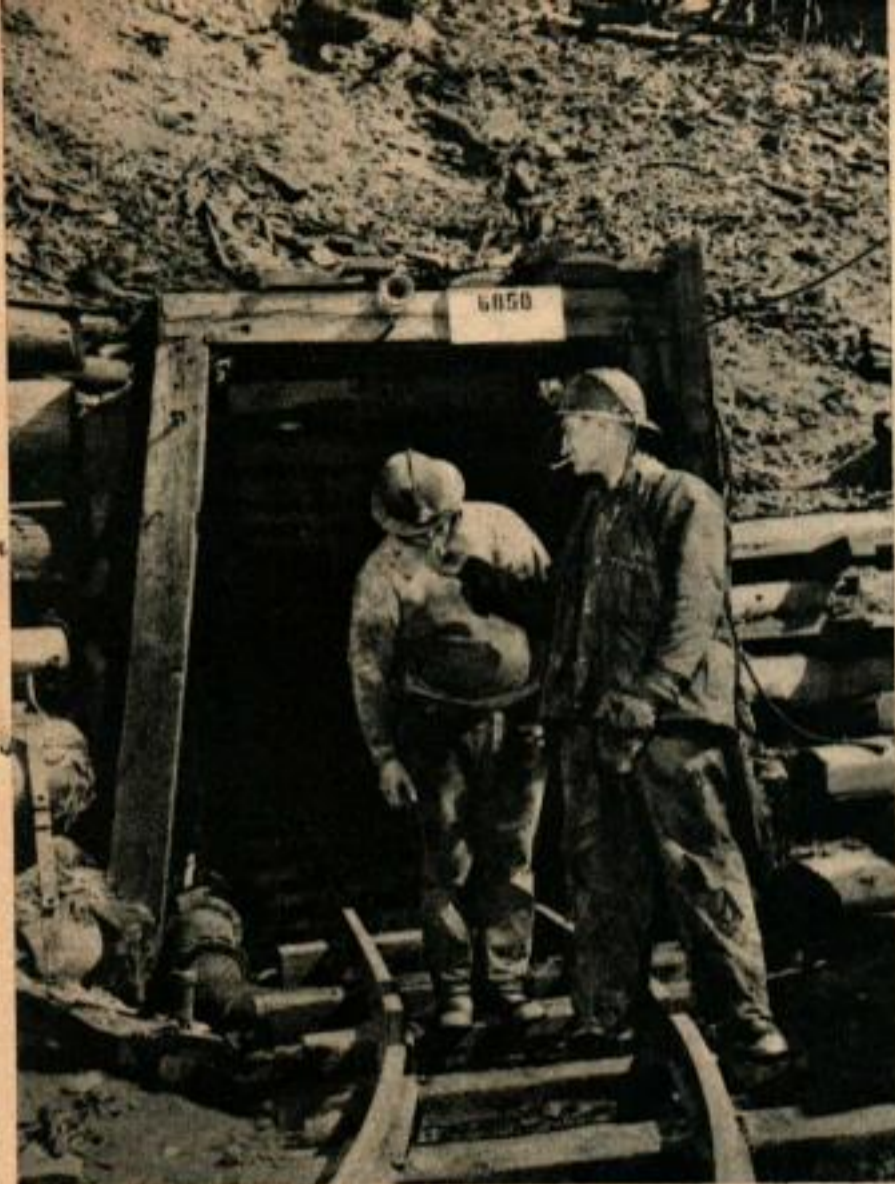


MÉCANIQUE POPULAIRE

JUILLET 1952

MAGAZINE ÉCRIT POUR TOUS
VOL. 13 N° 1



Voici la caverne de l'Idaho qui conduit à la mine de cobalt, métal rare et d'importance vitale.

SUR la lisière abrupte de la région primitive de l'Idaho il est, au flanc de la montagne, une caverne de grandeur moyenne. Un jour que l'un des nombreux daims qui courent sur les pentes essaya de l'explorer, il s'y trouva accroché par les cornes. Cette grotte est aujourd'hui l'une des plus importantes des États-Unis : elle recèle de riches gisements de cobalt, ce métal fabuleux, d'importance vitale pour les moteurs d'avions à réaction ou les projectiles téléguidés, et qui pourrait être utilisé dans la bombe à hydrogène.

