



Photo — Ted Grant, Ottawa

SOQUEM, L'ESPOIR MINIER QUÉBÉCOIS

Notes biographiques :

Ingénieur-géologue de profession et professeur à l'École Polytechnique depuis 1961, l'auteur est diplômé de l'Université Laval (B.Sc.Appl., 1949 ; M.Sc., 1950) et de l'Université de Toronto (Ph.D., 1954). Il compte de nombreuses années d'expérience géologique et minière (Ministère des Richesses naturelles du Québec, Iron Ore Company of Canada, etc.) et huit années d'enseignement de la géologie économique. Principal artisan de l'étude magistrale du Conseil des sciences sur **LES SCIENCES DE LA TERRE AU SERVICE DU PAYS**, il est Directeur de la Recherche à l'École Polytechnique depuis 1970 et Président de l'Institut de recherche en exploration minière parrainé conjointement par l'École Polytechnique et l'Université McGill.

par Roger A. Blais, ing.,
Directeur de la Recherche
École Polytechnique de Montréal

SOMMAIRE

Après avoir relaté l'origine de la Société québécoise d'exploration minière (SOQUEM), l'auteur fait le bilan des activités scientifiques et techniques de cette société d'État durant ses dix premières années d'existence et en souligne les succès remarquables.

Fondée en 1965 dans le but de promouvoir l'économie minière en favorisant une plus grande participation autochtone au développement minier de l'immense patrimoine québécois, la SOQUEM a d'ores et déjà satisfait aux principales intentions du législateur et s'est révélée, en un laps de temps relativement très court, un agent important de développement économique. En effet, compte tenu du capital investi et de la conjoncture minière canadienne, le taux des découvertes et des mises en exploitation minière de la SOQUEM est exceptionnellement élevé.

La réussite de la SOQUEM tient à un ensemble de facteurs, dont les plus importants sont : un fonctionnement identique à celui de l'entreprise privée en régime de saine et loyale concurrence, l'assurance de fonds suffisants pour l'exploration, l'absence totale de partisanerie ou d'influences politiques, une gestion efficace et un personnel dévoué et des plus compétents, l'utilisation de méthodes modernes d'exploration, un contexte géologique favorable et, il va sans dire, un certain facteur de chance...



« Je ne suis pas assez hardi pour promettre le succès de la recherche qu'on fait des mines, mais je suis assez convaincu qu'il y en a au Canada de cuivre, de fer et de plomb, ce pays si vaste qu'il est malaisé de tomber juste sur l'endroit qui les couvre. »

Mémoire adressé au roi Louis XVI,
par l'intendant Jean Talon, le 2 novembre 1671.

Introduction

L'essence de la présente communication a été présentée au colloque international sur LES NOUVELLES POLITIQUES MINIÈRES, tenu à Bagauda, Nigéria, du 8 au 10 septembre 1975, sous les auspices de l'Association géoscientifique pour le développement international¹. Il ressort clairement de ce colloque qu'à maints égards SOQUEM est un organisme unique dans le monde entier et qu'en plus, la participation directe des États dans leur développement minier va en s'accroissant, notamment dans les pays du Tiers-Monde.

Or, en matière de développement minier, il en va du Québec comme dans la majorité des pays sous-développés en ce sens que l'industrie minière est largement possédée par des firmes étrangères et que les moteurs de décision et sièges sociaux des entreprises se trouvent en général hors de ses frontières.

C'est précisément pour remédier à cet état de faits et pour reconquérir en quelque sorte une partie de son patrimoine minier qu'en 1965, le gouvernement du Québec fondait la Société québécoise d'exploration minière (SOQUEM). En se donnant cet instrument d'intervention, le gouvernement entendait clairement suivre les règles de jeu du système de la libre entreprise et respecter ses engagements envers l'entreprise privée².

Il voulait néanmoins prendre des mesures énergiques pour participer beaucoup plus activement que dans le passé au développement minier de son territoire, accélérer l'émergence de cadres québécois francophones dans toutes les sphères de l'activité minière de l'exploration jusqu'à la commercialisation des minerais et, conjointement avec l'entreprise privée, accélérer le processus de l'exploration minière au Québec. « On crée un instrument nouveau, on crée, on n'exproprie pas, on ne nationalise pas... Il ne s'agit pas d'un monopole de services publics, mais d'une entreprise à risques, éventuellement à profits possibles. »³

Il convient donc de dresser maintenant le bilan des activités et des réalisations de la SOQUEM durant ses dix premières années d'existence. SOQUEM a-t-elle rempli son mandat? L'intention du législateur a-t-elle été respectée? Cette initiative de l'État est-elle valable et économiquement rentable? Enfin, quels sont les facteurs-clés de la réussite de cette entreprise à ce jour?

