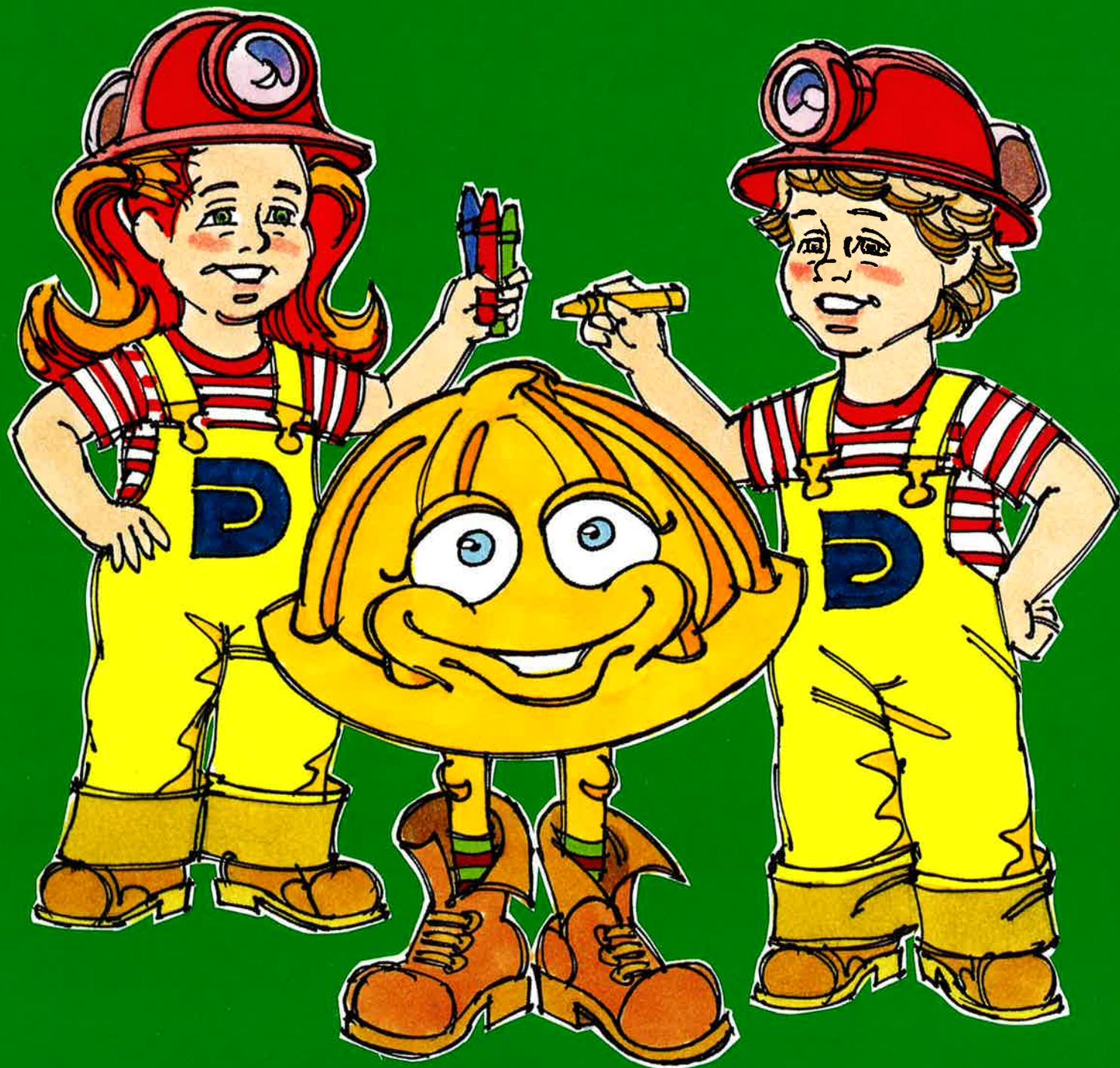


“Partons à la découverte d'une mine”

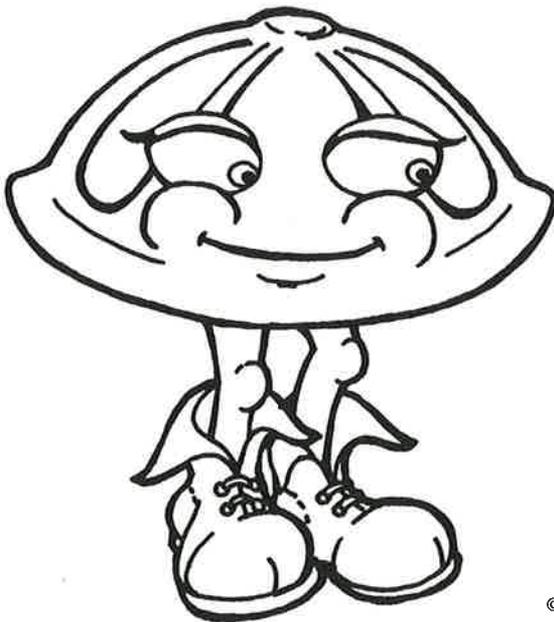
ALBUM À COLORIER



Qu'est-ce qu'une mine? Tout d'abord, il est important de noter que les mines jouent un rôle important dans notre vie. L'exploitation minière nous permet d'extraire de la terre des minéraux utiles comme le cuivre, l'or et l'argent afin que nous puissions les utiliser.

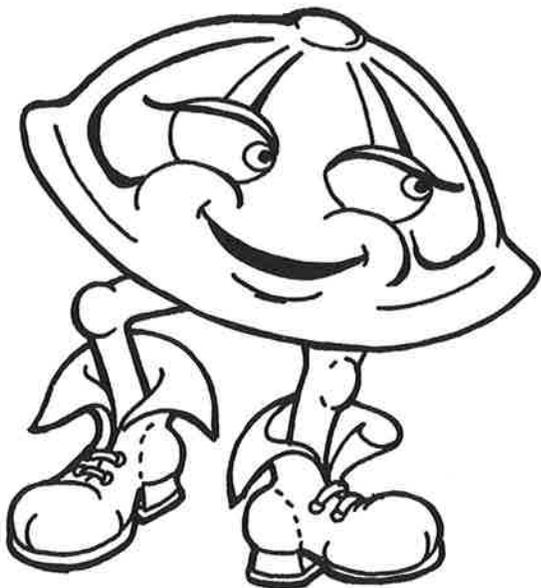
La première étape dans l'exploitation minière est la découverte des minéraux. Cette étape est appelée Exploration parce que les scientifiques explorent la terre pour découvrir les minéraux.

Ce géologue recueille des échantillons d'eau et de roc pour voir s'ils contiennent des minéraux. Un géologue est une personne qui étudie la structure et l'évolution de l'écorce terrestre.





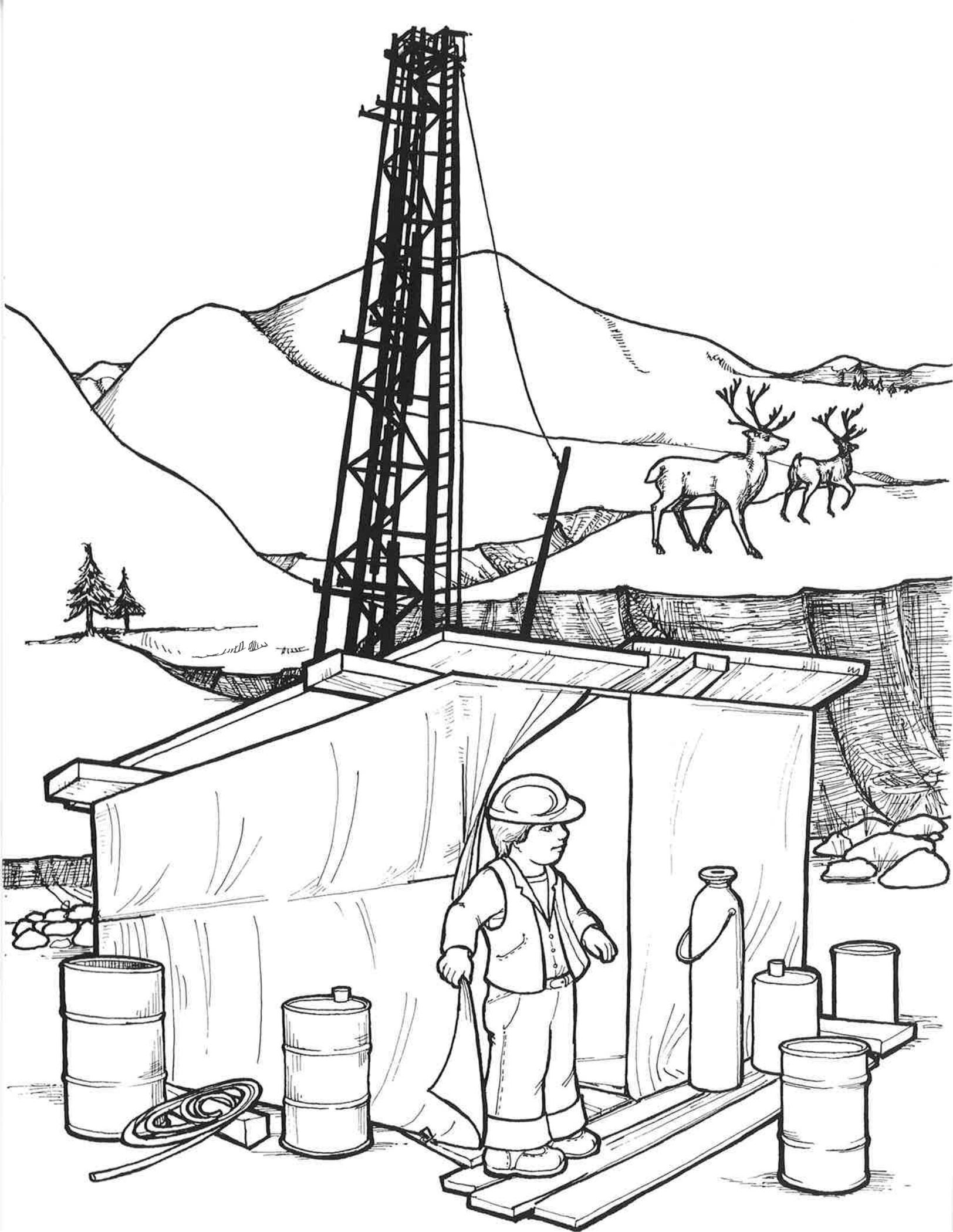
La seconde étape est l'analyse des échantillons pour déterminer s'ils renferment des minéraux utiles à l'homme. La plupart des analyses sont faites dans un laboratoire comme celui-ci.



