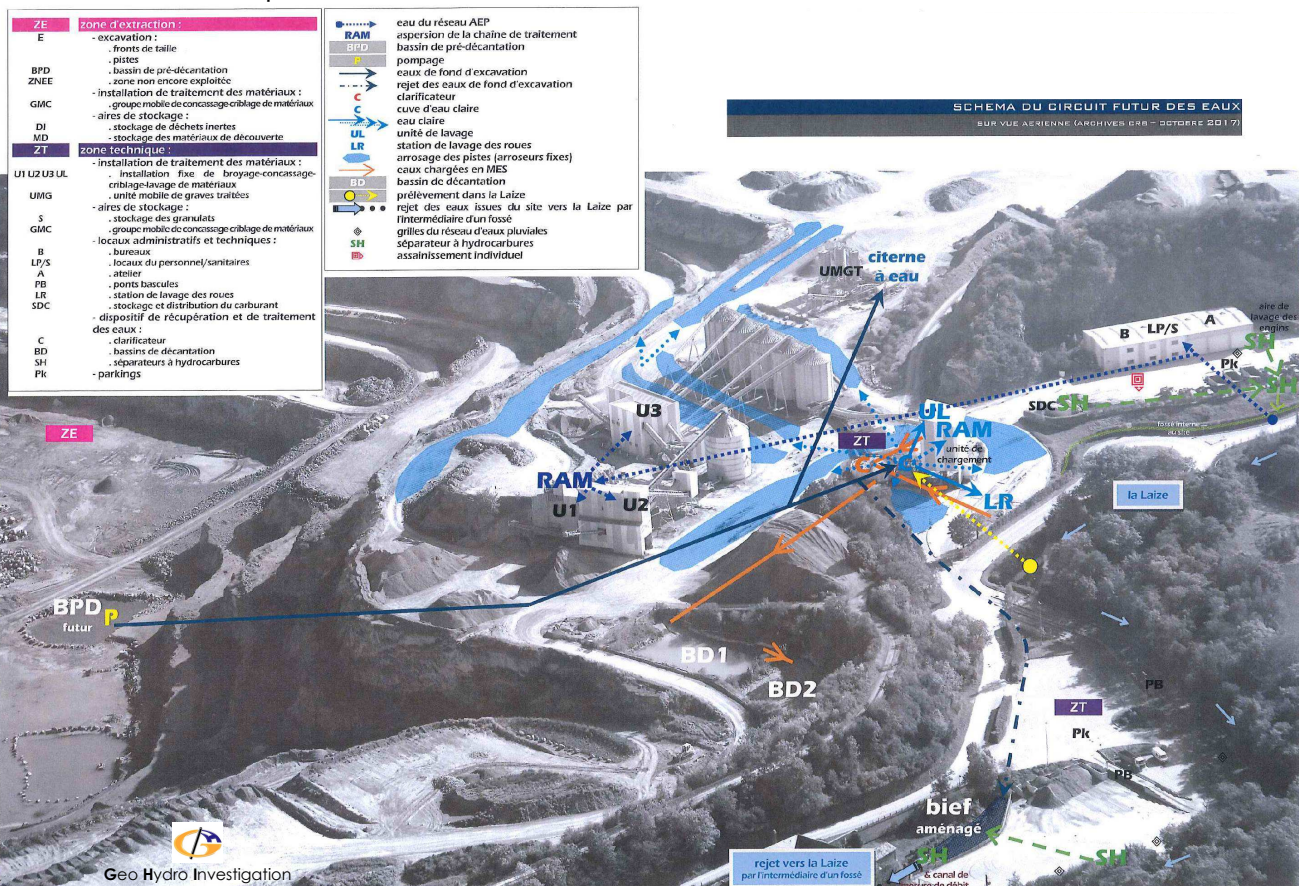
En raison du projet d'extension, les ruissellements se trouveront modifiés sur les seuls terrains concernés, par évolution de l'excavation.

Sur le site, malgré l'approfondissement de l'excavation et le remblaiement de son secteur Ouest, les ruissellements resteront ce qu'ils sont actuellement. Du fait même des activités ayant entraîné par le passé un changement de la morphologie locale et de l'occupation des sols, les ruissellements se sont trouvés modifiés par l'implantation de la carrière. De la même façon, les ruissellements issus de la zone d'extension seront au fur et à mesure de l'évolution de l'exploitation dirigés vers le site (effets directs).

Au regard de la topographie du site, après extension et approfondissement, les ruissellements se feront comme actuellement gravitairement sur la zone d'extraction et sur la zone technique/côté carrière au gré des pentes jusqu'aux points les plus bas et finiront par se concentrer en fond d'excavation (bassin de pré-décantation). Sur la zone technique/côté parkings, les ruissellements seront dirigés comme actuellement vers le bief, via le réseau d'eaux pluviales raccordé à un séparateur à hydrocarbures, avant rejet dans la Laize.

En raison de l'évolution de l'exploitation, en particulier de l'augmentation des volumes d'eaux pluviales recueillies sur le site (auxquels s'ajouteront les arrivées d'eaux souterraines), le rejet des eaux issues de la carrière vers le milieu extérieur (la Laize) à partir du bassin de pré-décantation est envisagé.

Les eaux recueillies en fond d'excavation, lorsqu'elles ne seront pas utilisées comme actuellement pour le traitement, l'aspersion ou l'arrosage des pistes seront pompées et dirigées vers le bief via une canalisation enterrée. A la sortie du bief, avant rejet vers le milieu extérieur, les eaux transiteront par un nouveau séparateur à hydrocarbures. Le rejet vers la Laize est conservé et se fera comme actuellement par l'intermédiaire du fossé via un canal de mesure de débit.



