

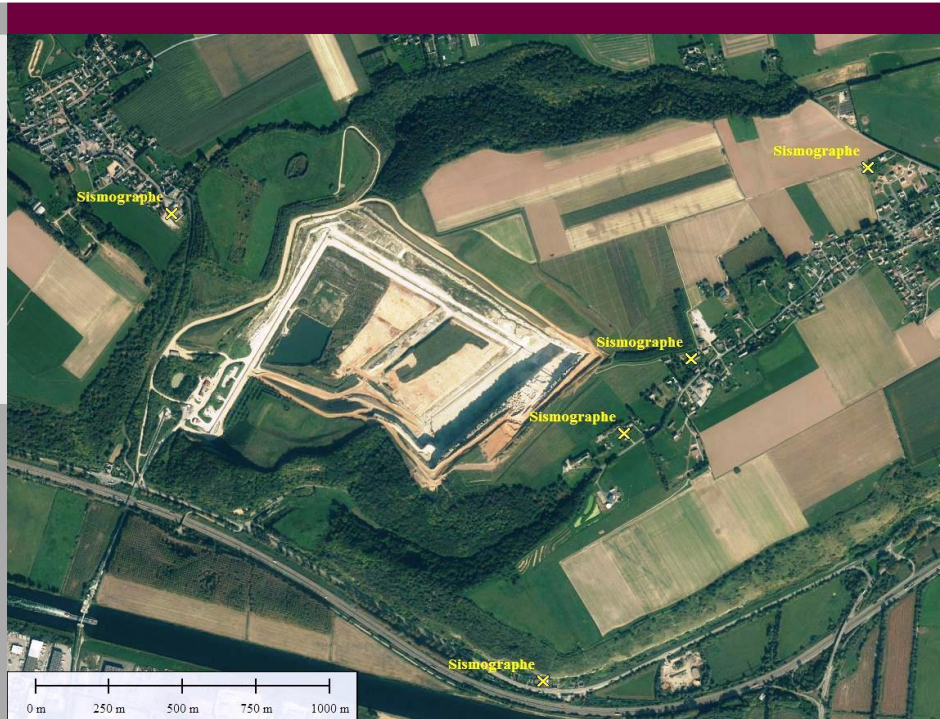
7 ANS DE PARTENARIAT
TOURNÉ VERS LA
SÉCURITÉ, LA RÉDUCTION
DES NUISANCES &
L'OPTIMISATION DE
L'EXPLOITATION

CLIENT GROUPE LAFARGE-HOLCIM

SITE LE HAVRE

LIEU ST VIGOR D'YMONVILLE, FRANCE

PÉRIODE 2009-2015



OBJECTIFS & CONTRAINTES

La carrière de la cimenterie Lafarge-Holcim à Saint-Vigor d'Ymonville est l'un des sites d'extraction de craie les plus importants de France. Avec une pérennité d'environ 50 ans, sa vocation première est la fabrication de ciment. Il s'agit d'un site très technique, avec une production importante (4000 t/j) à partir de fronts de 5m à 30m, et présentant un comportement vibratoire défavorable, où prédominent les basses fréquences.

Située sur la voie maritime la plus fréquentée d'Europe, la cimenterie du Havre Saint-Vigor est accessible pour les navires vraquiers. 60 % de sa production est livrée par voie fluviale, le reste étant acheminé par train et par camions. Grâce à des installations entièrement informatisées et à un programme ambitieux d'investissement, l'usine présente une capacité annuelle de production de 1,1 Mt d'un ciment d'une excellente qualité, entrant notamment dans la composition du béton utilisé pour la construction de l'emblématique Pont de Normandie.