L'État dans le secteur minier

En créant la SOQUEM, le gouvernement du Québec s'impliquait directement dans le développement de son patrimoine minier, dans le double but de stimuler l'industrie minière existante et d'acquiescer un intérêt accru

dans ses ressources minières. On se rappellera que lors de la Révolution tranquille des années '60, le gouvernement québécois s'engageait résolument dans une série d'interventions destinées à assurer aux Québécois une plus grande indépendance économique et à s'approprier un plus grand nombre de leviers de décision. Devenir « Maître chez nous! » clamait le slogan, ce qui évidemment est plus facile à dire qu'à faire...

Au Québec, comme ailleurs au Canada, l'industrie minière se trouve largement aux mains des étrangers. Ainsi, en 1971, 51.8% des mines métalliques et 57.2% des mines non-métalliques au Canada appartenaient à des sociétés étrangères⁴. Il en est de même pour l'exploration minière car même de nos jours, plus de 80% des sommes investies dans l'exploration au Québec proviennent de sociétés non québécoises, et ce, en dépit du fait qu'en dix ans la SOQUEM est devenue l'une des principales sociétés canadiennes d'exploration et la plus importante au Québec, grâce à un investissement d'environ deux millions de dollars par année dans l'exploration (tableau 1).

De plus, même si le taux de découverte de nouveaux gisements est relativement très élevé au Québec ainsi que dans le reste du Canada, la découverte des nouvelles mines se fait de plus en plus sporadiquement et coûte énormément cher⁵. Même si le Canada demeure le principal pays exportateur de minerais de toutes sortes et que la valeur brute de sa production minière double tous les 10 ans⁶, la découverte de nouveaux gisements devient de plus en plus onéreuse. En effet, il en coûte en général entre 10 et 50 millions de dollars de nos jours pour découvrir et mettre en valeur une mine importante. Pour soutenir la production, les sociétés minières établies au Canada doivent consacrer à l'exploration un budget équivalent à 1-10% de la valeur brute de leur production annuelle⁷. Aux aléas de l'exploration minière et aux difficultés d'obtenir les vastes sommes nécessaires aux investissements miniers, il faut ajouter les incertitudes du cours international des produits minéraux, la faiblesse de la demande de tels produits dans un pays aussi peu peuplé que le Canada, les difficultés de recrutement de la main-d'œuvre spécialisée requise dans les mines et la nécessité d'établir l'infrastructure nécessaire à l'exploration des nouvelles mines dans des endroits généralement reculés.

La valeur de la production minière québécoise dépassant un milliard de dollars en 1974, on comprend assez facilement les raisons qui ont poussé le gouvernement québécois à fonder la SOQUEM, afin que les profits qui en seraient engendrés puissent être réinvestis ici même au Québec et permettent ainsi la croissance de notre économie minière.

Même si l'établissement d'une société d'État dans le secteur minier sembla révolutionnaire à l'époque et souleva l'ire des cercles miniers de Toronto, cette initiative répondait à un réel besoin. D'ailleurs, d'autres provinces canadiennes ont depuis institué des sociétés minières semblables. Le gouvernement fédéral lui-même a fondé récemment la société PETROCAN dans le secteur pétrolier. En dépit des réticences de la Chambre de commerce⁸ et celles de l'Association des mines métalliques du Québec⁹, le gouvernement décida de mettre son projet à exécution.

Il faut dire que la formule n'était pas entièrement nouvelle, ayant été utilisée avec succès dans un certain nombre de pays, dont les États-Unis, la France, la Suède, la Finlande, la Norvège et l'Inde. Ainsi, de 1939 à 1949, dans le but d'accroître durant la guerre ses réserves de minéraux stratégiques, le gouvernement américain dépensa 29 millions de dollars dans un programme qui ne portait que sur les indices de minéralisation rejetés par l'entreprise privée. On découvrit alors plus de 1 000 gisements, dont 14 furent alors mis en exploitation. Un seul d'entre eux, le dépôt de cuivre de San Manuel en Arizona, devrait rapporter plus que l'ensemble des investissements dans ce programme.

Un autre exemple convaincant est celui de la France dont les activités gouvernementales dans le domaine minier sont assumées par le Bureau de recherches géologiques et minières. Durant 15 ans cette société d'État a investi en moyenne quelque 4 millions de dollars par année en Afrique noire, ce qui est l'ordre de grandeur des investissements annuels que les grandes sociétés minières consacrent à l'exploration. Des 135 projets pour lesquels cet argent fut dépensé, 100 furent abandonnés, 16 furent poursuivis, 12 autres ont révélé des gisements à basse teneur qui deviendront sans doute rentables avant la fin du siècle, et 7 sont devenus des exploitations commerciales. Il y a dix ans, trois seulement de ces exploitations avaient un chiffre d'affaires de 90 millions de dollars par année, soit une fois et demie le montant total de ces investissements du BRGM durant 15 ans! Certaines de ces exploitations demeureront sans doute rentables durant un demi-siècle.