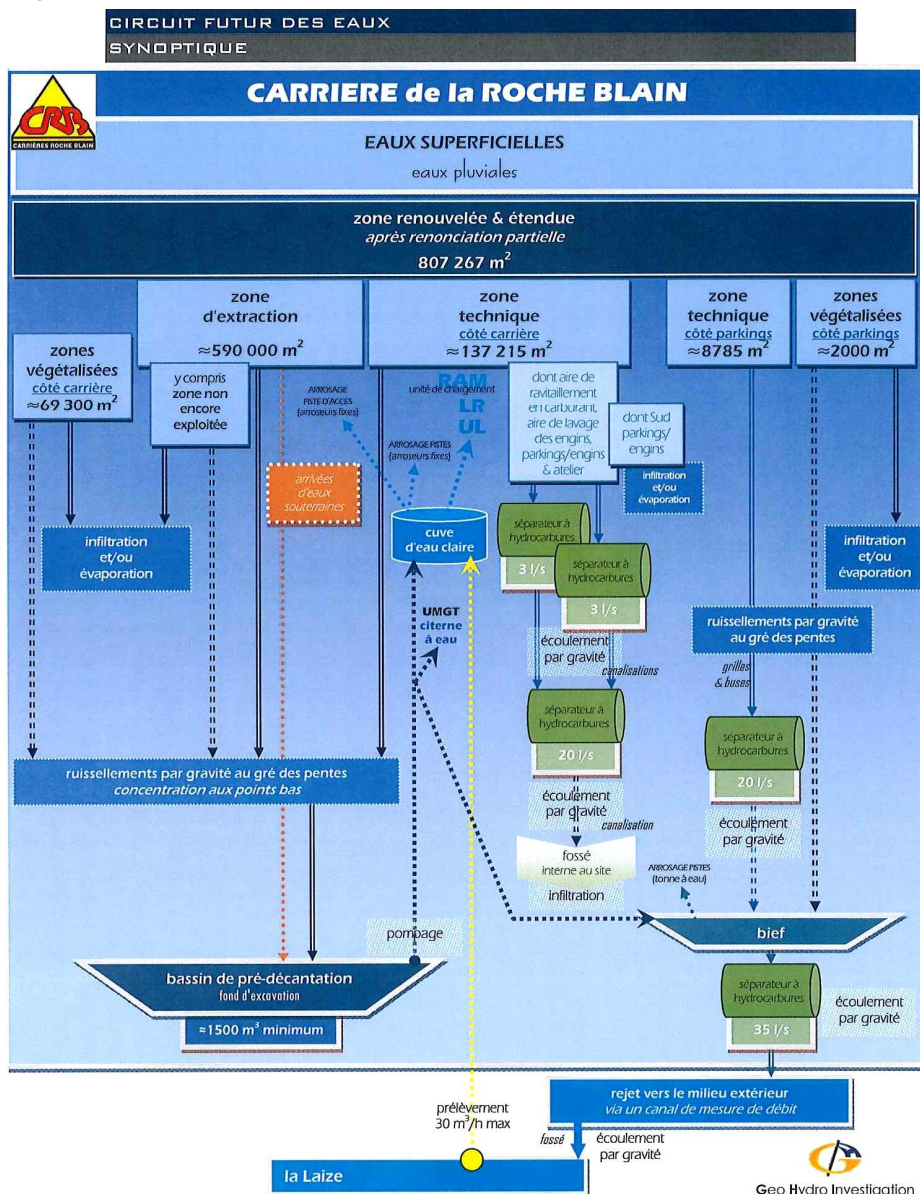
■ Eaux souterraines

Par principe, la présence d'une excavation a pour effet de rabattre le niveau de la nappe contenue dans l'aquifère exploité. Son agrandissement (en surface et en profondeur) entraîne des apports d'eaux souterraines sur le site par drainage du massif rocheux (rabattement périphérique) dont les volumes sont liés aux caractéristiques hydrodynamiques de l'aquifère concerné.

A l'image de la situation actuelle, la présence de l'excavation aura des effets directs sur les eaux souterraines. L'approfondissement envisagé entraînera des apports supplémentaires d'eaux souterraines sur le site.

Toutefois, au regard des résultats du pompage d'essai réalisé dans le cadre du présent projet, les caractéristiques hydrodynamiques de l'aquifère schisto-gréseux du Briovérien, de type fissuré, apparaissent médiocres et traduisent un aquifère peu productif.

Ces arrivées d'eaux souterraines rejoindront gravitairement le fond d'excavation et seront recueillies comme actuellement dans le bassin de pré-décantation où elles s'ajouteront aux eaux pluviales.



RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DE L'ÉTUDE D'IMPACT 25



■ Qualité des eaux

A l'heure actuelle, seules les eaux pluviales en provenance des parkings sont rejetées vers le milieu extérieur (la Laize). Dans le cadre du présent projet, le rejet des eaux issues de la carrière (eaux superficielles et eaux souterraines) est envisagé afin de mieux gérer les eaux sur le site. Quant aux eaux de procédé générées par le lavage des granulats, celles-ci sont gérées sur le site en circuit fermé conformément à la réglementation.

La carrière de la Roche Blain est équipée d'un dispositif de récupération et de traitement des eaux recueillies sur le site, aussi bien sur la zone d'extraction que sur la zone technique (cf. synoptique ci-avant). Des dispositifs spécifiques sont également en place au niveau des aires de ravitaillement en carburant et de lavage des engins, de l'atelier ou encore de la station de lavage des roues (séparateurs à hydrocarbures, bac récupérateur).

Toutes les mesures mises en place par le passé pour limiter l'impact sur les eaux seront maintenues et complétées par des mesures concernant principalement le rejet des eaux issues de la carrière vers le milieu extérieur; l'objectif étant d'éviter tout risque de pollution des eaux.

Ainsi, le futur rejet des eaux vers la Laize se fera à partir du bief via un nouveau séparateur à hydrocarbures, suffisamment dimensionné, équipé d'un débourbeur et d'un canal de mesure de débit.

Les résultats des analyses d'eau faites, en amont et aval du site, sur la Laize et dans le bief (avant rejet) ne présentent pas d'altération des paramètres physico-chimiques et indiquent que le rejet actuel des eaux issues des parkings n'a pas d'incidences sur la qualité des eaux de la rivière. Les résultats des analyses faites sur les eaux recueillies en fond d'excavation, dans le cas du futur rejet, montrent des valeurs respectant les seuils réglementaires.



Les effets de l'activité développée sur la carrière de la Roche Blain sur le voisinage sont directement liés à sa période de fonctionnement. Les éléments à retenir sont principalement la circulation, les poussières, les bruits, les vibrations et les déchets.

■ La circulation

L'objectif est de réduire le risque lié à la circulation sur les voies de communication périphériques au site, en particulier sur la RD132 sur laquelle le site a un accès direct.