Cette caverne, en effet, est l'entrée de la mine de Blackbird, dans le canton du même nom, nouvelle exploitation de la Calera Mining Company, filiale de Howe Sound, qui permet à l'Amérique d'espérer qu'elle ne manquera pas de cobalt. Ce métal s'appelait tout d'abord « cobolt » (de l'allemand Kobold, lutin) à cause des vapeurs mystérieuses qui en émanent;

Des Milliards sous une Montagne



Deux cents tonnes de minéral sortent maintenant chaque jour de cette mine; mais bientôt, elle assurera un tiers des besoins américains.



Près d'une vieille cabane de chercheur d'or, on pose un nouveau pipe-line pour la mine de cobalt.

mais le lutin est passé au rang d'esprit bien-faisant pour les États-Unis : non seulement il est d'importance pour la défense nationale, mais il l'est tout autant pour les industries pacifiques, dont la télévision et la radio, sans compter le traitement du cancer.

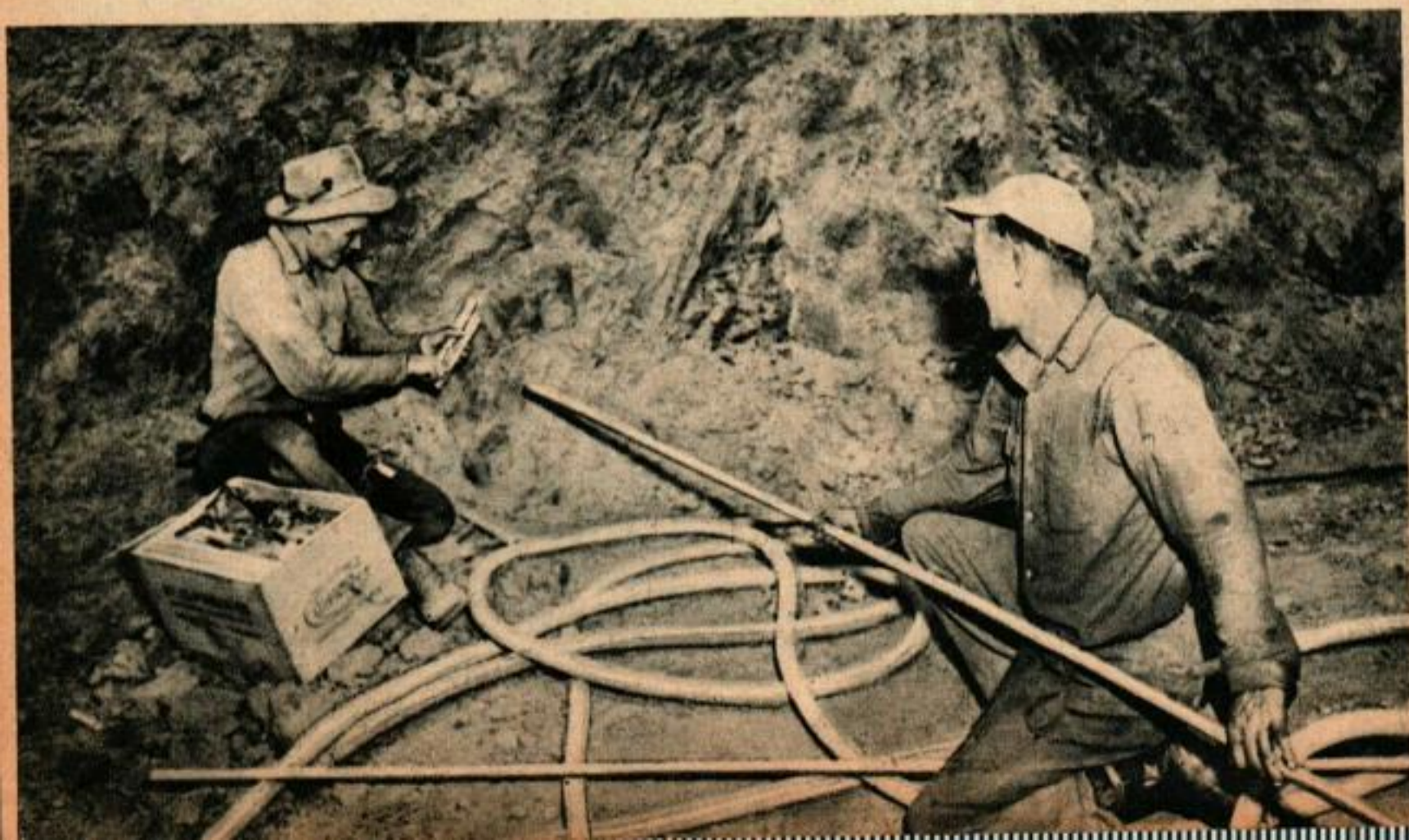
Dans la plus grande proportion, les États-Unis dépendaient depuis longtemps du Congo Belge pour leur cobalt (75 %); maintenant, des wagons pleins de minerai sortent de cette caverne de montagne, deux cents tonnes par jour, qui seront portées à 1.000 tonnes à l'achèvement d'une nouvelle raffinerie. D'ici

