

Professions et lieux de travail

Mines souterraines (roche dure)

Sur cette page

[Que font les mineurs de fond \(roche dure\)?](#)

[Quels sont les principaux risques pour la santé et la sécurité liés au travail sous terre dans une mine?](#)

[Quelles sont les mesures préventives à prendre pour travailler sous terre dans une mine?](#)

[Quelles sont les bonnes pratiques générales de travail sécuritaire?](#)

Que font les mineurs de fond (roche dure)?

Quiconque travaille sous terre pour extraire des minéraux durs comme du minerai contenant de l'or, de l'argent, du fer, du cuivre, du zinc, du nickel, de l'étain et du plomb peut être exposé à de nombreux dangers. Les mêmes procédés sont utilisés pour l'extraction de minéraux durs comme les diamants. Les mineurs de roche tendre font l'excavation de minéraux plus tendres comme le sel ou le charbon. De nombreux emplois dans les services techniques sont requis sous terre pour soutenir les mineurs. Ces postes comprennent notamment des arpenteurs-géomètres, des géologues, des ingénieurs, des technologues et des techniciens en ventilation.

Les mineurs de fond peuvent occuper de nombreux postes, notamment :

- Production – responsable du dynamitage et du déplacement du minerai. Ces rôles peuvent comprendre les suivants : dynamiteurs de trous longs, mineurs de filons étroits, opérateurs de chargeurs-transporteurs (LHD) (opérateurs de pelle), chauffeurs de camions à pierres et opérateurs de brise-roche.
- Développement – avancement des galeries (tunnels) en fonction des plans d'ingénierie et des plans géologiques pour atteindre le minerai. Ces rôles peuvent comprendre les opérateurs de jumbo, les opérateurs de boulonneuses (mécanisées et portatives), les opérateurs de chargeurs-transporteurs et les opérateurs de chargeurs de cycle de développement.

- Service – maintenir et faire progresser les services miniers comme la ventilation, les conduites d'eau, les conduites d'air, les conduites de remblayage ou de pâte, réapprovisionner les postes de ravitaillement en carburant et les dépôts d'explosifs, et ramasser les rebuts de matériaux.
- Construction – construire et installer des portes de ventilation, des grilles (posées au-dessus d'une cheminée ou d'une chute à minerai), des refuges et d'autres infrastructures souterraines.
- Puits – inspecter et entretenir les services du puits, ou faire fonctionner la cage d'extraction pour transporter les travailleurs à différents niveaux de travail.
- Foreurs – à des fins d'exploration ou de production, y compris le forage au diamant, le forage par longs trous (vers le haut ou le bas), le forage fond de trou (ITH), le forage de montage, etc.
- Entretien – responsable de l'entretien, de la réparation et de la reconstruction de l'équipement souterrain.
- Électriciens – installation de câbles pour l'électricité, le Wi-Fi, les communications radio et les autres moyens de connectivité.

Les dangers suivants sont présents lorsqu'une personne doit travailler sous terre.

Quels sont les principaux risques pour la santé et la sécurité liés au travail sous terre dans une mine?

L'industrie minière présente de nombreux risques. Ceux-ci comprennent, entre autres, les suivants :

- Silice
- Particules de moteurs diesel
- Bruit
- Manutention manuelle de matériaux
- [Effets des vibrations sur la santé](#), y compris les vibrations du corps entier et les vibrations transmises aux mains et aux bras, le [phénomène de Raynaud](#) et le doigt blanc
- Éboulement de roche
- Éclatement de roche
- Dynamitage secondaire
- Travail en hauteur
- Risques d'écrasement

- Points de pincement
- Gaz comme l'[ammoniac](#), le [monoxyde de carbone](#), le [méthane](#), le [dioxyde de soufre](#) et les oxydes d'azote
- Travail avec des explosifs
- Douleur ou blessures causées par un effort physique excessif, des tâches manuelles répétitives ou le travail dans des postures contraignantes
- Stress thermique
- Risques électriques
- Contrôle de l'énergie dangereuse, y compris le cadenassage et l'étiquetage
- Travail avec des grues, des treuils, des convoyeurs et d'autres appareils de manutention
- Être heurté par de l'équipement mobile
- Incendies, y compris les incendies souterrains
- Qualité de l'air, y compris les environnements à faible teneur en oxygène ou les [moisissures](#)
- [Glissades, trébuchements et chutes](#)
- Travail en solitaire
- [Travail par quarts](#) ou [journées de travail prolongées](#)
- Travail à l'ordinateur
- [Stress](#) lié aux délais et aux décisions en matière de santé et de sécurité, ainsi que de production
- Stress et autres risques psychosociaux associés au fait de vivre en isolement ou loin de sa famille
- La vie en proximité dans un campement peut accroître le risque de transmission communautaire de maladies (p. ex. norovirus, grippe, rhume, etc.)

Quelles sont les mesures préventives à prendre pour travailler sous terre dans une mine?

- Avant d'aller sous terre, parler au superviseur du secteur afin de prendre connaissance des dangers et d'informer quelqu'un de l'endroit où vous travaillerez.
- Inspecter le lieu de travail pour repérer les dangers existants et potentiels avant le début des travaux et prendre les mesures appropriées pour les maîtriser. Être conscient que les conditions peuvent changer constamment.