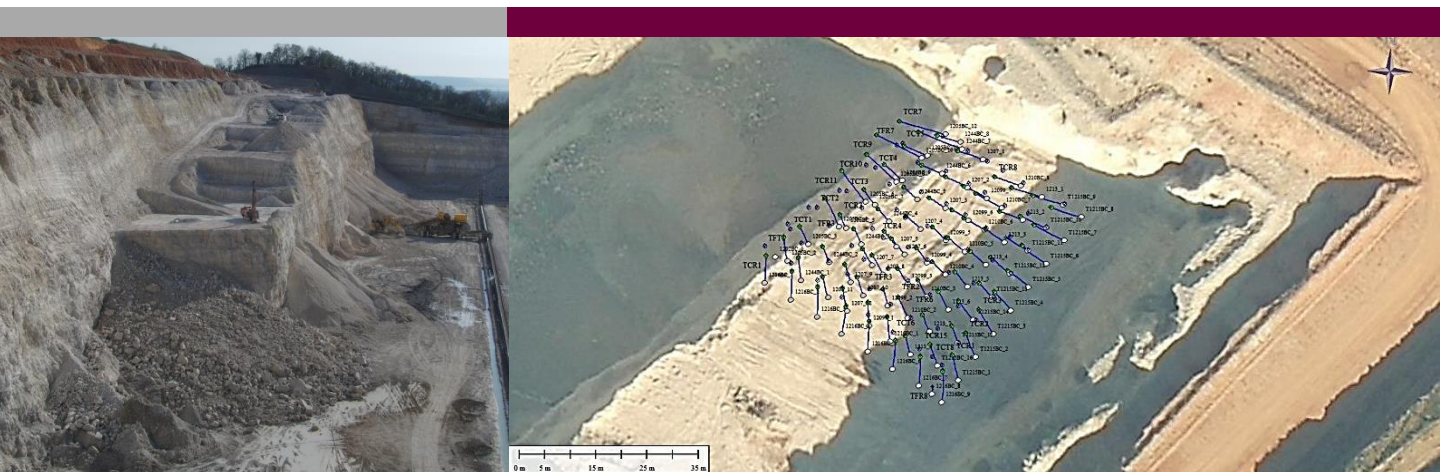
Depuis 2009 EPC France s'est vu confier par le Groupe Lafarge Holcim les travaux de foration / minage sur ce site complexe et exigeant.

EPC-France apporte son savoir-faire pointu ainsi que les technologies les plus en pointe de notre industrie (contrôle de la géométrie des tirs, logiciel EXPERTIR, maîtrise des paramètres de forage, fabrication d'émulsion sur site, notamment) pour des tirs contrôlés et une productivité en phase avec les objectifs qui lui sont assignés.

CHIFFRES CLES

- 700.000 m³ minés en moyenne chaque année
- Un contrat au m³ abattu depuis 7 ans
- 50 à 60 tirs par an (150/200t d'explosifs par an)
- 90% des tirs sous le seuil de 2,5 mm/s pondérés
- Fréquences dominantes <5HZ
- Des tirs à 235 m des premières habitations
- 95% des tirs inférieurs à 120 dB
- 5 sismographes en contrôle permanent
- 40% d'accroissement de la taille moyenne des tirs





SOLUTIONS ET BENEFICES CLIENT

UNE ATTITUDE PROACTIVE SUR LA SECURITE

- Passage de 65 à 98 % de fabrication d'explosif sur site permettant d'améliorer significativement la sécurité lors du transport et l'utilisation des produits, du traitement des ratés éventuels, ainsi qu'une diminution de la pénibilité lors des opérations de chargement (réduction de la manutention de 40 à 50t de produits/an)
- Substitution totale des dynamites par des renforteurs d'amorçage et des émulsions, en maintenant la qualité du minage
- Participation active aux journées Sécurité Lafarge (présentation de matériels, animations)
- Sécurisation des fronts (barrières, distance minimale entre le bord de front et les mines)
- Equipement des véhicules et engins (système de remplissage de fuel Wiggins, alarmes « Cri de Lynx », contrôle des équipements)
- Suivi de modes opératoires et analyses des risques à chaque intervention
- ¼ d'heure sécurité, audits internes EPC, certifications (MASE puis OSHAS)


LA TECHNOLOGIE EPC AU SERVICE DE LA QUALITÉ LAFARGE-HOLCIM

La réduction des nuisances

- Dimensionnement des tirs et optimisation des séquences de détonation (logiciel EXPERTIR), recours à l'amorçage électronique (passage de 1/3 à 2/3 des amorces), stricte contrôle de la géométrie et suivi des vibrations à chaque tir)
- Maintien de valeurs de vibrations proches du seuil sismique imposé de 2.5mm/s, et inférieures à la réglementation malgré des fréquences dominantes inférieures de 5Hz et la proximité des habitations (235 m)

L'optimisation de l'exploitation

- Etude technique amenant la modification du plan d'exploitation (passage de 2 fronts de 5,5m à un front de 13m pour une amélioration de la granulométrie et de la reprise du brut d'abattage)
- Essais de maille 4m x 4m pour test de réduction d'usure du concasseur Emeraude (290 tonnes, 29 m de long et 17 m de large)
- Mesures avant-tir incluant la modélisation laser 3D des fronts, la mesure de déviation des trous par sonde et la position XYZ des mines
- Savoir-faire des équipes de foration, rigueur et équipements : boussole, inclinomètre de la résultante, profondimètre, associée notamment au GPS centimétrique pour faciliter la sélection du matériau (chimie du mélange entre 3 types de craie).



Expertise	98% DE FABRICATION D'EXPLOSIF SUR SITE
Sécurité	
Performance	DES EQUIPES EXPERTES ET RIGOREUSES
Respect	
Innovation	OPTIMISATION DES SEQUENCES DE DETONATION (EXPERTIR)
Technologie	