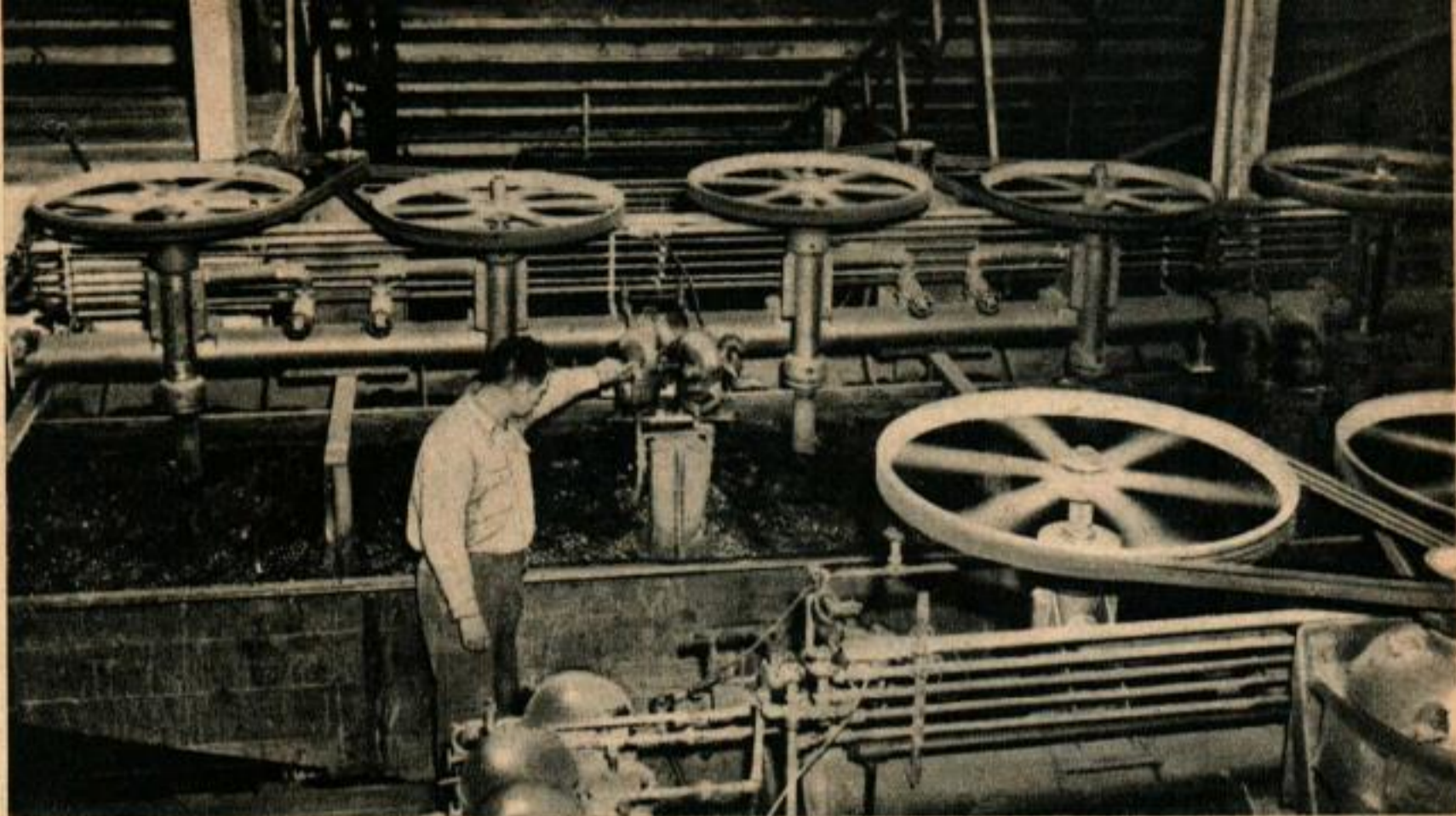
1953, la production annuelle de cobalt de Blackbird doit atteindre au moins 1.350 tonnes, soit 36 % de la consommation de 1950.