Le contexte local ne permet pas d'envisager d'autre moyen d'évacuation de la production et d'apport de déchets inertes que par le réseau routier. Le transport des matériaux se fera donc par camions.

L'estimation faite permet de donner un ordre de grandeur du trafic généré par l'activité, il va de soi que celui-ci est variable car soumis à des fluctuations liées à la variabilité des chantiers à approvisionner granulats ou en sables et graves traités, ainsi qu'à celle des chantiers de terrassement, décapage, démolition, ... à l'origine de déchets inertes, et qu'il est également tributaire des saisons (baisse du nombre de chantiers en période hivernale ou pluviale).

Le développement envisagé du site aura pour effet d'augmenter le trafic induit par l'activité d'environ 30% par rapport au trafic actuel, en raison de l'augmentation de la production à évacuer.

Dans le cadre de la politique générale de Développement durable et environnemental de EIFFAGE Infrastructures, la S.A.S. CARRIÈRES DE LA ROCHE BLAIN reste engagée sur des accords avec ses clients pour s'assurer le plus fréquemment possible d'un double fret* afin de réduire les coûts de transport et qui se traduit concrètement par une réduction du nombre de camions sur la route (réduction estimée à l'heure actuelle à environ 80% mais qui pourra passer à environ 90% avec les marchés du Grand Paris via la plate-forme de négoce de Blainville raccordée au réseau ferroviaire).

** 1 double fret = 2 passages au lieu de 4 = 1 passage en charge d'apport de déchets inertes + 1 passage en charge d'évacuation de granulats*

Le gabarit des voies empruntées pour accéder au site, nouveau tronçon de la RD132 et RD562 (4 voies), est apte à supporter l'augmentation du trafic généré par l'activité de la carrière. La RD132 est quant à elle plus étroite et nécessite une plus grande vigilance, en particulier au niveau de l'entrée/sortie de la carrière, sachant que celle-ci y est signalée par panneaux et que la vitesse des véhicules est forcément ralentie à cet endroit en raison des virages et du rond-point.

Rappelons que le long de l'itinéraire privilégié emprunté par les véhicules de transport routier, entre l'accès à la carrière et l'accès à la RD562 (4 voies), il n'y a pas de zone d'habitat impactée par ce trafic; aucun hameau n'étant traversé.

Les dispositions prises seront maintenues comme le respect du chargement des véhicules évacuant ou apportant des matériaux (pas de surcharge), le protocole de chargement/déchargement porté à la connaissance et signé par tous les chauffeurs routiers à leur première arrivée sur le site, la consigne aux chauffeurs routiers de respecter les règles du Code de la route, en particulier la limitation de vitesse, l'entretien de l'accès au site, ...



... Voisinage ...

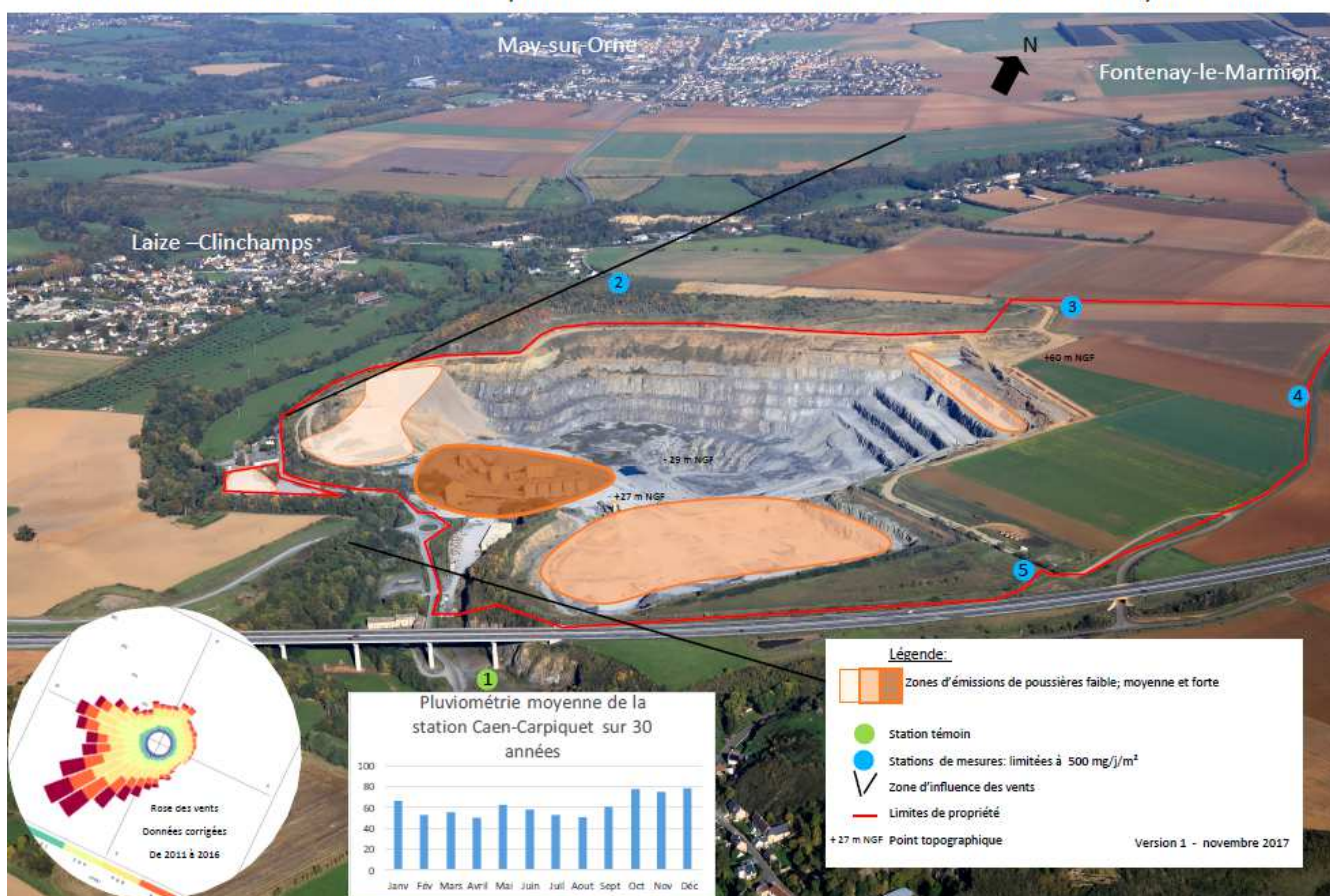
■ Les poussières

L'objectif visé est la limitation de l'émission et de l'envol des poussières.

