



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

Liberté
Égalité
Fraternité



Cerema
CLIMAT & TERRITOIRES DE DEMAIN



ÉTUDE DE GISEMENT, D'EXTENSION OU D'APPROFONDISSEMENT DE CARRIÈRE

Qualifier et quantifier les matériaux de votre futur gisement



VOS BESOINS

- Optimiser l'exploitation de la ressource par la connaissance précise des caractéristiques géologiques et géotechniques des gisements
- S'assurer du potentiel du gisement
- Estimer les volumes d'extraction de matériaux selon les usages et les critères qualitatifs
- Estimer la qualité des matériaux du futur gisement

Les configurations possibles

Site vierge ou extension de carrières

- ▶ Roches massives éruptives ou métamorphiques
- ▶ Roches massives sédimentaires
- ▶ Roches sédimentaires meubles



LES SOLUTIONS DU CEREMA

- Définir la nature et l'épaisseur de la découverte (remise en état du site)
- Définir la structure du gisement exploitable
- Déterminer les caractéristiques des volumes exploitables (faciès pétrographiques, répartition spatiale et qualification géotechnique des faciès)
- Localiser et quantifier les matériaux non conformes
- Déterminer le maillage de la fissuration (roche massive)



Mesure de la radioactivité naturelle (R.A.N) de la roche

Le Cerema (département agence d'Angers) est doté d'un appareil capable de mesurer la radioactivité naturelle de la roche.

Cette mesure permet d'identifier la présence de failles et d'en déterminer l'épaisseur, elle permet aussi de noter le passage entre deux faciès pétrographiques différents ou de qualités différentes (altération).

La mesure de chaque sondage par diagraphie et l'étude des mesures en laboratoire est un bon complément aux sondages pour comprendre la structure géologique d'un gisement (anomalie géologie, failles, zone d'altération...).



Appareil diagraphie



Sondeuse

Cote théorique (m)



Echantillonnage des cuttings



Sonde diagraphie

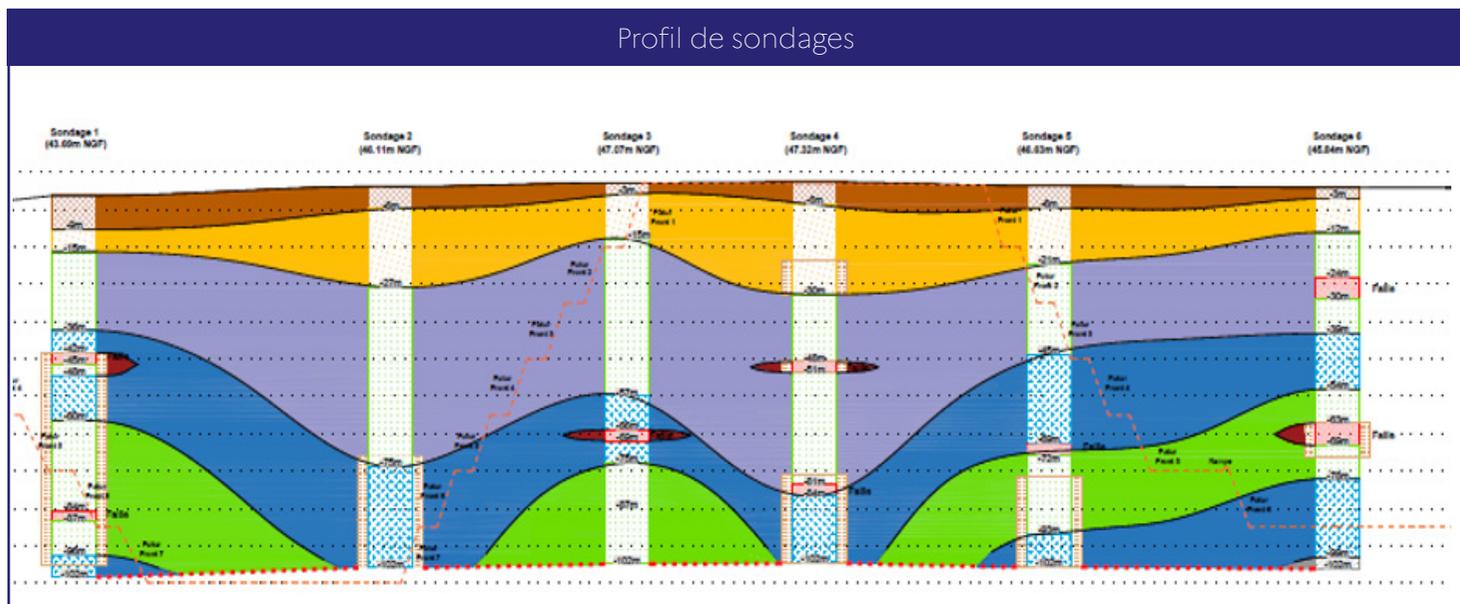
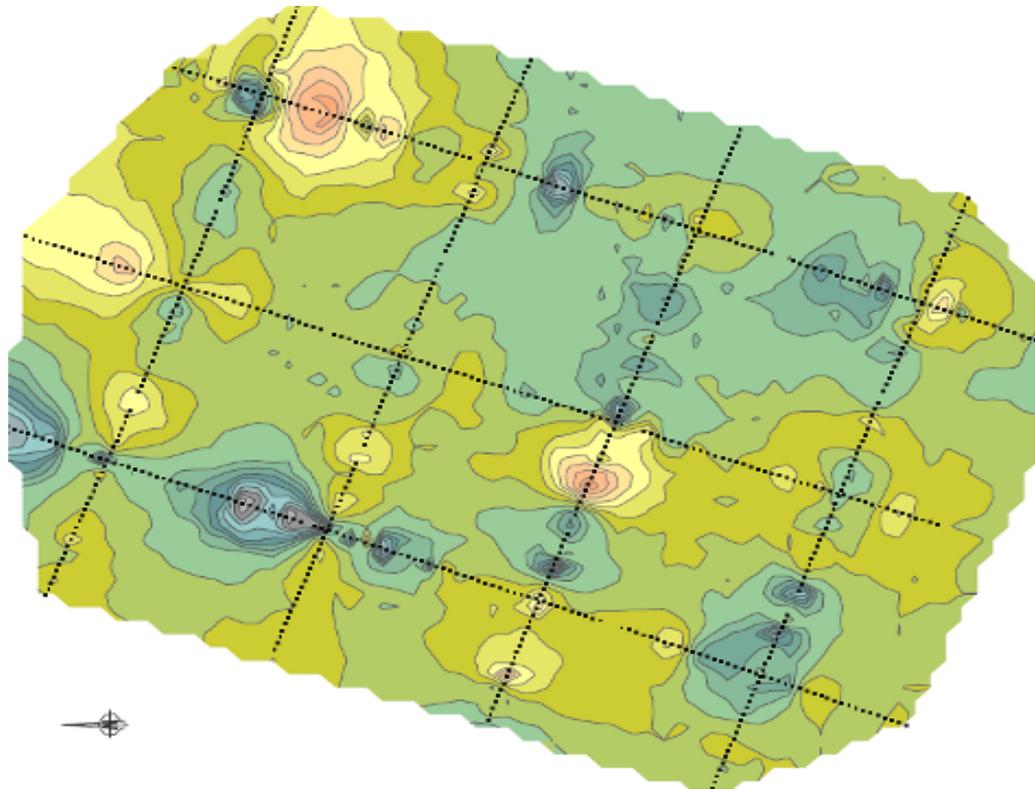
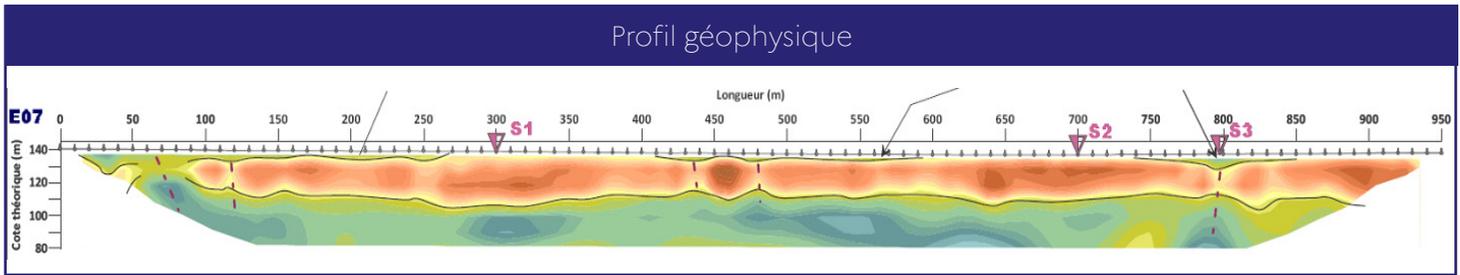