Près de la mine, sur une vieille prairie le long du Panther Creek, a surgi une nouvelle ville baptisée Cobalt. Sa population est d'environ 450 âmes et s'accroît rapidement. Nombre de cow-boys ont troqué leur selle et leurs éperons contre un marteau pneumatique.

C'est vers la fin du siècle dernier que les prospecteurs s'intéressèrent à Blackbird. Ils baptisèrent le canyon « Blackbird » (Oiseau Noir) à cause des vols de corbeaux que l'on

Les nouvelles routes conduisant à la mine ont dû être creusées à la dynamite; il en fallut un wagon entier pour l'une d'elles.





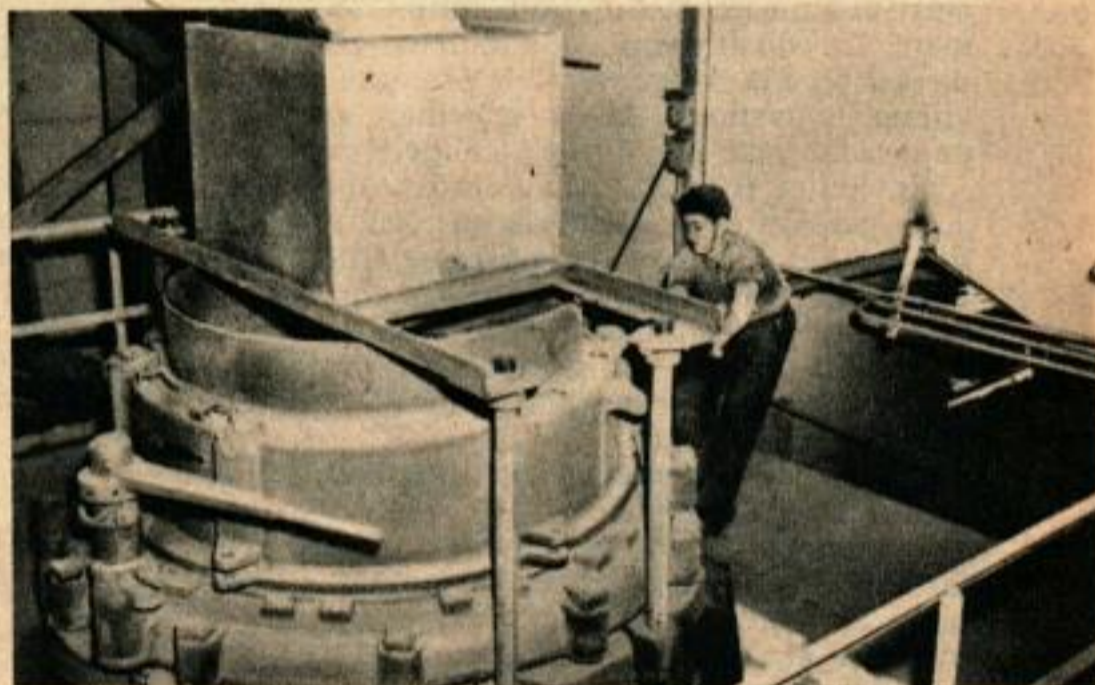
Le minerai est soumis au flottage, pour obtenir le précieux cobalt.

