

Limited, est en train de foncer un puits en vue d'atteindre les couches de potasse qui se trouvent près d'Esterhazy (sud-est de la Saskatchewan). Cette dernière société compte commencer à produire en 1960.

La *Potash Company of America* a atteint la couche de potasse à la profondeur de 3,330 pieds. On a constaté que les caractéristiques et la qualité de la potasse étaient à la hauteur des indices fournis par le carottage. Les opérations minières ne présentent aucune difficulté. On a réussi à traiter avec succès le premier minerai, et les travaux doivent graduellement prendre de l'ampleur jusqu'à ce que la production de potasse propre à la fabrication d'engrais atteigne le niveau de 600,000 tonnes par an.

Ces nouveaux faits sont le couronnement de plusieurs années de recherches entreprises peu après que l'*Imperial Oil Limited* eut annoncé la découverte de couches de potasse en 1943, au cours de sondages de recherche de pétrole. Une société canadienne, la *Western Potash Limited* (qui porte maintenant le nom de *Continental Potash Corporation Limited*), a été la première à entreprendre le forçage d'un puits, mais, après avoir atteint le niveau de 1,675 pieds, en avril 1958, les travaux ont été arrêtés du fait de l'épuisement des capitaux. Les investissements des deux autres sociétés devraient s'établir entre 50 et 60 millions de dollars.

Sur le continent américain, l'industrie ne compte que deux autres sources de potasse: les gîtes stratifiés de Carlsbad (Nouveau-Mexique) et la saumure du lac Searles (Californie). Les gîtes de Carlsbad, qui ont fourni le gros de la potasse en Amérique, seront bientôt épuisés, et les principales sociétés actives de cette région ont acquis des propriétés dans la zone de potasse de la Saskatchewan, laquelle, croit-on, constitue la plus importante et la plus riche source de potasse au monde.

Les gîtes se rencontrent près du sommet d'une vaste formation de sel gemme d'âge dévonien qui se trouve dans le sous-sol de la plus grande partie des provinces des Prairies. La potasse se trouve à des profondeurs qui varient de 2,550 à 7,000 pieds, mais ces profondeurs atteignent seulement de 2,550 à 3,500 pieds dans une zone large de 35 à 50 milles et longue de près de 400 milles qui traverse la Saskatchewan, à partir de la frontière du Manitoba, au nord de Moosomin, jusqu'à celle de l'Alberta, près du lac Manito. On n'a pas reconnu la présence de potasse d'importance économique en Alberta, mais on en a trouvé sur une distance d'au moins 15 milles au Manitoba. La sylvine (KCl) demeure le minéral potassique dominant, mais, aux environs des lacs Quill, on a découvert quelques couches, épaisses de plus de 30 pieds, de carnallite, sel double de potasse et de magnésium. On a signalé la présence de plusieurs couches de sylvine et de sel gemme mélangés (mélange appelé "sylvinité"), épaisses de plus de 10 pieds et contenant l'équivalent de plus de 25 p. 100 de K_2O , équivalent qui atteint 40 p. 100 dans certaines couches. L'épaisseur et la richesse des couches de potasse dépassent tout ce qu'on a vu ailleurs.

Compte tenu des travaux d'exploration et des données fournies par environ 200 puits forés, deux régions principales donnent lieu à la plus grande partie des travaux entrepris par les 17 sociétés qui étudient présentement la zone de potasse. La première de ces régions s'étend depuis l'ouest de Saskatoon jusqu'aux lacs Quill. C'est là le champ d'activité de la *Potash Company of America Limited*. La seconde région s'étend au sud de Yorkton, près d'Esterhazy (est de la Saskatchewan), où l'*International Minerals and Chemical Corporation (Canada) Limited* est en train de foncer un puits afin d'atteindre les gîtes qui se trouvent à 3,000 pieds de profondeur. A ces deux régions actives viendra peut-être s'ajouter une troisième, celle d'Unity, où la *Continental Potash Corporation* détient des propriétés.

Voulant éviter la nécessité de foncer un puits de 3 à 4 millions de dollars à travers des roches sédimentaires tendres, friables et humides, une société est en train d'éprouver un procédé d'extraction de la potasse par solvant. Si cette méthode se révélait efficace, elle pourrait réduire le coût de la potasse et permettre d'extraire la potasse des couches plus profondes, auxquelles on n'accorde pas de valeur économique pour le moment.

A mesure qu'on enregistre les résultats des forages d'exploration, les estimations du tonnage de la potasse riche qu'on peut extraire de façon économique augmentent continuellement. Le chiffre estimatif le plus récent s'élève à 6,500 millions de tonnes, compte tenu seulement du minerai formant des couches épaisses de 5 à 10 pieds, qui a une teneur de 25