Outre les distances parfois importantes entre la carrière et les principales zones d'habitat périphériques, la topographie des lieux ou encore l'occupation des sols à dominante boisée dans les environs et sur certains secteurs de la carrière, la direction des vents dominants de secteur quart Sud-Ouest, de force faible à moyenne (propagation en direction de zones non habitées, premières habitations vers le Nord-Est à environ 1.2 à 1.4 km à vol d'oiseau des limites extrêmes du site), les dispositions prises sur le site afin de limiter au maximum l'émission de poussières seront maintenues comme l'entretien général des pistes, des abords de l'installation, des aires de stockage des granulats, ..., l'arrosage des pistes en période sèche, l'aspersion sur la chaîne de traitement, le système de dépoussiérage au niveau de l'unité tertiaire, le bardage et le capotage de l'installation de traitement, ...

Ces dispositions seront complétées par des mesures concernant la surveillance des retombées de poussières environnementales. Dans le cadre du présent projet, et pour faire suite à la première campagne de mesures de retombées atmosphériques dans l'environnement réalisée par la méthode des jauges en 2017 afin d'évaluer l'état initial en limite du site, un plan de surveillance des retombées de poussières est mis en place pour les campagnes à venir sur 2018, conformément à la réglementation. A l'heure actuelle, les mesures de retombées de poussières environnementales sont faibles et inférieure au seuil classant la zone comme faiblement empoussiérée.

Plan de surveillance des émissions de poussières —CARRIÈRES DE LA ROCHE BLAIN—Fresney-Le-Puceux



28 RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DE L'ÉTUDE D'IMPACT



■ Les bruits

L'objectif est de réduire les bruits induits par l'activité afin d'en limiter la perception par le voisinage.

Outre les distances parfois importantes entre la carrière et les principales zones d'habitat périphériques, la topographie des lieux ou encore l'occupation des sols à dominante boisée dans les environs et sur certains secteurs de la carrière, les dispositions prises sur le site permettant d'atténuer de façon sensible les bruits seront maintenues comme le bardage et le capotage de l'installation de traitement, la conformité des engins et matériels présents et son entretien régulier, le fonctionnement temporaire de certains matériels (groupes mobiles, unité de graves traitées, ...), la mise à l'arrêt des moteurs des véhicules en station ou en attente, ...

D'autre part, les aménagements paysagers, par le biais de la mise en place de merlons et talus en périphéries Nord, Est et Sud et du développement des zones végétalisées (maintien de la végétation existante et renforcement de celle-ci en périphéries Nord et Sud), créeront des écrans phoniques, et de ce fait limiteront la perception des bruits par le voisinage.

Dans le cadre du suivi de l'exploitation, le contrôle régulier des niveaux sonores en périphérie au niveau des zones à émergence réglementée et sur le site en limite de propriété sera poursuivi, conformément à la réglementation. A l'heure actuelle, les niveaux sonores relevés en périphérie sont conformes à la réglementation.

■ Les vibrations

L'objectif est d'atténuer les vibrations émises lors des tirs de mines nécessaires à l'abattage des matériaux afin d'éviter tout impact sur le voisinage.

Les dispositions prises concernent la réalisation des tirs de mines : implantation des trous de mines (distances, nombre, ...), paramètres de foration (diamètre, inclinaison, ...), chargement des trous de mines (répartition des explosifs, bourrage, ...) et amorçage (type d'amorçage, séquence du tir, ...). Tous ces éléments suivent un plan de tir pré-établi à chaque tir de mines et systématiquement adapté aux conditions rencontrées.

Dans le cadre du suivi de l'exploitation, un contrôle des vibrations est effectué à chaque tir de mines. A l'heure actuelle, les valeurs enregistrées sont faibles et inférieures à la valeur seuil réglementaire.

■ Les déchets

L'objectif est d'éviter toute pollution due à la présence de déchets.

. déchets liés à l'activité présente sur la carrière :

Chaque produit assimilable à un déchet est stocké momentanément sur le site, dans les conditions réglementaires, avant d'être régulièrement évacué par une filière adaptée et traité par les sociétés en accord-cadre. Chaque prestataire de service intervenant sur le site assure l'évacuation des déchets que son activité génère.

. déchets inertes (apport extérieur de déchets inertes du BTP) :

Les déchets inertes admis sur le site répondent, et répondront aux prescriptions réglementaires. D'autre part, chaque chargement fait, et fera l'objet d'un contrôle afin de respecter la législation en vigueur sur l'admission des déchets inertes des chantiers de BTP; ce contrôle étant le gage du respect de la nature des déchets mis en stockage ultime sur le site et de leur caractère inerte.

. déchets inertes (internes) issus de l'exploitation de la carrière :

Les déchets inertes (internes) sont gérés en interne selon le plan de gestion des déchets inertes et terres non polluées établi conformément à la réglementation.

RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DE L'ÉTUDE D'IMPACT 29



carrière de la Roche Blain :

- périmètre après renouvellement, extension et renonciation partielle

remise en état du site :

- plan d'eau et son exutoire
- mares
- fronts de taille rocheux conservés à l'état brut – Patrimoine géologique
- rocailles calcaires
- secteurs boisés (bosquets, fourrés)
- haies arborées à arbustives
- friches herbacées à arbustives sur merlons
- végétalisation naturelle herbacée
- parkings conservés

Carrière de la Roche Blain

remise en état



30 RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DE L'ÉTUDE D'IMPACT



Remise en état du site

■ Au regard des résultats de l'évaluation écologique de la carrière et de ses abords, de la proximité de deux Z.N.I.E.F.F. vers l'Ouest, de la prise en considération des divers éléments contextuels (orientations et recommandations du Schéma départemental des carrières, trame verte et bleue du SRCE) et du classement d'une partie de la carrière à l'Inventaire du Patrimoine Géologique National, les responsables de la S.A.S. CARRIÈRES DE LA ROCHE BLAIN – CRB ont pris un certain nombre de décisions quant à la manière de poursuivre l'exploitation du site et d'envisager son réaménagement de manière à assurer la meilleure intégration paysagère et écologique du site dans son environnement.