peut voir encore au-dessus de ses broussailles. Les premiers cherchaient de l'or et du cuivre. L'on fit des plans pour construire une fonderie, des centaines de fagots furent coupés et empilés sur les versants de la montagne pour en nourrir le foyer. La plus grande partie du bois est encore là, car la fonderie n'a jamais vu le jour.

Il y eut d'autres tentatives d'exploiter Blackbird. Il y a une vingtaine d'années, une société échoua parce que la teneur en cobalt était trop élevée; les broussailles du canyon de Blackbird ont eu le temps de pousser dru et haut; les corbeaux purent continuer de croasser tranquillement.

Il y a longtemps que le cobalt est reconnu pour un métal précieux. Les anciens Égyptiens utilisaient ses oxydes pour la poterie. Les vases qui ornaient la galère de Cléopâtre, quand elle descendait le Nil, contenaient du cobalt. De même, les fameux vases chinois de la dynastie des Ming devaient au cobalt leur coloration bleue si particulière. Au 17^e siècle, quand l'encre invisible jouait un rôle prépondérant dans les intrigues de cour, les sels de cobalt étaient grandement appréciés.

Mais ces utilisations sont insignifiantes en comparaison de celles d'aujourd'hui. Le cobalt est une matière tenace qui sert maintenant, par exemple, de



Le matériel lourd, comme le broyeur de minerai ci-dessus, a dû être amené par camions, sur des routes cahoteuses, jusqu'à la nouvelle ville de Cobalt. Ci-dessous, deux échantillons des maisons modernes et attrayantes construites pour le personnel de la mine. La population comprend environ 450 âmes.





Les hommes déchargent le minéral à la main, car la demande de cobalt était trop urgente pour qu'on pût attendre le matériel de déchargement mécanique.

liant pour le tungstène et le carbure. Le corps ainsi obtenu est si dur qu'il remplace le diamant. Le cobalt permet aux moteurs à réaction de résister à la chaleur terrible produite par une vitesse fantastique. Il est également précieux pour la fabrication d'outils à coupe très rapide.

En juillet 1942, la demande de cobalt était aussi pressante que celle de bas de nylon. Le Bureau des Mines et de la Géologie de l'Université d'Idaho envoya le professeur Alfred L. Anderson examiner la mine abandonnée de Blackbird. Peu de temps après, le professeur envoyait au Bureau des Mines de Washington, le message suivant :

« Si le gouvernement veut du cobalt, qu'on vienne le chercher ici ».

Justement, le gouvernement en désirait et le Bureau commença immédiatement un intense travail de prospection. Howe Sound s'y intéressa et, en 1945, après deux ans de prospection complémentaire pour son propre compte, il entreprit la tâche gigantesque de faire de la vieille mine une des plus grandes productrices de cobalt du monde.

Blackbird se trouve à 175 km de la voie ferrée la plus proche, qui passe à Mackay.

« Il fut facile de faire arriver à Mackay un wagon de dynamite », nous dit l'administrateur, « mais amener la dynamite jusqu'ici par camion, c'était autre chose. Parfois, les routes ne pouvaient permettre le passage du camion, et le wagon de dynamite restait en gare, tandis que Mackay vivait dans les transes. »

Il y a deux routes « principales » conduisant à la nouvelle ville de Cobalt. L'on construit maintenant une route macadamisée venant du sud ; mais celle du nord, conduisant à Salmon sur une distance de 65 km, est toujours aussi cahoteuse. Nous avons pris la route du nord. Nous avons pris les virages d'une route étroite et montante où nous avons le souffle coupé pour plusieurs bonnes raisons : torrents, lan-

des, saules, peupliers, énormes blocs erratiques, tout cela repartait à l'assaut de la route creusée par l'homme de longues années auparavant et rappelant les routes de diligences, dans les vieux westerns.