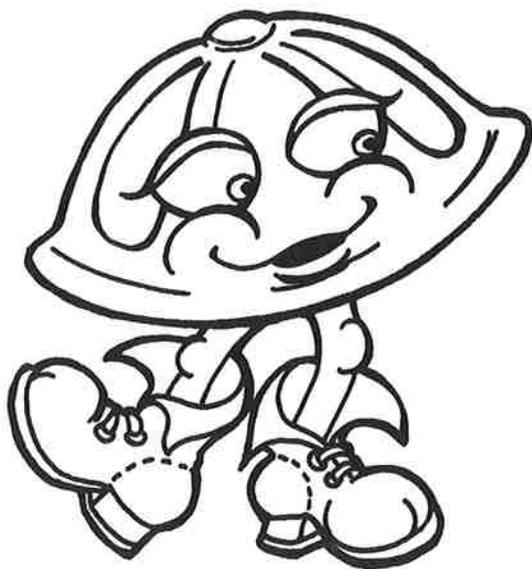


Si les analyses de laboratoire démontrent la présence de certains minéraux, une foreuse à couronne diamantée est utilisée pour creuser la terre en profondeur et pour recueillir d'autres échantillons. Ces échantillons ressemblent à de longues baguettes de roche. Ils peuvent indiquer aux scientifiques la présence de minéraux dans le sol ainsi que leur emplacement.



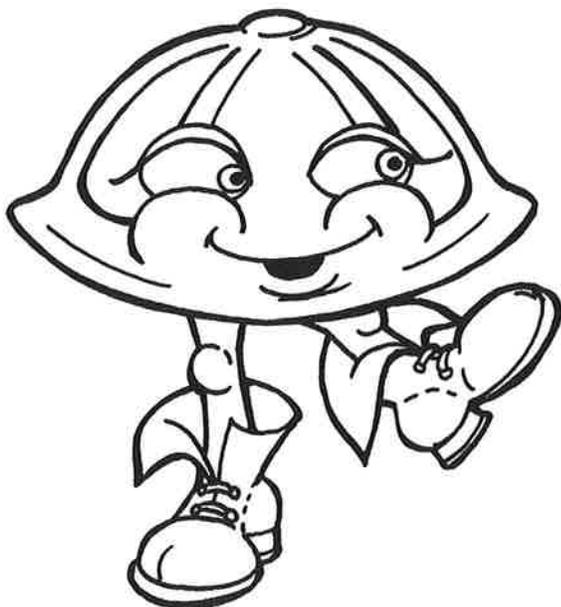


Les ordinateurs sont utilisés pour dessiner la carte qui indique l'emplacement des minéraux.



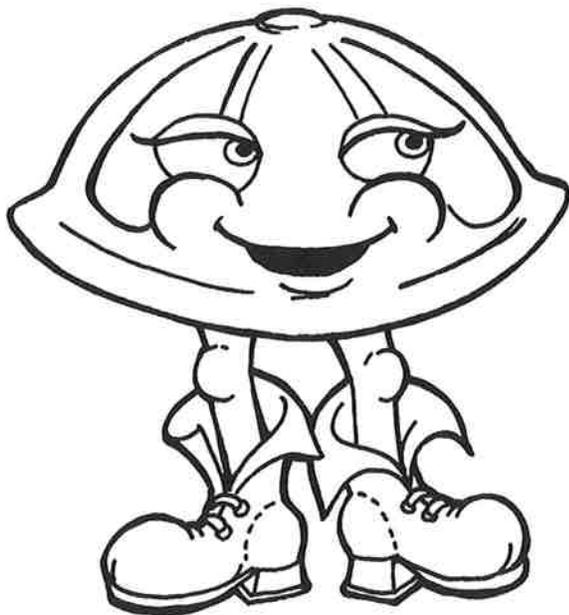


Les scientifiques, les ingénieurs et les spécialistes décident si la quantité de minéraux présents dans le sol justifie la construction d'une mine. S'ils jugent que la quantité est suffisante, ils dessinent alors les plans de la mine.



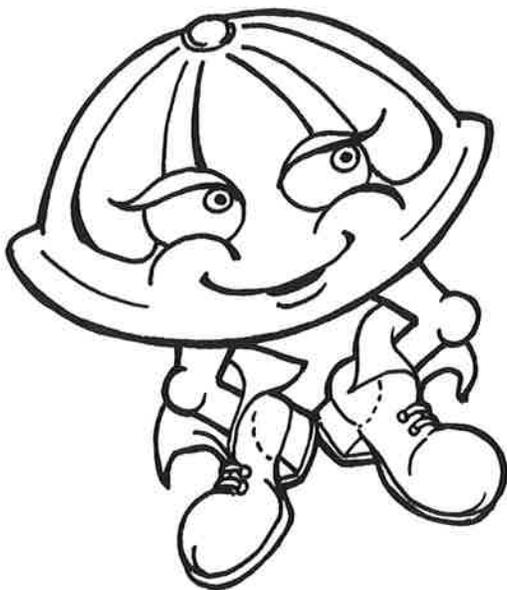


Les arpenteurs s'affairent ensuite à tracer la carte de l'emplacement de la mine.





Tous les édifices de la mine sont construits
directement à partir des plans.





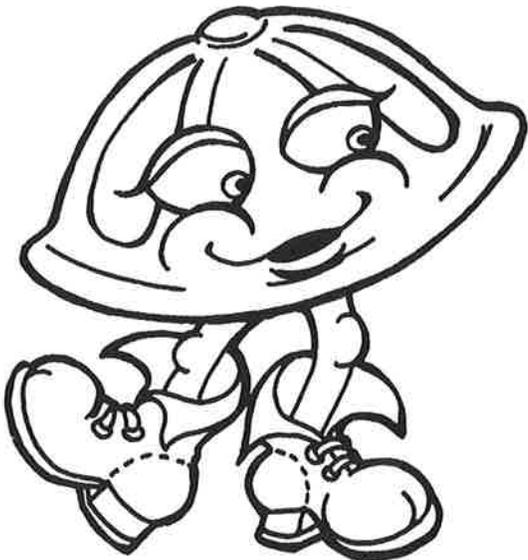
L'exploitation de la mine commence lorsque la construction de tous les bâtiments est terminée.