Ainsi, suite aux orientations prises quant aux conditions d'exploitation de la carrière couplées aux résultats de l'évaluation écologique de la carrière, les principales décisions prises par les responsables de la S.A.S. CARRIÈRES DE LA ROCHE BLAIN – CRB ont été de :

- renoncer au secteur de l'ancienne zone de stockage des matériaux de découverte réaménagée afin de préserver les habitats qui y ont été observés,
- faire évoluer le projet global de remise en état de la carrière par rapport à celle définie par le passé et reprise dans l'arrêté préfectoral complémentaire de 2013 : le nouveau projet tout en conservant les grands principes du projet initial présente une diversification des habitats plus forte tenant compte des intérêts écologiques locaux, en cohérence avec les éléments du SRCE de Basse Normandie sur ce secteur.

■ La remise en état de la carrière de la Roche Blain correspond donc à l'ensemble des aménagements réalisés au cours de l'exploitation et à la fin de celle-ci :

□ Zone d'extraction

Réalisée progressivement à la fois en cours d'exploitation et à la fin de celle-ci, la remise en état de la zone d'extraction correspond à son réaménagement par remblaiement du secteur Ouest de l'excavation et à la végétalisation progressive de ces zones ainsi remblayées. L'ensemble est complété par le maintien et le vieillissement des zones végétalisées sur la périphérie Ouest du site pour leur effet corridor, mais également sur les périphéries Nord, Est et Sud sur lesquelles seront progressivement mis en place de nouveaux aménagements. De même, la mare de substitution en place sera maintenue. Le but final est un retour de cette zone en fin d'exploitation à une occupation des sols en adéquation avec l'environnement du site entre espaces boisés et espaces plus ouverts de types herbacés, au sein desquels s'intégrera un plan d'eau final et les fronts rocheux conservés à l'état brut au titre du patrimoine géologique.

□ Zone technique

Sur le même principe, la remise en état de la zone technique se fera en partie en cours d'exploitation pour ce qui est du maintien et du vieillissement des zones végétalisées sur sa périphérie Ouest pour leur effet corridor, mais également sur sa périphérie Sud sur laquelle seront progressivement mis en place de nouveaux aménagements. Toutefois, du fait même de l'activité, la remise en état des secteurs concernés par les infrastructures, les aires de stockage des matériaux, ..., ne pourra se faire qu'en fin d'exploitation. Elle passera donc à ce moment-là par l'élimination de toutes traces d'activité (stocks de granulats, locaux, matériels, ...), puis par une végétalisation des surfaces ainsi libérées; cet espace étant tout à fait prédisposé à accueillir une végétation de type herbacée permettant ainsi son intégration dans le projet global de remise en état du site. Les bassins de décantation des eaux de procédé seront conservés et transformés en mares. La zone de parkings située à l'Ouest sera quant à elle conservée en l'état.

Aucune destination finale particulière n'est envisagée par la S.A.S. CARRIÈRES DE LA ROCHE BLAIN – CRB suite à la mise à l'arrêt de l'activité, la remise en état de la carrière de la Roche Blain est orientée dans la perspective de son abandon. Elle correspond à la libération de la surface autrefois occupée par l'activité de carrière et à son retour à une occupation des sols en adéquation avec son environnement, en ayant tenu compte des sensibilités écologiques et paysagères recensées.



32 RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DE L'ÉTUDE D'IMPACT

S.A.S. CARRIÈRES DE LA ROCHE BLAIN – CRB
Dossier AE/ICPE – Renouvellement, extension & approfondissement avec renonciation partielle/installation de traitement & station de transit
Carrière de la Roche Blain – FRESNEY LE PUCEUX, FONTENAY LE MARMION & LAIZE CLINCHAMPS – 14





RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DE L'ÉTUDE DE DANGERS



2 RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DE L'ÉTUDE DE DANGERS

S.A.S. CARRIÈRES DE LA ROCHE BLAIN – CRB
Dossier AE/ICPE – Renouvellement, extension & approfondissement avec renonciation partielle/installation de traitement & station de transit
Carrière de la Roche Blain – FRESNEY LE PUCEUX, FONTENAY LE MARMION & LAIZE CLINCHAMPS – 14



L'étude de dangers décrit, dans un premier temps, l'environnement des installations et leur fonctionnement en reprenant les données de la demande administrative et de l'étude d'impact.

Ensuite, sont présentées les données de la base ARIA du BARPI (Bureau d'Analyse des Risques et Pollutions Industrielles) sur les accidents technologiques concernant les industries extractives relevant du code NAF 0812Z – *Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin* auquel est rattachée l'activité développée sur la carrière de la Roche Blain, d'où il ressort que depuis près de vingt ans, une cinquantaine d'accidents ont concerné ce type d'activité.

La probabilité d'occurrence, la cinétique, l'intensité des effets et la gravité des conséquences des accidents potentiels sont alors développées. Elles aboutiront à l'évaluation des risques au travers d'une grille de criticité.

Chaque type de dangers pouvant potentiellement survenir sur la carrière de la Roche Blain :

- chute de matériaux,
- chute de matériel,
- chute de personne,
- dispersion de produits,
- écroulement des infrastructures,
- explosion,
- incendie,
- noyade,
- risque lié à la circulation externe,
- risque lié à la circulation interne,
- risque lié à la présence de la carrière après exploitation,
- risque lié aux tirs de mines,

fait ainsi l'objet d'une analyse qui détaille :

- les causes d'un accident,
- les lieux où peut se produire un accident,
- les incidences d'un accident sur l'environnement,
- les caractères aggravants,
- les mesures de prévention d'un accident,
- les mesures d'intervention en cas d'accident,
- la probabilité d'occurrence d'un accident,
- la cinétique des accidents potentiels,
- la gravité des conséquences,
- l'atteinte à l'environnement (article L.511-1 du Code de l'Environnement),
- la grille de criticité,

avec pour objectifs :

- de lister les risques susceptibles d'être générés sur le site,
- d'en évaluer les conséquences, et si possible la probabilité de survenance,
- de proposer les mesures techniques permettant de les maîtriser,
- de prévoir les moyens d'intervention internes à mettre en œuvre pour faire face en cas d'accident, mais également d'évoquer les moyens d'intervention externes pouvant être appelés en cas de nécessité.