Amener de la dynamite fut simple en comparaison du transport du lourd matériel d'acier. Il fallut atteler de gros tracteurs à des camions à 10 vitesses. Tracteurs et camions calaient et grinçaient mais, finalement, le matériel fut livré.

Pour fournir de l'électricité à la mine, l'Idaho Power Company a dû poser de nouvelles lignes sur 160 km de distance, depuis le



Montana. Une piste creusée près de la mine a été baptisée par les électriciens « la route de Birmanie ». En compression et tous freins bloqués, les camions arrivent à descendre; mais, seuls, les véhicules à chenilles peuvent remonter.

Une portée de fil traversant le Panther Creek Canyon, a près de 1.600 mètres de long, c'est une des plus longues du monde. Chaque brin de fil de cuivre de 15 mm a dû être muni d'un noyau d'acier pour pouvoir résister au poids et à la tension, dans le grand saut par-dessus le canyon.

L'amélioration des lignes téléphoniques suit son cours, mais les communications se font encore dans des conditions préhistoriques par suite de l'emploi de câbles partagés.

Les fortes chutes de neige commencent tôt, à Blackbird, l'altitude de la mine étant de 2.100 mètres, et elles fondent tardivement. Mais la neige n'a pas arrêté les travaux. L'hiver dernier, pendant la construction de l'usine à minerai, les hommes s'affairaient avec des pelles et des balais pour trouver les pièces d'acier livrées avant l'apparition de la neige.

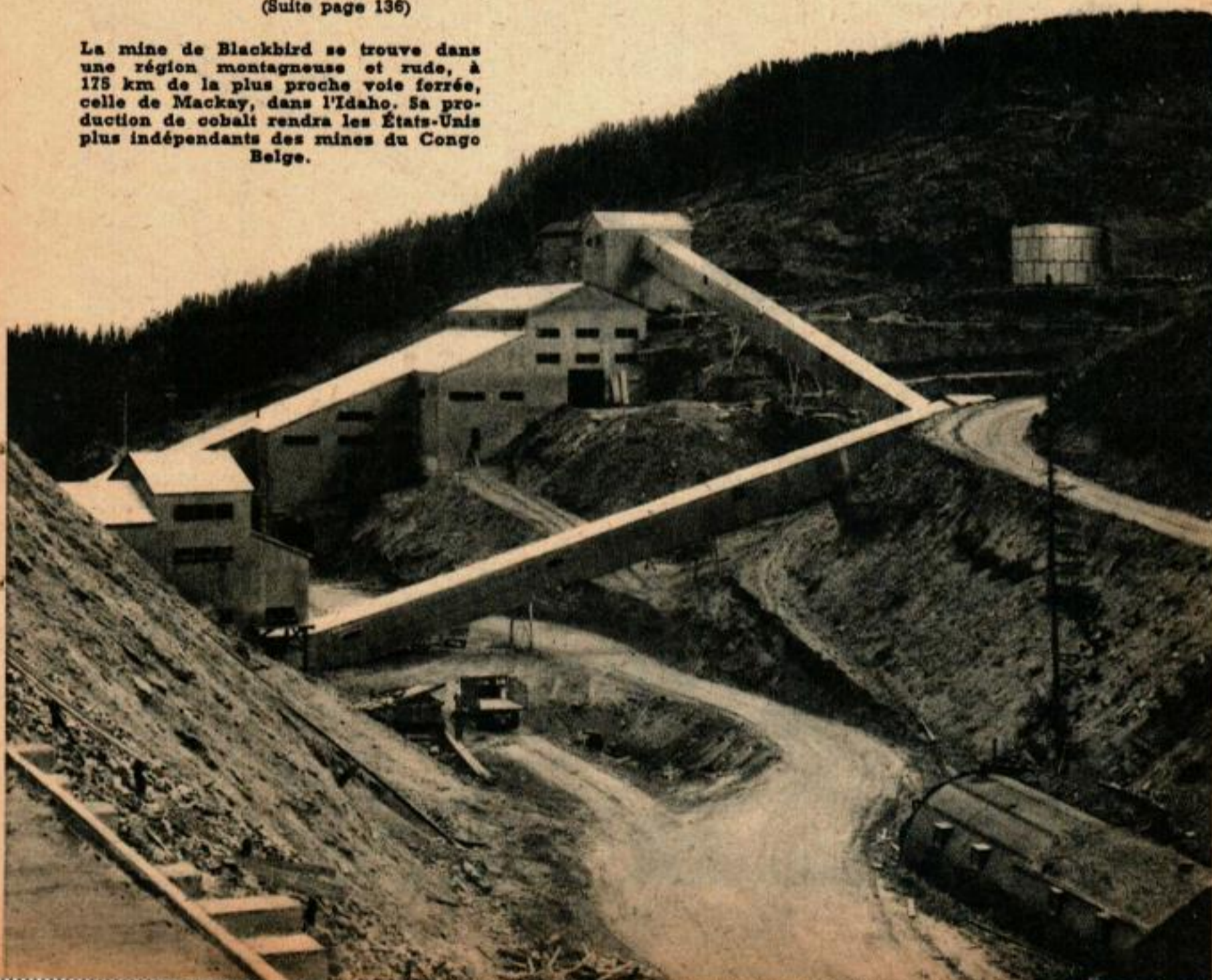
Il y a trois ans, les chutes de neige furent réellement sérieuses. Pendant dix jours, des ouvriers furent isolés dans la mine. Le tronçon de route de 13 km conduisant à Cobalt était bloqué aussi complètement qu'un tunnel qui a sauté. Les stocks de vivres s'épuisaient,