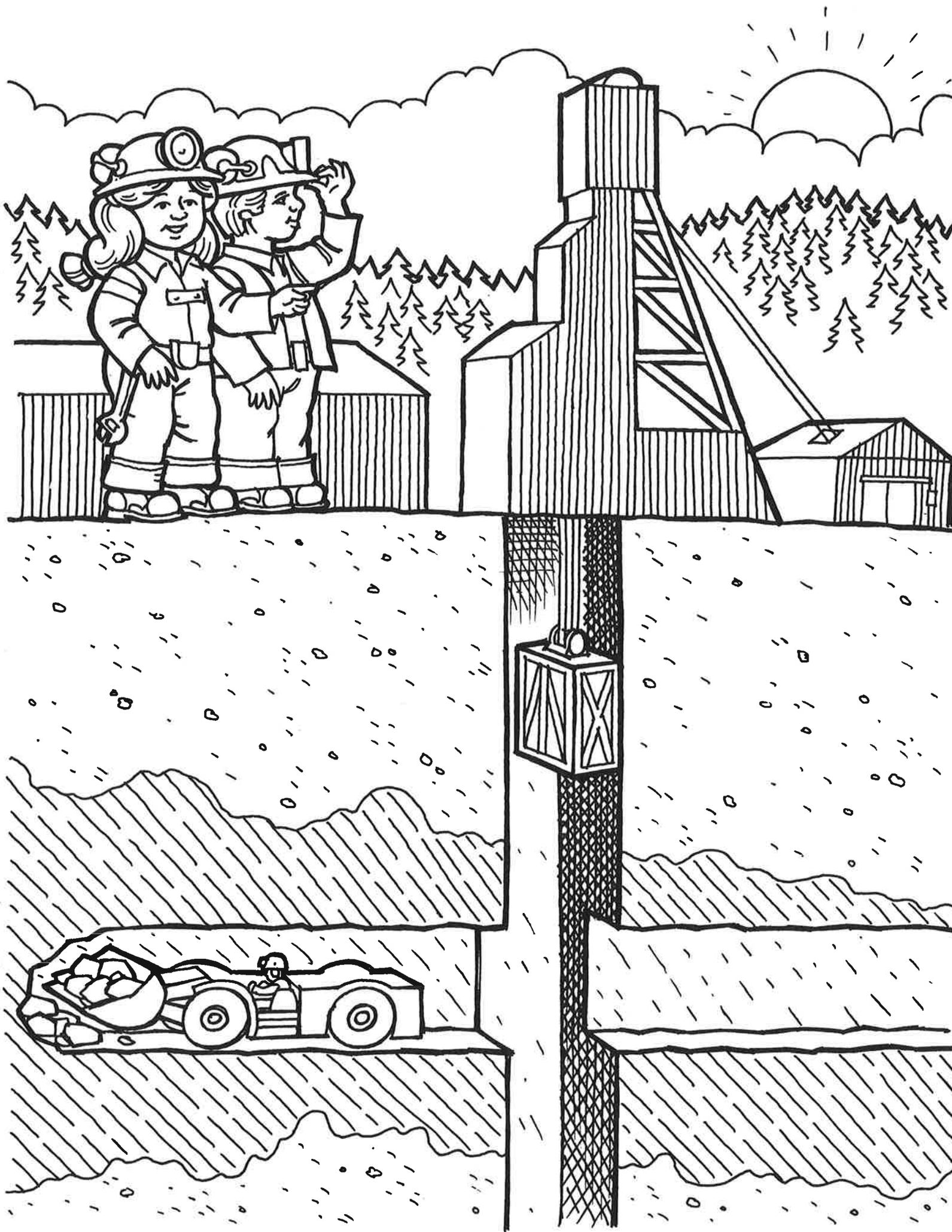
Il arrive parfois que des mines soient situées à la surface de la terre comme celle du dessin suivant. Nous les appelons mines à ciel ouvert.



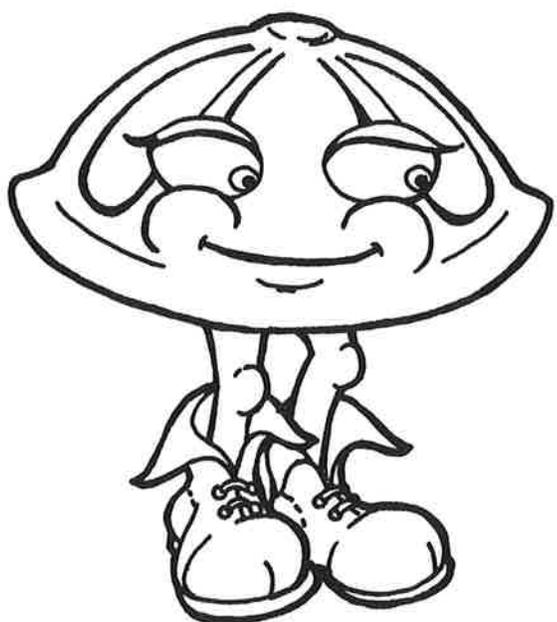


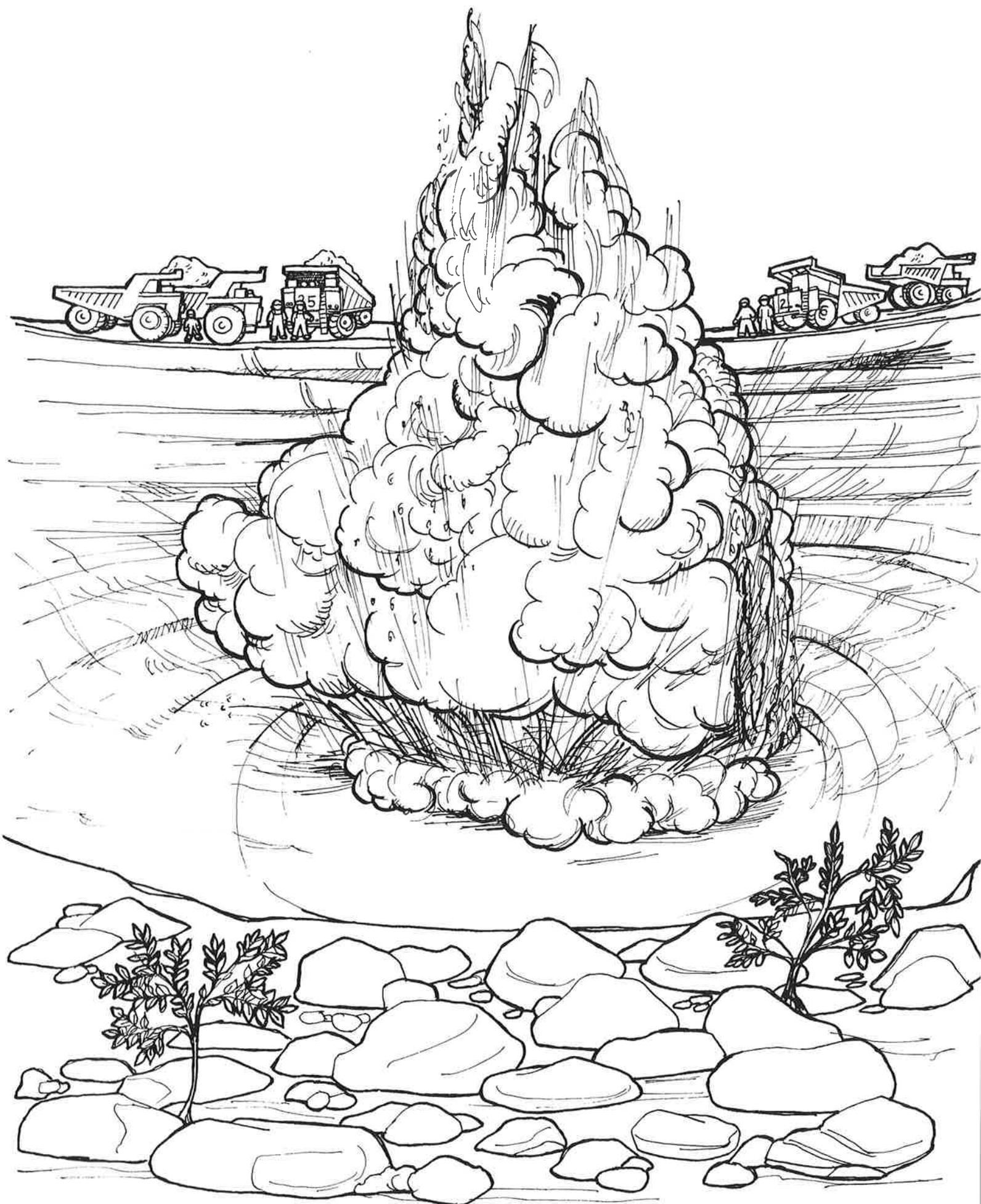
Toutefois, plusieurs mines s'enfoncent à plus d'un mille de profondeur dans la terre et les mineurs descendent sous le niveau du sol dans un ascenseur appelé cage d'extraction. Le casque des mineurs est équipé d'une lampe qui leur permet de se diriger dans la noirceur de la mine.