La pertinence des mesures de prévention est alors discutée, et les mesures d'intervention identifiées.

Enfin, les zones de risques significatifs sont définies.



RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DE L'ÉTUDE DE DANGERS 3



Cinétique

Toujours, selon les données de la base ARIA du BARPI, il apparaît que les accidents recensés soient restés circonscrits au périmètre de l'installation à l'exception de dispersions de produits ou d'une chute de matériaux ayant atteint le réseau hydrographique périphérique, et de projections lors de tirs de mines ou d'une chute de matériaux ayant atteint des biens riverains.

D'autre part, peu de données étant fournies quant à la cinétique de ces accidents, celle-ci peut être estimée sur la carrière de la Roche Blain comme suit :

Dangers	Carrière de la Roche Blain			Zones d'effets des accidents potentiels
	Vitesse de propagation des dommages à l'environnement	Vitesse d'intervention des services de secours		
		secours internes	secours externes (pompiers, ...)	
dispersion de produits	lente (> 1 heure)	immédiate	< 15 mn	. site . atteinte éventuelle au réseau hydrographique (la Laize) . atteinte éventuelle très limitée, voire nulle, à la nappe phréatique en raison du contexte hydrogéologique local
tirs de mines	rapide en cas de projections (pierres)	immédiate	< 15 mn	. site . en cas de projections, atteinte éventuelle aux terrains voisins et aux voies de communication périphériques lorsque les tirs s'en approcheront (VC2, et dans une moindre mesure RD562 vis-à-vis de laquelle un recul routier est respecté)
chute de matériaux	lente (> 1 heure)	immédiate	< 15 mn	. site . atteinte éventuelle très limitée, voire nulle, aux terrains voisins en raison de la présence de la bande périphérique réglementaire de 10 m (portée à 20 m au Nord de l'extension Nord-Est)
incendie	lente (> 1 heure)	immédiate	< 15 mn	. site . atteinte éventuelle très limitée, voire nulle, à la très proche périphérie boisée
risque lié à la circulation externe	néant lente (> 1 heure), en cas de dispersion de produits ou incendie	immédiate	< 15 mn	. entrée/sortie du site sur la RD132 . RD132 au droit du site . VC2 au droit du site
chute de personne	néant	immédiate	< 15 mn	. site
risque lié à la circulation interne	néant	immédiate	< 15 mn	. site
écroulement des infrastructures	néant	immédiate	< 15 mn	. site
explosion	néant	immédiate	< 15 mn	. site
chute de matériel	néant	immédiate	< 15 mn	. site
noyade	néant	immédiate	< 15 mn	. site
risque lié à la présence de la carrière après exploitation	néant	-	< 15 mn si visiteur équipé d'un moyen de communication	. site

Evaluation du risque : grille de criticité

Une grille de criticité établie à partir du couple probabilité d'occurrence/niveau de gravité des conséquences permet d'évaluer chacun des risques, ainsi que son niveau d'acceptabilité.

		Probabilité d'occurrence				
		E possible mais extrêmement peu probable	D très improbable	C improbable	B probable	A courant
Niveau de gravité des conséquences	désastreux	risque inacceptable				
	catastrophique	risque tolérable		risque inacceptable		
	important	risque tolérable				
	sérieux	risque acceptable			risque tolérable	
	modéré	risque acceptable				

Le couple probabilité d'occurrence/niveau de gravité des conséquences défini précédemment permet d'établir, selon les données ARIA du BARPI, la grille de criticité globale suivante applicable à la carrière de la Roche Blain.

Cette grille est détaillée pour chaque danger mis en évidence.

Le positionnement du risque y sera réajusté en fonction des diverses mesures mises en place sur la carrière de la Roche Blain, mais également au regard du risque vis-à-vis de l'environnement (article L.511-1 du Code de l'Environnement) et des zones d'effets des accidents potentiels (site ou périphérie).

		Probabilité d'occurrence				
		E possible mais extrêmement peu probable	D très improbable	C improbable	B probable	A courant
Niveau de gravité des conséquences	désastreux	risque inacceptable				
	catastrophique	risque tolérable		risque inacceptable		
	important	risque tolérable				
	sérieux	chute de matériaux chute de matériel chute de personne éroulement/infrastructures explosion noyade circulation interne tirs de mines		dispersion produits incendie		risque inacceptable
	modéré	chute de matériaux chute de matériel chute de personne éroulement/infrastructures explosion circulation externe circulation interne carrière après exploitation* tirs de mines		dispersion produits incendie		risque tolérable

* à noter toutefois qu'un site ICPE, une fois l'activité mise à l'arrêt définitif par décision préfectorale (quitus de fermeture), n'est plus sous la responsabilité de son ancien exploitant.

Mesures de prévention

Détaillées pour chaque danger mis en évidence, les mesures de prévention mises en œuvre sur la carrière de la Roche Blain afin d'y maîtriser les risques potentiels vis-à-vis de l'environnement peuvent être classées en plusieurs catégories. Elles recoupent d'ailleurs nombre de mesures énoncées dans le Document Unique Santé Sécurité – DUSS de la carrière établi afin d'assurer la santé et la sécurité du personnel et des intervenants extérieurs.

■ Mesures de prévention constructives

Mises en place par les constructeurs, ces mesures de prévention répondent aux normes de sécurité en vigueur sur les installations et les matériels utilisés. Il s'agit principalement de dispositifs d'arrêt d'urgence, de sécurités électriques, de sondes de contrôle de niveau, Leur efficacité, ayant fait l'objet de tests lors de la fabrication, est reconnue.

■ Mesures de prévention internes

Mises en place par l'exploitant, ces mesures de prévention internes sont propres à la S.A.S. CARRIÈRES DE LA ROCHE BLAIN – CRB et à la carrière de la Roche Blain. Le Directeur d'exploitation, également Directeur technique des travaux, s'appuie sur l'organisation mise en place sur l'exploitation, du Chef de carrière au personnel formé à la sécurité, à la prévention des risques, en passant par le Responsable Qualité Environnement et le Responsable Prévention Sécurité Carrières, avec l'intervention ponctuelle du Responsable Prévention Sécurité régional.