(Suite page 136)

La mine de Blackbird se trouve dans une région montagneuse et rude, à 175 km de la plus proche voie ferrée, celle de Mackay, dans l'Idaho. Sa production de cobalt rendra les États-Unis plus indépendants des mines du Congo Belge.



Les outils pneumatiques servant dans la mine à grande profondeur, nécessitent beaucoup d'air comprimé et la machine ci-dessus le fournit. Le tunnel de la mine a 2 kilomètres de long.



Des milliards sous une montagne

(Suite de la page 13)

à part les haricots. On prenait déjà des dispositions pour faire parachuter d'autres vivres, quand les mineurs furent joyeusement surpris de voir un chasse-neige remonter le canyon : ils ne touchèrent plus à un haricot pendant des semaines !

Mais les travaux de la mine continuaient toujours, sauf, toutefois, l'été dernier, le feu ayant pris aux tas de bois environnants. Tous les hommes de la mine durent prendre part à la lutte contre le sinistre. Les bulldozers et les gros tracteurs s'y mirent aussi, sans arrêter, pendant sept jours et sept nuits.

Le tunnel a maintenant une profondeur de

Les rayonnages démontables



Lundia

BREVETÉE S. G. D. G.
MARQUE DÉPOSÉE

Demandez Documentation N° 313 au
Service Commerc., 138, Rue de la
Jarry - VINCENNES - DAU 44-87 -
2 lignes groupées

LUNDIA

COMPAGNIE GÉNÉRALE DES BOIS MANUFACTURÉS AUBIGNY (Cher)
S. A. au Capital de 7.500.000 de Francs
5^e C^o, 138, Rue de la Jarry, VINCENNES -

STANDARDISÉS, AMOVIBLES, INTERCHANGÉABLES

Agence Paris
77-79, Av. Jean-Jaurès
LA COURNEUVE - FLA 05-24

BREVET SUÉDOIS
FABRICATION FRANÇAISE



2 km. Il y a plus de 6.000 mètres de chantiers souterrains. On a fait environ 8.500 mètres de perforation au diamant.

La mine est plutôt fraîche : sa température moyenne est de 9 degrés et il n'est pas nécessaire de pomper l'eau ; cela rend les conditions de travail agréables.

Le minerai est broyé sur place dans une grande usine nouvellement construite. Une raffinerie, en cours d'achèvement, près de Salt Lake City, traitera les concentrés provenant de l'usine.