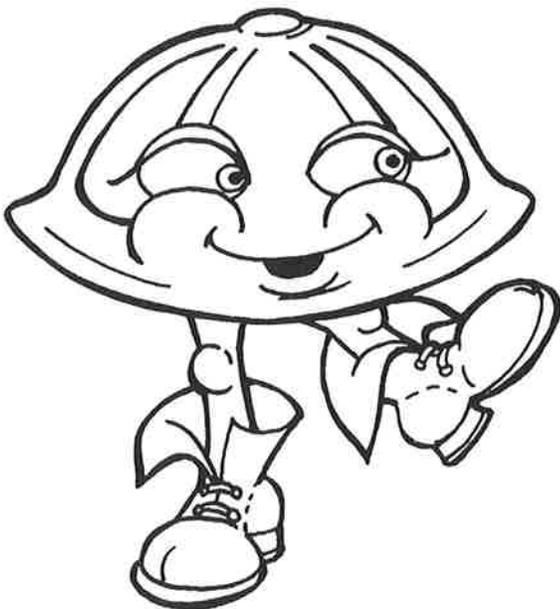


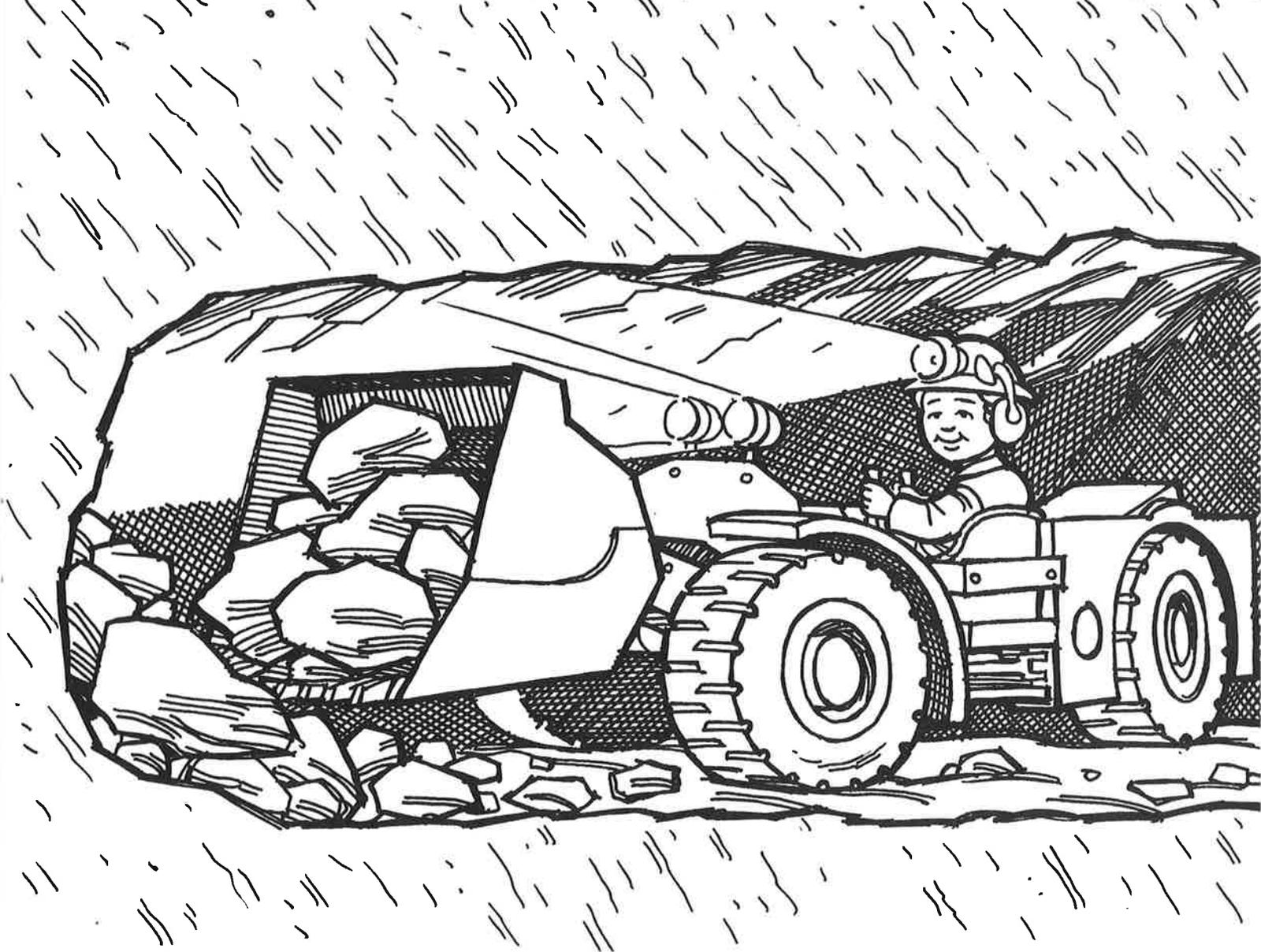
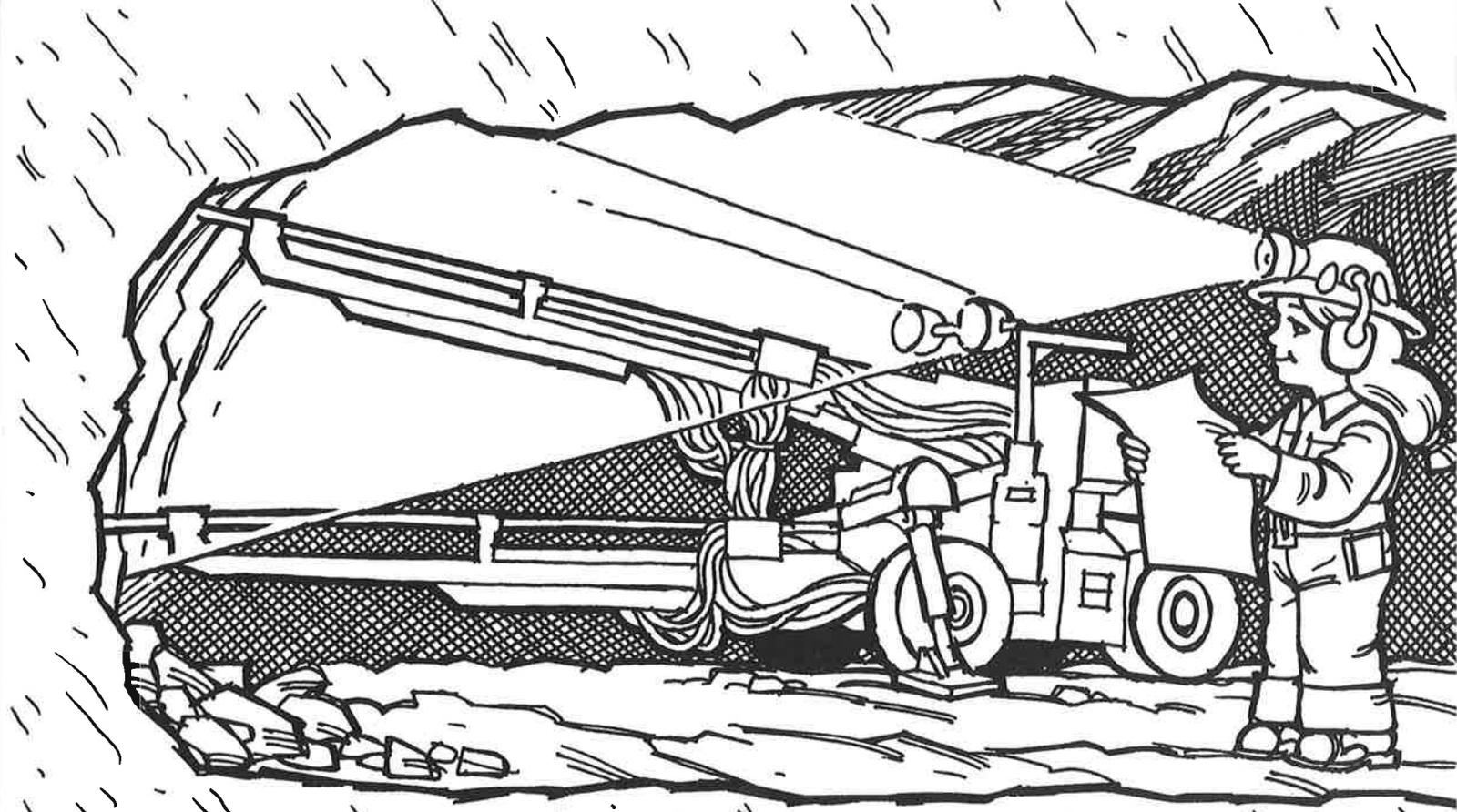
Nous utilisons des explosifs pour faire sauter le roc de la mine. Tout le monde doit alors se tenir très loin du lieu de l'explosion.