- Examiner les registres et les notes de relève pour déceler tout signe d'événements sismiques, de mauvaises conditions du terrain, d'eau stagnante ou d'autres dangers relevés entre les quarts de travail.
 - Avant le début des travaux, inspecter tout l'équipement et toute la machinerie afin de relever toute défectuosité.
 - Garder les outils et l'équipement en bon état de fonctionnement.
 - S'assurer que l'équipement de protection individuelle approprié est disponible et utilisé comme prévu.
 - Au besoin, s'assurer que les radios ou les détecteurs personnels de gaz sont en bon état de fonctionnement et comprendre comment utiliser correctement ces appareils.
 - Assurer une bonne tenue des lieux.
 - Faire l'écaillage de la roche en entrant dans un lieu de travail.
 - Nettoyer le lieu de travail à l'eau en portant une attention particulière aux zones récemment dynamitées.
 - Savoir où se trouvent le refuge et le chemin d'évacuation les plus proches. Connaître les plans d'intervention d'urgence avant le début des travaux.
 - Utiliser des atomiseurs ou d'autres méthodes de dépoussiérage au besoin.
 - Éviter les postures contraignantes et prendre des pauses fréquentes.
 - Apprendre les techniques de levage sécuritaires.
 - Participer à la formation et obtenir les approbations requises avant de commencer toute tâche ou d'utiliser une pièce d'équipement mobile. Les activités à risque élevé comme le travail en hauteur, le contrôle des sources d'énergie dangereuses (cadenassage et étiquetage) ou l'entrée dans un espace clos peuvent nécessiter une formation supplémentaire.
 - Veiller à prendre les précautions appropriées pour travailler dans des conditions de chaleur, de froid ou d'humidité extrêmes.
 - S'assurer d'avoir une bonne prise de pied sur un terrain accidenté. Contourner les flaques d'eau si le sol sous l'eau n'est pas visible.
 - Savoir comment obtenir de l'aide en cas d'urgence lorsque vous travaillez seul.
 - Comprendre et suivre les procédures de travail sécuritaire du site.
 - Prendre soin de votre santé mentale.
-

Quelles sont les bonnes pratiques générales de travail sécuritaire?

Comprendre votre rôle en matière de travail sécuritaire et examiner les politiques, les procédures, les pratiques et les programmes relatifs aux sujets suivants :

- Entrée dans les [espaces clos](#)
- [Protection contre les chutes](#) lors du travail en hauteur, y compris le travail près d'une ouverture
- [Sécurité en électricité](#)
- [Contrôle de l'énergie dangereuse](#), y compris le [cadenassage et l'étiquetage](#) de la machinerie
- Prévention de maladies comme la [silicose](#) ou de la [propagation des infections et des virus](#)
- Protection contre les [vibrations](#)
- [Protection des machines](#)
- [Échelles](#)
- [Manutention de matériaux](#)
- [Convoyeurs](#)
- [Protection de l'ouïe](#)
- [Protection respiratoire](#)
- Utilisation d'outils et d'équipement, dont des [outils électriques](#) et des [outils manuels](#)
- [Travail en solitaire](#)
- [Températures de travail extrêmes](#)
- [Sécurité incendie](#)
- Nettoyage à l'eau de l'aire de travail
- Techniques sécuritaires d'écaillage :
 - Utiliser une barre d'acier de la bonne longueur et sonder la roche (écouter)
 - Avoir une position stable et un endroit où faire tomber la roche
 - Disposer d'un lieu sûr où se retirer, prévoir où la roche tombera et demeurer conscient de la chute imprévue de déblais
 - Effectuer l'écaillage en allant du terrain stable vers le terrain instable
 - Vérifier fréquemment l'écaillage pendant le quart de travail

- [Ventilation](#), y compris la gestion des [gaz d'échappement diesel](#)
- Connaissance des signes de problèmes possibles de stabilité du terrain et de soutènement
 - Fissures récentes dans la roche ou le béton projeté
 - Têtes de boulons endommagées ou manquantes
 - Son creux lors de l'écaillage
 - Coups ou autres sons indiquant une rupture de la roche
 - Augmentation (ou diminution) des bruits provenant de la roche (comme des claquements ou des craquements)
- Maintien d'un contact positif avec les opérateurs d'équipement mobile. Ne pas s'approcher d'une pièce d'équipement mobile avant que l'opérateur ne vous ait fait signe d'approcher
- Participation aux activités d'échantillonnage de l'air
- Vérification de l'[équipement de protection individuelle](#) (EPI) et des lampes de casque (lampes frontales) avant de descendre sous terre
- S'assurer que [l'équipement de protection individuelle est bien ajusté](#), et l'utiliser, l'entretenir et le ranger conformément aux recommandations du fabricant
- Travail avec des produits dangereux, y compris le [SIMDUT](#)
- [Ergonomie de bureau](#) pour bien aménager un poste de travail
- Bonnes pratiques d'[entretien des lieux](#)
- Techniques de [levage](#) sécuritaires
- Protection de la [santé psychologique](#)
- [Premiers soins](#)
- Signalement des [dangers](#) ou des [blessures](#) à votre employeur ou à la commission des accidents du travail
- [Risques pour la santé reproductive](#), [grossesse](#) et [réaffectation préventive](#)

Date de la dernière modification de la fiche d'information : 2026-08-21

Avertissement

Bien que le CCHST s'efforce d'assurer l'exactitude, la mise à jour et l'exhaustivité de l'information, il ne peut garantir, déclarer ou promettre que les renseignements fournis sont valables, exacts ou à jour. Le CCHST ne saurait être tenu responsable d'une perte ou d'une revendication quelconque pouvant découler directement ou indirectement de l'utilisation de cette information.