Ces mesures concernent les divers aspects de l'exploitation du site en rapport avec les activités présentes (extraction et traitement de matériaux avec accueil de déchets inertes) et répondent aux réglementations environnementales, techniques, ... en vigueur sur le site : aspects environnementaux, aspects techniques (contrôle sécurité, étalonnage, entretien, surveillance), registres et plans, et personnel (santé, habilitations).

Ces mesures mises en œuvre sur le site permettent de réduire les risques liés à la dispersion de produits, à la chute de matériaux, de matériel ou de personne, à l'incendie, à la circulation interne, ...

■ Mesures de prévention externes

Des mesures de prévention externes sont régulièrement réalisées sur la carrière de la Roche Blain. Les moyens externes pouvant intervenir sur le site sont des entreprises spécialisées pour les mesures, contrôles et suivis environnementaux, et des organismes agréés pour la sécurité et la prévention en matière de sécurité et santé au travail dans les carrières, pour le contrôle des engins, matériels, dispositifs de sécurité, ...

Le personnel intervenant sur le site bénéficie de stages et de sessions de formation, le sensibilisant et l'informant des dangers potentiels et des mesures appropriées à mettre en œuvre. Il en est de même pour le personnel d'entreprises sous-traitantes intervenant occasionnellement sur le site qui, au-delà du respect des consignes à appliquer sur le site lors de son intervention, reçoit ses propres formations et applique ses propres mesures de prévention au regard de son activité. Dans ce cadre d'intervention, des plans de prévention et permis de travaux sont établis.



En conséquence, les mesures de prévention des risques mises en place sur le site permettent de maîtriser les différents types de dangers pouvant survenir, ainsi que leur impact sur l'environnement pour des coûts moyens acceptables au vu des investissements que représente une telle activité. En conséquence, les mesures de prévention des risques mises en place sur la carrière de la Roche Blain permettent de maîtriser les différents types de dangers pouvant survenir, ainsi que leur impact sur l'exploitation, les personnes et l'environnement pour des coûts moyens acceptables au vu des investissements que représente une telle activité.

8 RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DE L'ÉTUDE DE DANGERS



Mesures d'intervention

Egalement détaillées pour chaque danger mis en évidence, les mesures d'intervention à mettre en œuvre sur la carrière de la Roche Blain en cas de survenance d'un accident malgré les mesures de prévention prises sont de deux ordres :

- mesures d'intervention interne correspondant à l'intervention dans les plus brefs délais du personnel de la S.A.S. CARRIÈRES DE LA ROCHE BLAIN – CRB présent sur le site, sachant qu'au moins huit personnes sont sauveteurs secouristes au travail – formation SST,
- mesures d'intervention externe auxquelles ferait éventuellement appel la S.A.S. CARRIÈRES DE LA ROCHE BLAIN – CRB en cas de nécessité, comme les pompiers ou le SAMU.

L'intervention des secours internes et/ou externes en cas d'accident suit une procédure affichée sur site et dont le personnel, quelle que soit sa fonction, est régulièrement informé.

■ Procédure d'intervention

Ainsi, en cas de survenance d'un accident, la procédure suivante s'enclencherait selon les règles **Protéger/Alerter/Secourir** :

- Protéger :

- . arrêt de l'activité,
- . délimitation de la zone de l'accident,
- . évaluation de la gravité du sinistre,
- . prise de décision quant aux mesures à mettre en œuvre par les secours internes,
- . prise de décision quant à la nécessité de faire appel aux secours externes,

- Alerter :

- . information du Directeur d'exploitation et du Directeur,
- . appel éventuel aux secours externes,
- . information en fonction de la gravité du sinistre de Mr le Maire de Fresney le Puceux, de l'Inspecteur des Installations Classées/DREAL de Normandie, du Commandant de la Gendarmerie ou de la Police nationale,

- Secourir :

- . affectation à chaque intervenant interne des tâches à accomplir et coordination des interventions (premiers secours, protection, surveillance, signalisation, déblaiement, ...),
- . intervention spécifique éventuelle des secours externes (pompiers, SAMU, ...).

■ Moyens d'intervention

Les moyens d'intervention disponibles en cas de survenance d'un accident sont :

- des moyens internes :

- . personnel de la S.A.S. CARRIÈRES DE LA ROCHE BLAIN – CRB affectés aux premiers secours, à la protection, la surveillance, la conduite d'engins, ...,
- . matériels et engins présents sur le site utilisables comme moyen de déblaiement, levage, ...
- . matériaux présents sur le site (sable),
- . bouée de sauvetage au niveau de chaque point en eau (bassins de décantation, bac récupérateur de la station de lavage des roues, bief, ...),
- . barque au niveau du bassin de pré-décantation en fond d'excavation,
- . extincteur présent dans chaque engin, au niveau de l'installation de traitement fixe, sur chaque groupe mobile, dans l'atelier, ...,
- . kit d'intervention d'urgence (produit absorbant, ...) présent dans chaque engin, sur chaque groupe mobile, dans l'atelier, ...,
- . trousse de secours et armoire à pharmacie à disposition dans les bureaux, dans l'atelier et aux postes de commande de l'installation fixe,
- . moyens de communication (radio),
- . site raccordé au réseau AEP en cas d'incendie,

- des moyens externes :

- . moyens techniques et médicaux spécifiques des pompiers (Tel 18 & 112),
- . moyens médicaux du SAMU (Tel 15 & 112).

RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DE L'ÉTUDE DE DANGERS 9



■ accidents potentiels avec zones d'effets éventuelles hors site
■ accidents potentiels avec zones d'effets circonscrits au site
--- carrière de la Roche Blain :
--- -périmètre après renouvellement, extension et renonciation partielle

PRINCIPALES MESURES DE PREVENTION
vis-à-vis du réseau hydrographique (la Laize) & des eaux souterraines

Stockage des hydrocarbures sur rétention de capacité réglementaire

Respect de la procédure de remplissage des réservoirs et citernes

Entretien et contrôle réguliers des moteurs, engins, matériels

Surveillance et entretien réguliers du dispositif de récupération et de traitement des eaux superficielles et de procédé

Circuit des eaux de procédés en circuit fermé

Aires de lavage et de ravitaillement des engins et parkings équipés de séparateurs à hydrocarbures régulièrement entretenus

Contexte hydrogéologique local

PRINCIPALES MESURES DE PREVENTION
vis-à-vis de la proche périphérie boisée

Matériaux minéraux extraits et traités, pas de nature à entretenir ou propager un incendie