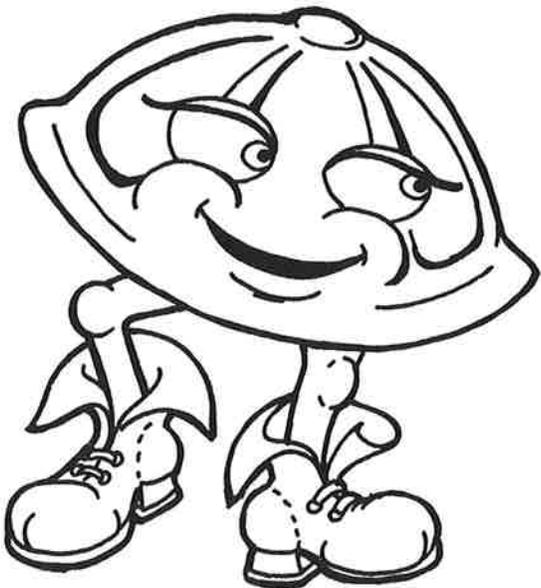


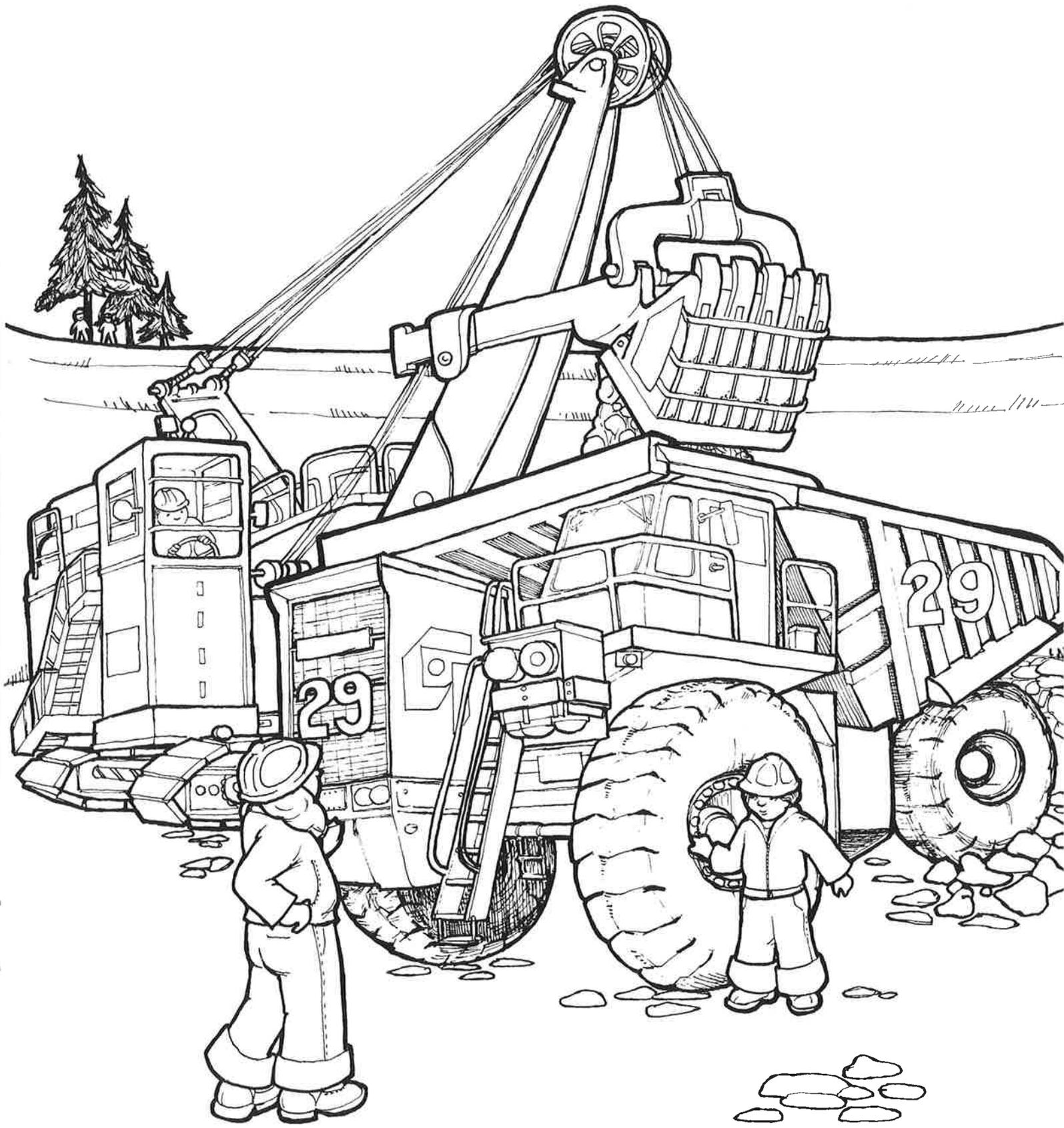
Dans une mine souterraine, les tunnels qui sont appelés “chambres” sont dynamités vers l’extérieur du puits. Un chariot de perforation jumbo perce des trous dans le roc où les explosifs seront déposés. Après l’explosion, les roches brisées sont ramassées par des gros engins et amenées à la surface par un élévateur.





Les roches brisées par l'explosion sont ramassées par une pelle mécanique et déposées dans un camion.



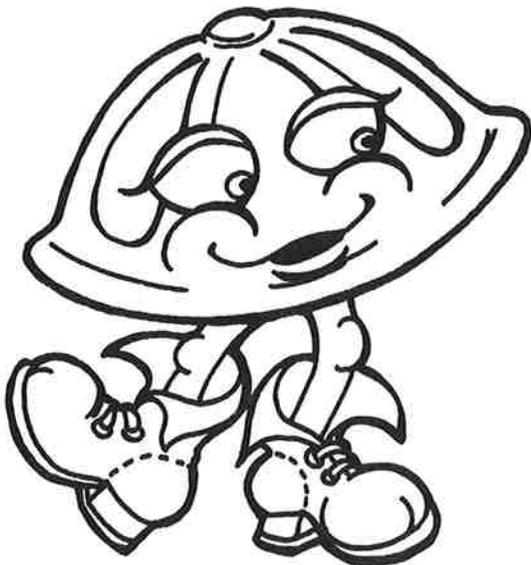


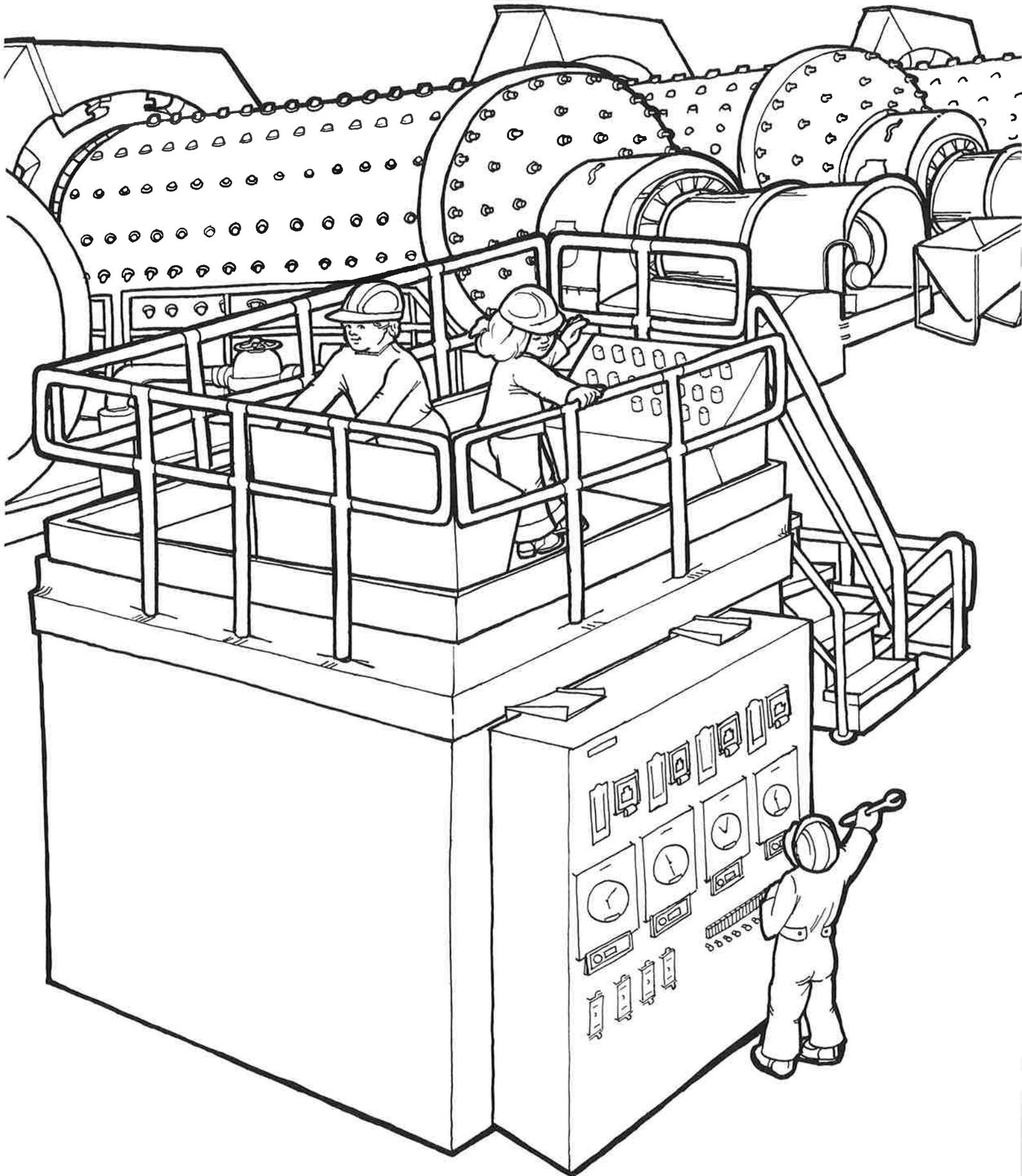
Le camion ou l'élevateur amène les roches au concasseur principal qui écrase les roches en plus petits morceaux.



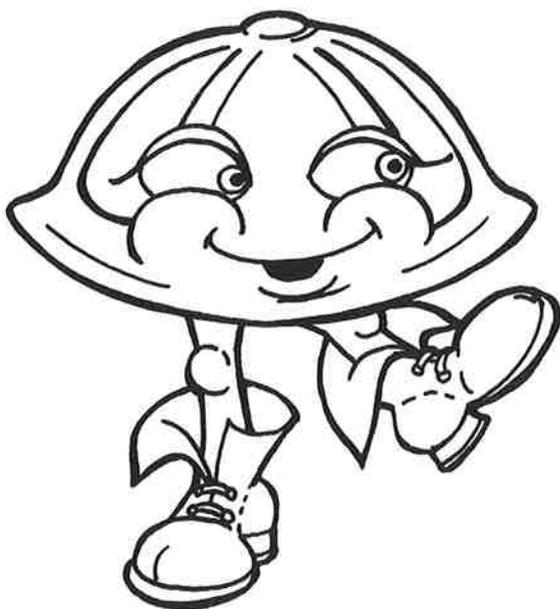


Les petites roches sont ensuite acheminées à l'atelier de broyage où elles sont déposées dans des broyeurs qui les écrasent jusqu'à ce qu'elles soient réduites en poudre.