Il y eut des jours sombres avant que les savants n'arrivassent à obtenir des concentrés satisfaisants. La flottabilité du cobalt de la mine est tellement proche de celle de la pyrite ou de la pyrrotite (sulfure de fer) qu'il ne paraissait d'abord pas possible d'effectuer la séparation de ces minéraux par les méthodes courantes de flottage. On imagina une combinaison du grillage et du flottage ; mais, comme elle augmentait le coût de l'exploitation, l'on continua les recherches.

Finalement, au printemps 1949, un métallurgiste de la compagnie, travaillant au laboratoire, trouva le traitement convenable. Le minerai de cette mine donne deux fois plus de cuivre que de cobalt, mais le cobalt vaut dix fois plus cher que le cuivre. Il y a aussi de l'or, mais on ne semble guère s'en soucier.

Même à notre époque de pénurie de main-d'œuvre, on n'a pas grand-peine à trouver des ouvriers. La chasse et la pêche dans la région sont un encouragement important. Le paysage de montagne est sans limite.

L'on a prévu pour la nouvelle ville de Cobalt, non seulement la vie tout court, mais une vie confortable et agréable. Les maisons construites par la compagnie sont des bungalows blancs et attrayants, décorés de verdure. Beaucoup de mineurs construisent eux-mêmes leur maison, grâce à un programme d'autofinancement. On fait des avances pour l'achat des matériaux de construction et pour la main-d'œuvre qualifiée lorsqu'elle est nécessaire.

La ville possède déjà une école moderne, une clinique avec deux infirmières attitrées, un service de pompiers volontaires, une association de parents d'élèves, un club de chasse et de pêche, un club de ski. Le 1^{er} juillet 1951, Cobalt a remplacé la « ville » de Forney qui, en réalité, n'était qu'un nom sur la carte et une ferme isolée où les rares habitants de la région voisine venaient prendre leur courrier.

Les habitants de la nouvelle ville, avec toutes ses caractéristiques modernes, du cinéma jusqu'aux réfrigérateurs, se rendent encore bien compte qu'ils vivent sur l'un des derniers territoires de pionniers.

un art, profession
une D'INTÉRÊT
PRODIGIEUX

APPRENEZ À VOIR L'INVISIBLE
MÉTHODE PHYSIQUE DU MENTAL
ÉCOLE INTERNATIONALE DE RADIESTHÉSIE
PAR CORRESPONDANCE

PROFESSION RÉMUNÉRATRICE À LA PORTÉE DE TOUS
A VOTRE DOMICILE

De récentes découvertes techniques, excluant tout occultisme et empirisme, ont permis de mettre au point un COURS PRATIQUE DE RADIESTHÉSIE MODERNE, objective, pour toutes recherches par procédés physiques à la portée de tous, sans don spécial. 30 leçons, 150 exercices judicieux, plus 100 applications vous initieront en un mois pour vos résultats professionnels pratiques avec l'étonnant PENDULE DE PRÉCISION P.S., scientifiquement neutre, ultrasensible. UN MOIS pour vous initier à une carrière nouvelle, passionnante, rémunératrice. BRILLANTS SUCCÈS GARANTIS, déjà acquis par 30.000 élèves enthousiastes. Brochure importante gratuite, avec attestations de résultats étonnants de prospecteurs, commerçants, ingénieurs, scientifiques, médecins, physiciens, contre 15 francs timbres pour frais d'envoi. ÉCOLE INTERNATIONALE DE RADIESTHÉSIE par correspondance. (Service M) 37-2, rue Rossini, Nice. La plus ancienne École, la plus nouvelle Technique.

D'UN COUP D'ŒIL...

COMME VOUS LISEZ L'HEURE VOUS LIREZ

TEMPS DE POSE
ET DIAPHRAGME
instantanément sur votre

POSEMÈTRE

REALT



le plus pratique du monde, le seul réellement à lecture directe, grâce à ses cadrans interchangeables, photo ou ciné, pour toutes émulsions et vitesses d'obturation.



Breveté dans le monde entier.

En vente chez tous les revendeurs photo.

Pour documentation gratuite N° 11 et pour Gros et Exportation écrire:
REALT-PHOTO - 95 rue de Flandre - Paris