Maintenance et contrôle réguliers de l'installation de traitement, des engins et matériels, des installations électriques

Conformité des matériels, des installations électriques et puissance adéquate

Respect des règles de sécurité

Interdiction de feu

COMPLÉMENTS À JOINDRE À LA DEMANDE AU TITRE DE L'ARTICLE D.181-15-2
10°- ETUDE DE DANGERS
Définition des zones de risques significatifs

CARRIÈRE DE LA ROCHE BLAIN
CARTE DES ZONES DE RISQUES SIGNIFICATIFS
SUR FOND AU 1/8000 (PLAN DE GEOMETRE - ETAT PROJETE - DAP + B)

DAP date de l'arrêté préfectoral = date prévisible d'obtention de l'autorisation d'exploiter

--- périmètre après renouvellement, extension et renonciation partielle

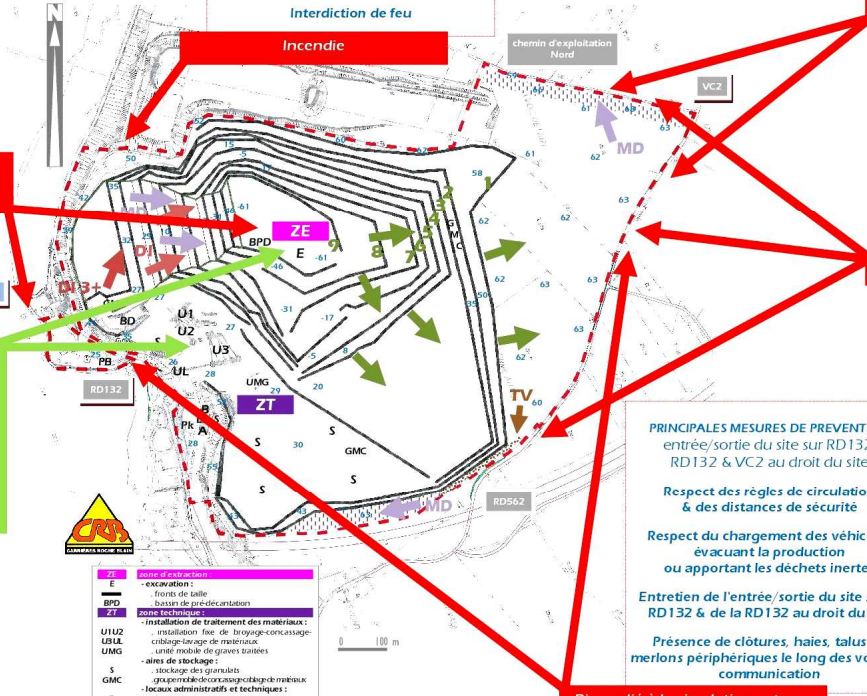
1 → progression des fronts de taille

MD → progression du remblaiement du secteur Ouest de l'excavation par dépotage :
 - des matériaux de découverte
 - des apports extérieurs de déchets inertes non valorisables
 - végétalisation progressive des aires de stockage remises en état

DI → **DI 3+** → talus de terres végétales
 - merlon périphérique

Dispersion de produits de types eaux chargées en MES & hydrocarbures

Chute de matériel
Chute de personne
Écroulement des infrastructures
Explosion
Noyade
Risque lié à la circulation interne
Risque lié à la présence de la carrière après exploitation



Chute de matériaux

PRINCIPALES MESURES DE PREVENTION
vis-à-vis des terrains voisins

Présence de la bande périphérique réglementaire de 10 m, portée à 20 m au Nord

Surveillance et repérage d'indices de décollement en arrière des fronts

Talutage adapté des fronts de taille

Tirs de mines

PRINCIPALES MESURES DE PREVENTION
vis-à-vis des terrains voisins et des voies de communication périphériques

Présence de la bande périphérique réglementaire de 10 m, portée à 20 m au Nord & respect du recul routier

Contrôle et analyse des fronts de taille existants

Contrôle et mesure des paramètres de foration des trous de mines

Contrôle lors du minage et respect du plan de tir établi

Respect des prescriptions relatives au transport, à la mise en attente, à la manipulation et à la mise en œuvre des explosifs

PRINCIPALES MESURES DE PREVENTION
entrée/sortie du site sur RD132, RD132 & VC2 au droit du site

Respect des règles de circulation & des distances de sécurité

Respect du chargement des véhicules évacuant la production ou apportant les déchets inertes

Entretien de l'entrée/sortie du site sur la RD132 & de la RD132 au droit du site

Présence de clôtures, haies, talus ou merlons périphériques le long des voies de communication

Risque lié à la circulation externe

ZE	zone d'excavation :
E	- excavation :
BPD	- fronts de taille
	- bassins de probedécarbation
ZT	zone technique :
UIUZ	- installation de traitement des matériaux :
ULLE	- installation : filer de broyage/concassage
UMG	- criblage/lavage de matériaux
	- unités mobile de graves triées
S	aires de stockage :
	- stockage des granulats
	- chargement/déchargement/stockage/matériaux
GMC	locaux administratifs et techniques :
B	- bureaux
LP/S	- locaux du personnel/sanitaires
A	- ailettes
PB	- ponts basculés
PK	- bassins de décantation
27	- parkings
	- toutes en MGF d'après levé géomètre

Zone d'activité d'Exploitation
PLAN TOPOGRAPHIQUE

Scale: 1:8000

Geo Hydro Investigation

Dangers 75
S.A.S. CARRIÈRES DE LA ROCHE BLAIN - CRB
Dossier AL/ICE - Renouvellement, extension & approfondissement avec renonciation partielle/installation de traitement & station de transit
Carrière de la Roche Blain - FRESNEY LE PUCEUX, FONTENAY LE MARMION & LAIZE CLINCHAMPS - 14

RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DE L'ÉTUDE DE DANGERS 11

12 RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DE L'ÉTUDE DE DANGERS

S.A.S. CARRIÈRES DE LA ROCHE BLAIN – CRB
Dossier AE/ICPE – Renouvellement, extension & approfondissement avec renonciation partielle/installation de traitement & station de transit
Carrière de la Roche Blain – FRESNEY LE PUCEUX, FONTENAY LE MARMION & LAIZE CLINCHAMPS – 14