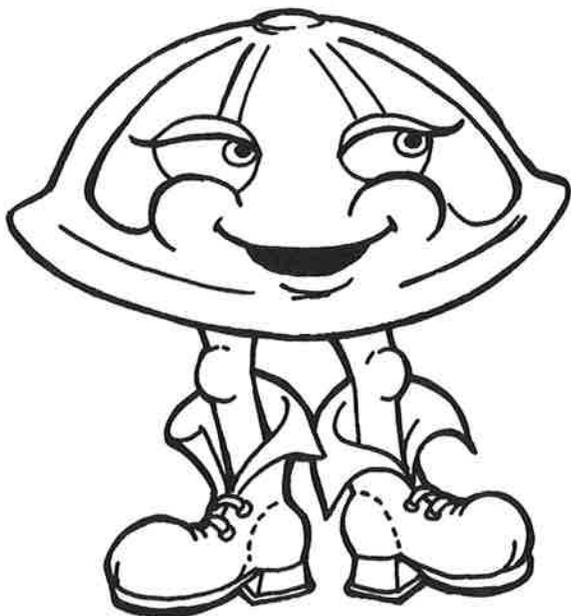


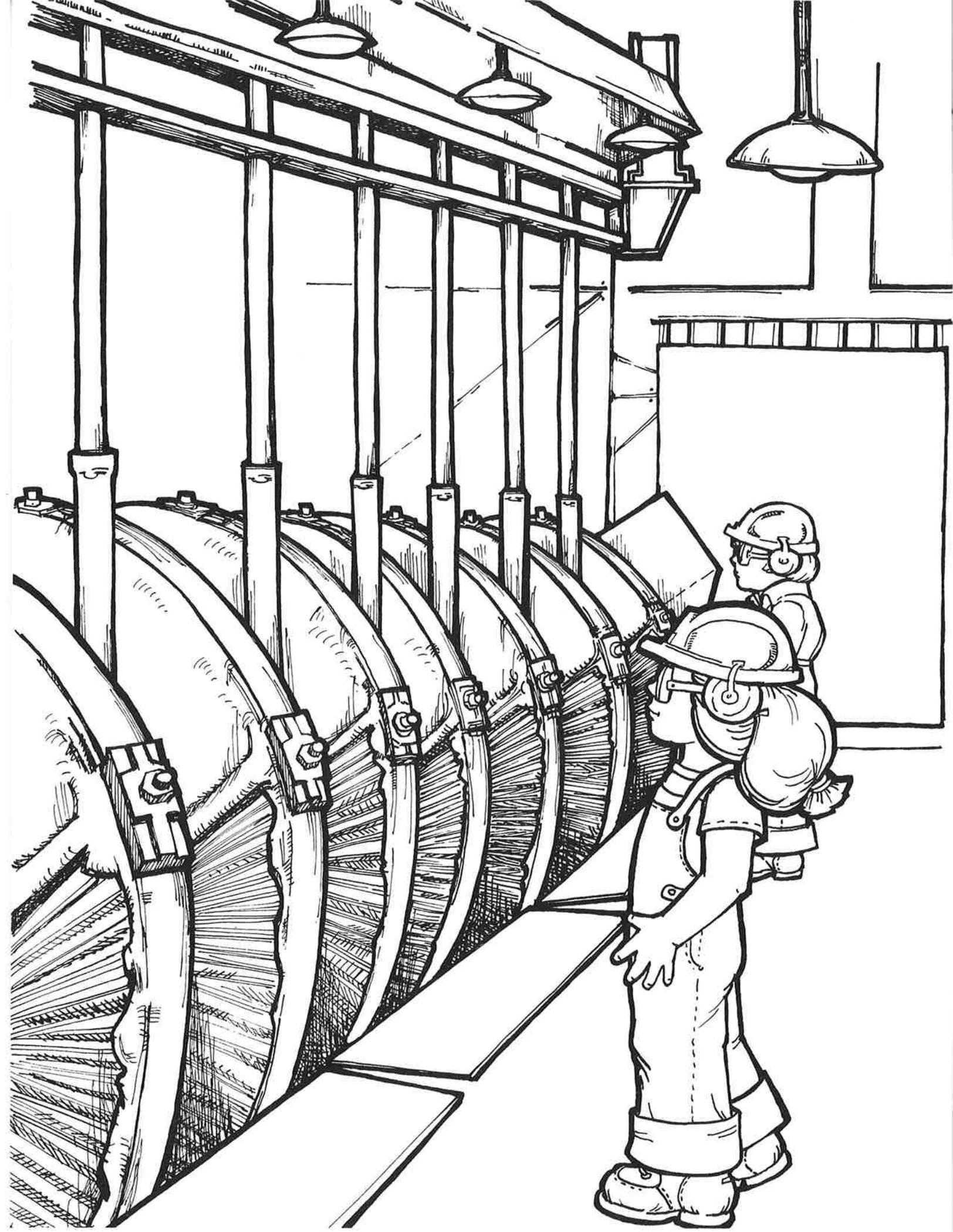
Toutefois, même si les roches sont réduites en poudre, il faut utiliser de l'eau et des produits chimiques pour récupérer les minéraux. La poudre est déposée dans de grosses cuvettes qui contiennent de l'eau et des produits chimiques. Des bulles d'air sont ensuite soufflées dans le mélange. Lorsque les bulles d'air remontent à la surface, elles sont entourées d'une couche de minéraux.



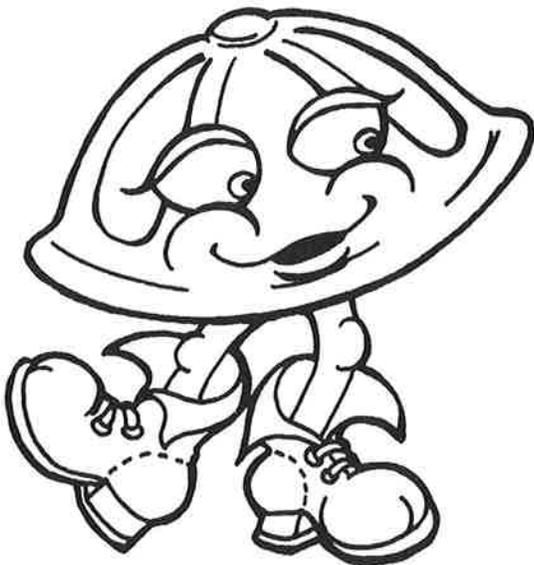


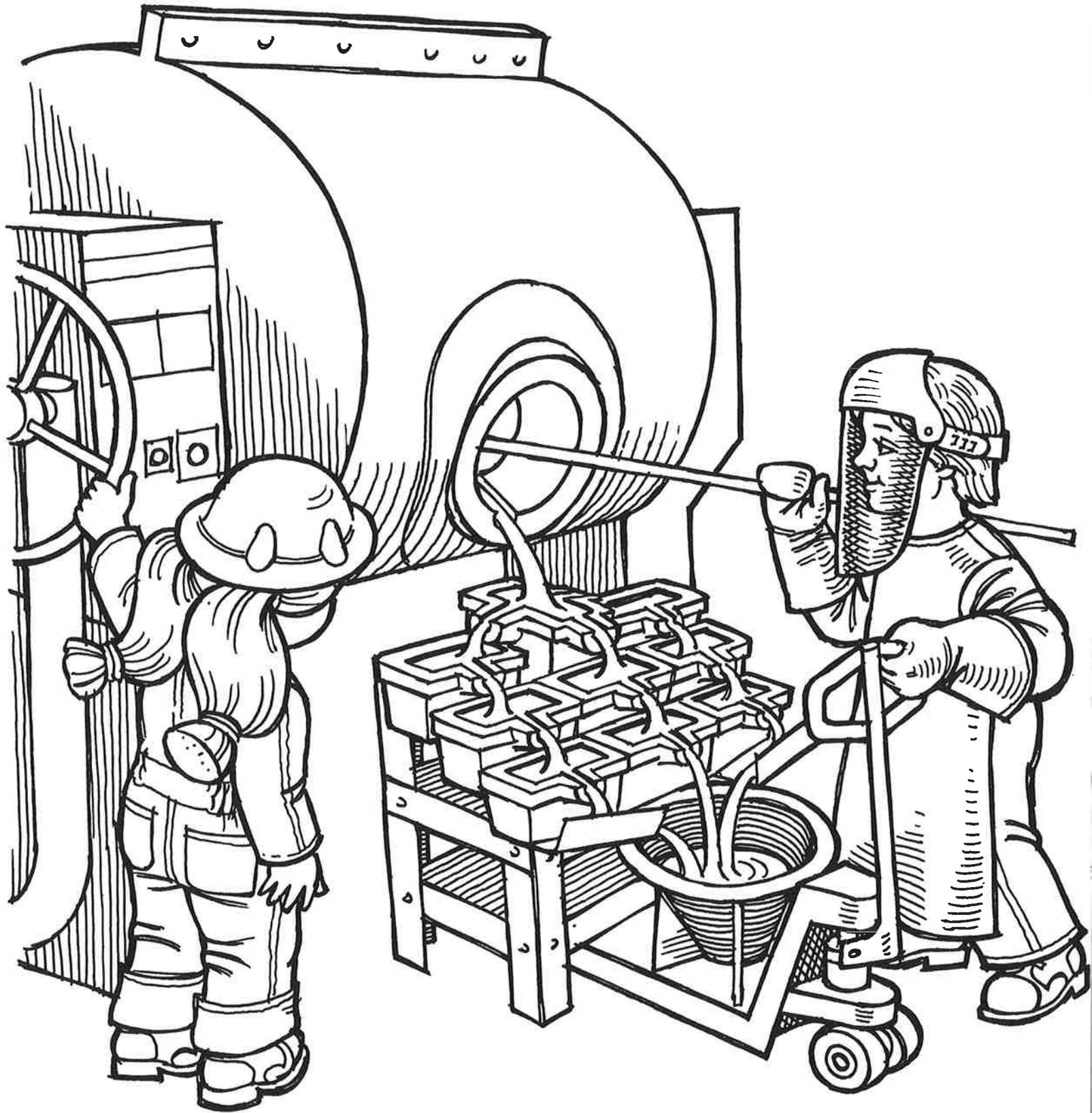
Le mélange de bulles d'air, de minéraux, d'eau et de produits chimiques est ensuite concentré et filtré en poudre une autre fois.