Le Canada étant beaucoup mieux connu et plus prospecté que l'Afrique, on comprendra que même à chances égales il en coûte plus cher pour y découvrir des gisements. Alors qu'il en coûta environ 10 millions de dollars en moyenne au BRGM pour chaque découverte d'un gîte commercial en Afrique durant ladite période, au Canada ces coûts se sont élevés à environ 20 millions de dollars par découverte commerciale en 1957/66. Selon les savantes études de Derry⁶, 150 exploitations minières virent le jour au Canada de 1955 à 1966, leur rythme de production indiquant : a) une mise en production moyenne de 10.4 nouvelles mines par année, b) de celles-ci, seulement 4.7 résultaient de la découverte de nouveaux gisements, c) il en coûta alors des déboursés de 10 à 35 millions de dollars pour chaque découverte minière d'une portée significative.

Le contexte québécois

Pour le bénéfice des lecteurs étrangers, sinon celui des Canadiens, il convient de rappeler les faits suivants :

- le Québec avec ses 1 540 687 km² est la plus grande province canadienne (incluant 183 890 km² de lacs et rivières) ;
- le Québec possède la plus grande étendue du riche Bouclier canadien ;
- la population du Québec est actuellement d'environ 6 millions d'habitants (soit 28% de la population canadienne), dont 80.7% de francophones ;
- sa clientèle universitaire en 1974/75 se chiffrait à 118 241 étudiants, dont 48 674 à temps partiel ;

- le produit provincial brut du Québec en 1974 s'élevait à 33.7 milliards de dollars ;
- le Québec a été en quelque sorte le berceau de l'industrie minière canadienne, avec les Forges du Saint-Maurice au milieu du 18^e siècle et les mines souterraines de cuivre des Cantons de l'Est durant la seconde moitié du 19^e siècle ;
- en 1974, la production minière du Québec était évaluée à 1.1 milliard de dollars, soit à 18% de la production minière canadienne ;
- les minerais exploités au Québec sont principalement le cuivre, l'amiante, les oxydes de fer, le zinc, le calcaire, l'ilménite, l'or, l'argent, le niobium, le sélénium et le molybdène ;
- en 1973, les dépenses d'exploration minière, au Québec seulement, se chiffraient à environ 17 millions de dollars, alors que les levés géoscientifiques du Ministère des Richesses naturelles s'élevaient à quelque 5 millions de dollars ;
- en 1973, les dépenses d'investissement de l'industrie minière québécoise s'élevaient à 127 millions de dollars (201 millions de dollars en 1972) ;
- en 1973 également, cette même industrie déboursait 314 millions de dollars sous forme de salaires à ses 32 900 employés (257 millions de dollars à 30 150 employés en 1972).

Objectifs de la SOQUEM

Ainsi que le définit sa charte⁷, SOQUEM a pour objet :

- a) de faire de l'exploration minière par toutes méthodes ;
- b) de participer à la mise en valeur des découvertes, y compris celles faites par d'autres, avec possibilité d'acheter et de vendre des propriétés à divers stades de développement, et de s'associer à d'autres pour ces fins ;
- c) de participer à la mise en exploitation des gisements, soit en les vendant, soit en prenant une participation contre la valeur des propriétés transmises.

Ainsi la SOQUEM a été créée pour servir d'agent de développement de l'économie minière québécoise, non pas de façon exclusive ou préférentielle mais de façon complémentaire au secteur privé. En effet, elle a été conçue pour collaborer étroitement avec le secteur privé tant au stade de l'exploration, grâce à des programmes conjoints, qu'à celui de la mise en valeur et de l'exploitation des gisements dans lesquels la SOQUEM a un intérêt. Rien n'est plus aléatoire et coûteux que l'exploration minière. C'est pourquoi dans la majorité des cas il faut partager les risques, recourir à un financement conjoint et s'associer la compétence technique de partenaires. Grâce à ces accords de participation, la SOQUEM fait le pont entre les sociétés minières représentant l'intérêt privé, et l'État représentant l'intérêt public. Elle se trouve donc à associer plus étroitement la population du Québec à la mise en valeur des ressources minérales du territoire.

Soulignons également que la SOQUEM est essentiellement une société d'exploration et non pas d'exploitation, sa charte ne l'autorisant pas à exploiter elle-

même un gîte minéral. Grâce à ses propres travaux sur le terrain ou aux projets conjoints, elle cherche à acquérir des intérêts dans des propriétés de valeur qu'elle devra évaluer et, au cas échéant, mettre en valeur. SOQUEM recherche particulièrement des partenaires qui, dans l'éventualité d'une découverte commerciale, assureraient une partie des investissements ainsi que la gestion de l'exploitation. