

Carrières à ciel ouvert

Afin d'optimiser votre exploitation à tous les stades de votre projet, la connaissance et l'analyse des contraintes liées à l'état du massif rocheux sont indispensables. Fort de son expérience des mines et des carrières, l'INERIS met à votre disposition les compétences de ses experts en mécanique des sols et des roches, en instrumentation, en environnement et en sécurité.

Stabilité : de l'étude au réaménagement

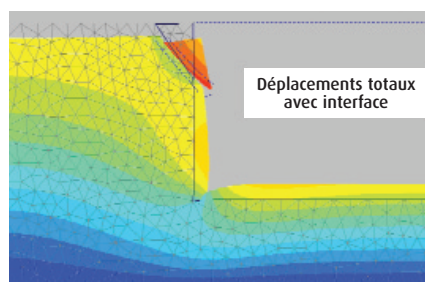


La stabilité de l'exploitation est une notion qu'il faut aborder dès la conception du projet. L'INERIS associe l'expertise de ses équipes à votre expérience pour chaque phase de l'exploitation :

- **Conception** : dimensionnement, analyse géologique, modélisation numérique.
- **Exploitation** : adaptation du projet, suivi visuel et instrumenté, prévention des désordres, optimisation des profils.
- **Réaménagement** : maintien de la sécurité, aménagements particuliers, renforcement, valorisation des sous-produits.

Conception

- **Bien connaître** le massif et ses discontinuités pour une meilleure maîtrise de votre projet à long terme.
- **Anticiper** les différentes phases de l'exploitation pour assurer la juste sécurité de chacune d'elles.
- **Dialoguer** avec les équipes de projet pour assurer une bonne prise en compte des contraintes liées à l'exploitation et au réaménagement du site.
- **Utiliser** les moyens les mieux adaptés pour apporter une réponse en accord avec les impératifs réglementaires et d'exploitation.



Modélisation aux éléments finis de la stabilité d'un ouvrage.



Nos points forts

- La pluridisciplinarité de nos équipes qui peuvent traiter tous les aspects de vos problèmes.
- Une expertise reconnue.
- Une évolution constante à la pointe de l'innovation grâce à nos programmes de recherche.
- Des outils informatiques adaptés à la spécificité de vos projets.

Carrières à ciel ouvert

Exploitation



■ **Adapter** les profils en cours d'exploitation afin d'optimiser l'extraction tout en assurant la sécurité adaptée à tout moment.

■ **Expertiser** les fronts d'exploitation pour prévenir et maîtriser le risque d'instabilité.

■ **Surveiller** visuellement ou par auscultation les zones sensibles afin de prévenir l'apparition de désordres.

■ **Centraliser** la surveillance pour améliorer la réactivité en cas de problème et la prévention des désordres.

■ **Assister** l'exploitant dans ses démarches réglementaires.

■ **Anticiper** les problèmes de réaménagement liés à l'arrêt de l'exploitation.



Réaménagement

■ **Prévoir** le réaménagement dès la conception pour éviter les surcoûts liés aux travaux de mise en sécurité de dernière minute.

■ **S'assurer** de la disponibilité des matériaux nécessaires pour le réaménagement en valorisant les co-produits du site.

■ **Aider** à la recherche et à la conception de solutions palliatives en cas de déficit de sécurité lors de l'arrêt de l'exploitation.



EXPERTISES COMPLÉMENTAIRES

- Mesure de vibrations
- Certification d'explosifs
- Etude d'impacts environnementaux
- Valorisation de co-produits
- Mesure d'empoussièrement
- Évaluation des risques sanitaires
- Tierce expertise

Ils nous font confiance

- CARRIÈRES DU BOULONNAIS
- CHARBONNAGES DE FRANCE
- COLAS
- DRIRE
- LAFARGE GRANULATS
- PROVENCALE SA
- ROCAMAT
- SIFRACO...

contacts

DIRECTION DES RISQUES DU SOL
ET DU SOUS-SOL

Dci f bci g'te'jbx'fY'

contact.dsc@ineris.fr