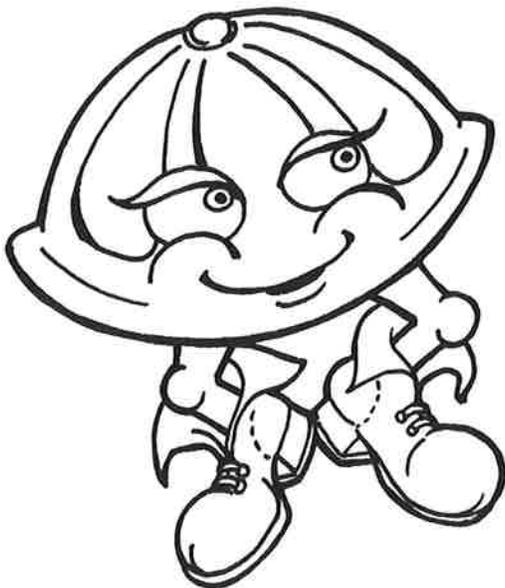


Les minéraux d'or et d'argent sont fondus dans un fourneau. Le liquide métallique est versé dans des moules où il refroidit et durcit en lingots composés d'or et d'argent. Les lingots sont très pesants et valent des milliers de dollars.



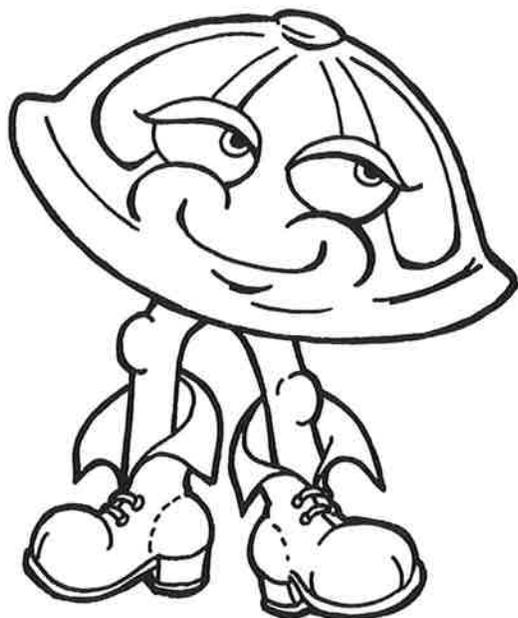


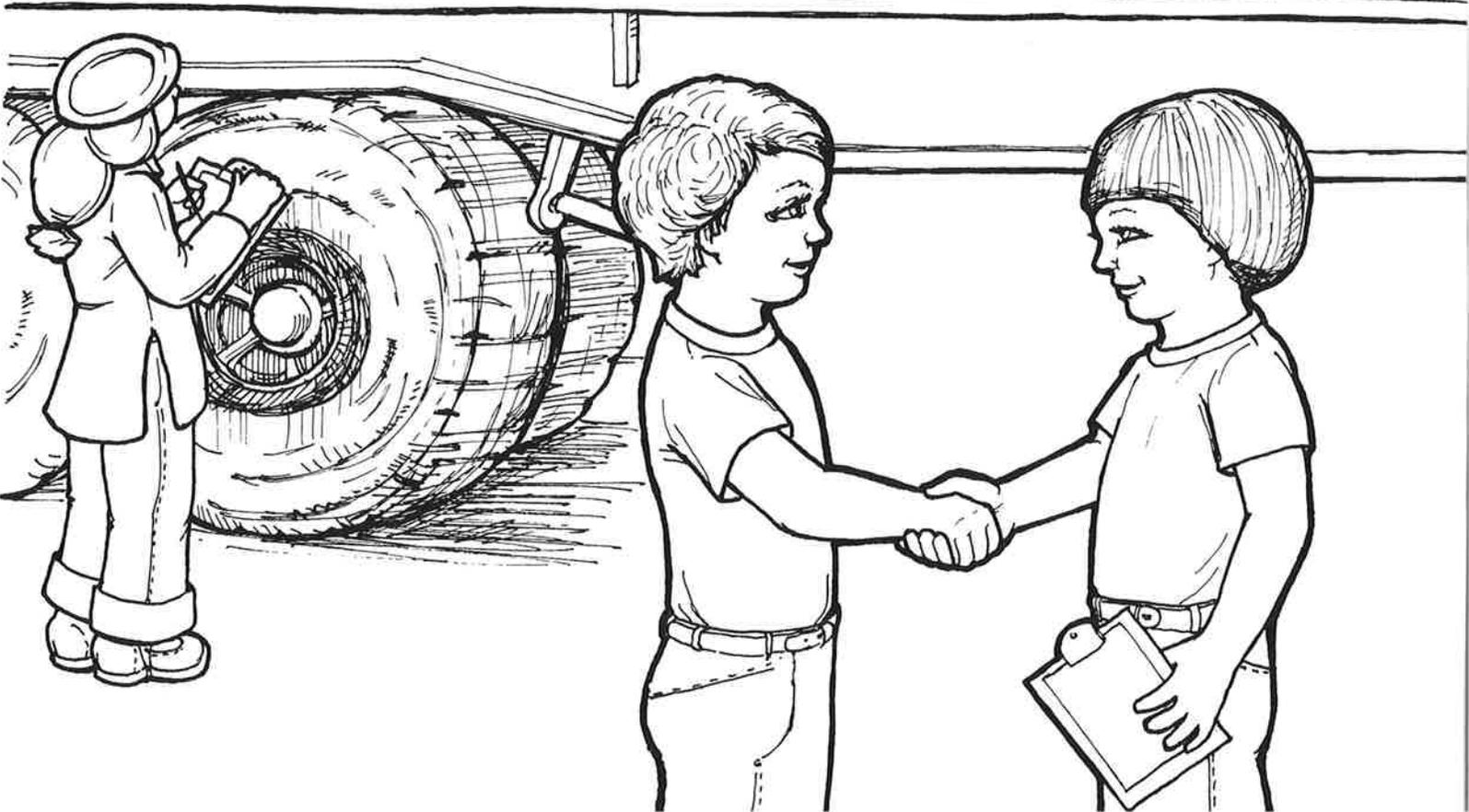
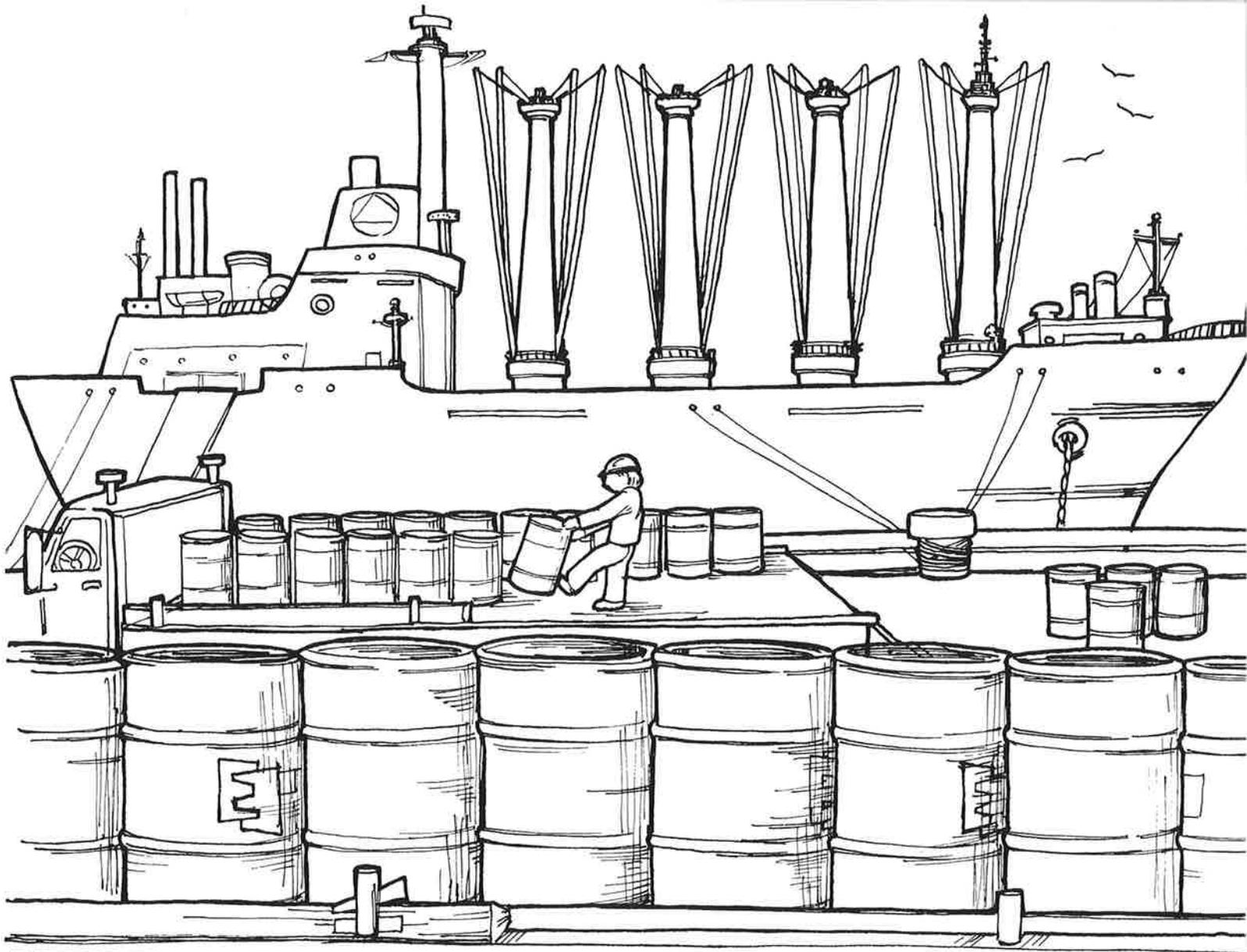
Les autres poudres de minéraux sont mises dans des barils qui sont placés sur des camions ou encore, la poudre est placée directement dans des camions. C'est ainsi que les poudres de métaux importants sont acheminées aux clients.



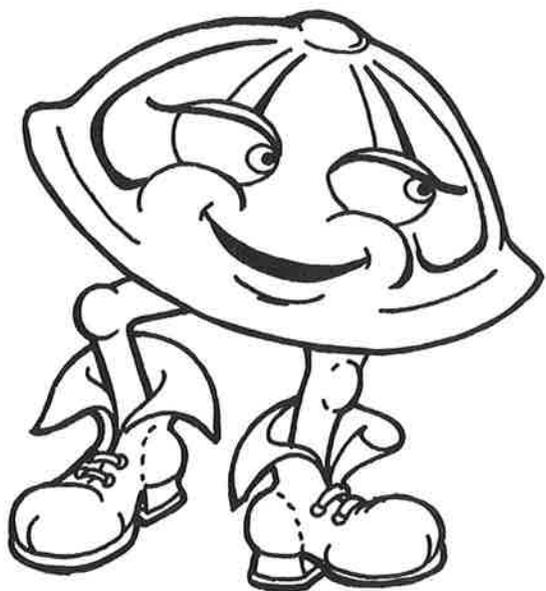


Il arrive souvent que les clients habitent un autre pays et il faut utiliser plusieurs formes de transport dont les camions, les bateaux, les trains ou les avions.





Vous avez sans doute remarqué que l'extraction des minéraux requiert beaucoup de travail et les compétences de plusieurs personnes. La quantité de poudre de minéraux extraite d'un énorme tas de roches peut être contenue dans une petite chaudière. La quantité d'or recueillie de la pile de roches illustrées à la page suivante suffirait à peine pour faire une bague pour votre mère.





Quand tous les minéraux ont été extraits des roches, les ingénieurs spécialisés en environnement se mettent au travail. Ils fertilisent le sol et plantent du gazon et des arbres pour permettre à la nature de retrouver toute sa beauté.





Il faut l'aide de plusieurs spécialistes pour exploiter une mine et nous en énumérons ici quelques uns:

comptables

analystes

tireurs

menuisiers

opérateurs

d'ordinateurs

foreurs

électriciens

ingénieurs

opérateurs

de machinerie

concierges

géochimistes

géologues

géophysiciens

machinistes

publicistes

mécaniciens

métallurgistes

installateurs

de moulins

opérateurs de moulins

mineurs

peintres

secrétaires

opérateurs de pelle

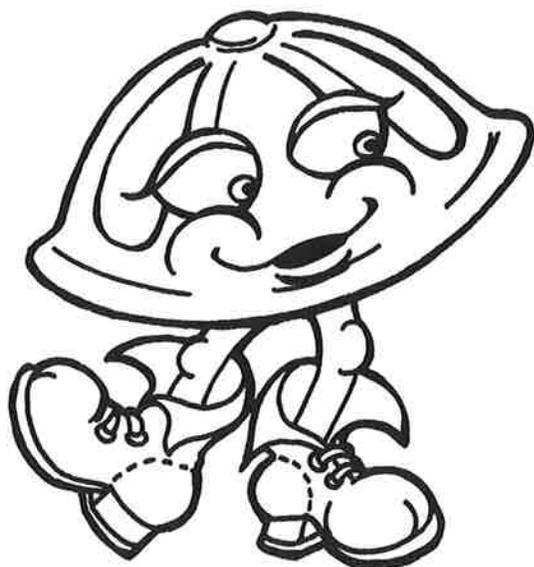
techniciens

chauffeurs de camions

soudeurs

et beaucoup,

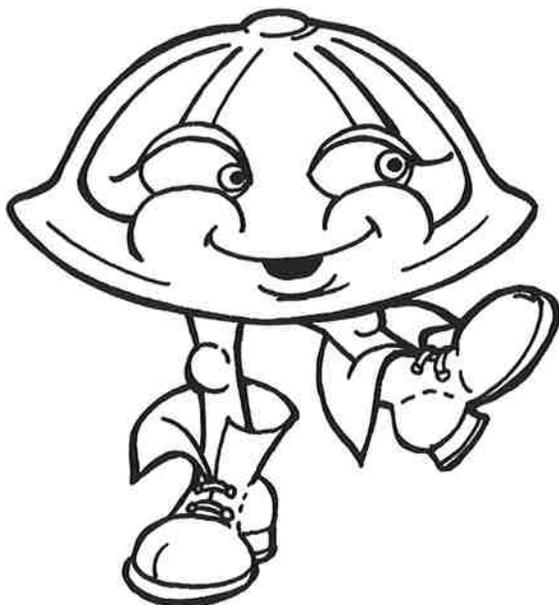
beaucoup d'autres.

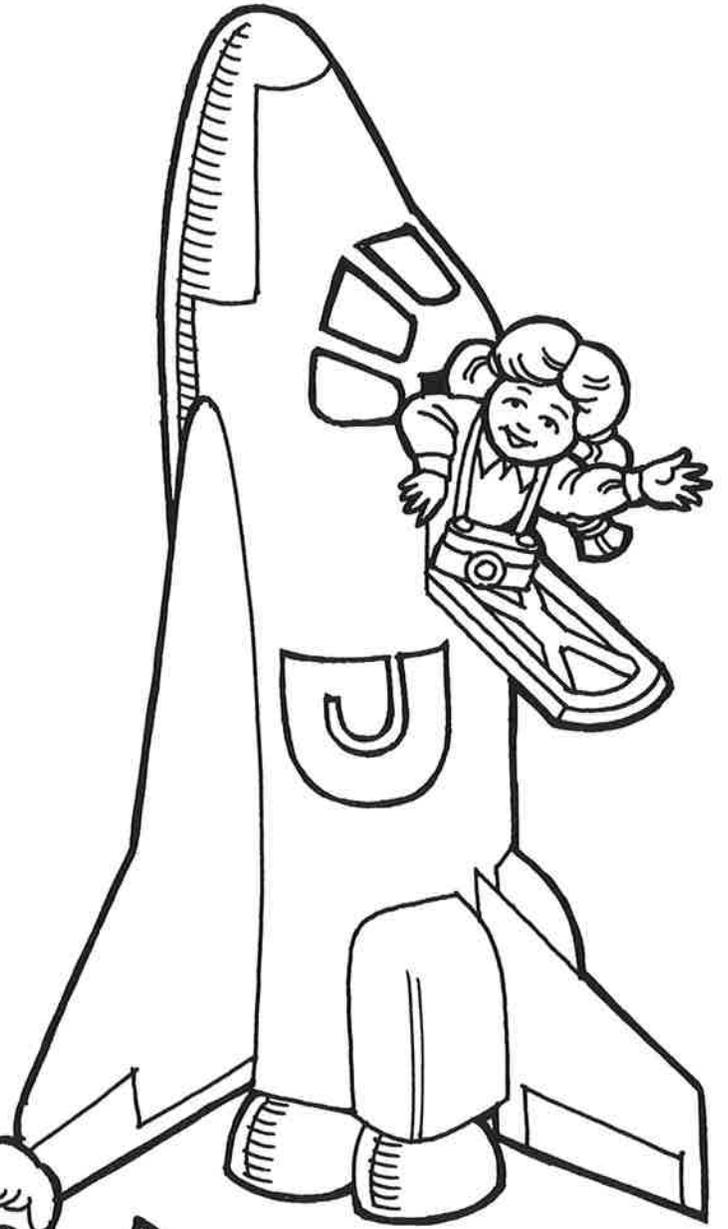




Les minéraux extraits du sol entrent dans la composition d'objets nécessaires à la vie de tous les jours et dans celle d'objets très spéciaux comme les automobiles, les avions, les téléviseurs, les caméras, les outils, les tuyaux, les engins spatiaux et les fusées.

Tous ces métaux peuvent être recyclés et utilisés à maintes reprises.





Placer Dome Inc. est une compagnie minière qui emploie des gens comme vous et moi. Nous extrayons de l'or, de l'argent, du cuivre et du molybdène de nos mines situées partout dans le monde.



Département des communications corporatives
Placer Dome Inc.
1600-1055, rue Dunsmuir
Vancouver, Colombie-Britannique
Canada V7X 1P1

Troisième édition, 1990.



GRACIEUSETÉ DE PLACER DOME INC.

Imprimé au Canada