Etude des cuttings sous loupe binoculaire



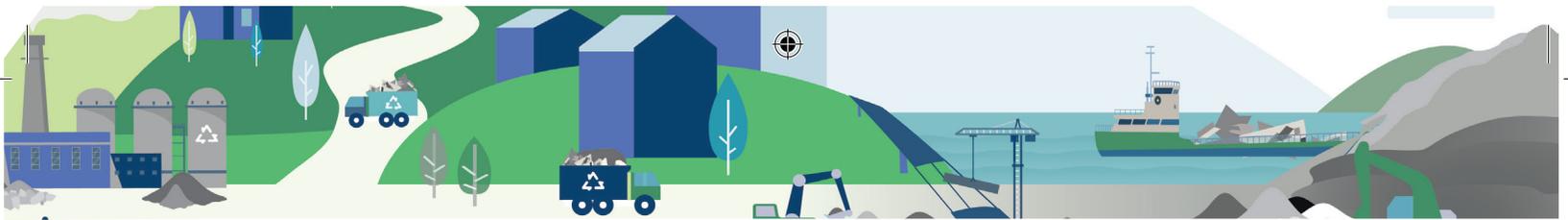
Cuttings récoltés lors de la foration





Qualifier et quantifier es matériaux de votre futur gisement





ILS NOUS ONT FAIT CONFIANCE



Groupe
CHARPENTIER



CARRIÈRES MOUSSET



CONTACT

- **POUR UNE ÉTUDE DE GISEMENT**

Valéry LE TURDU

Responsable Cerema de la thématique Extraction, Exploitation et Gestion des ressources

valery.le-turdu@cerema.fr

06 63 34 47 87 - 02 41 79 13 09

- **POUR UNE ÉTUDE GÉOPHYSIQUE**

Raphael BENOT

Cerema Ouest - Chef du Groupe Risques Naturels et Littoraux

raphael.benot@cerema.fr

02 96 75 93 42 - 06 63 34 46 73



www.cerema.fr

 @CeremaCom

 @Cerema

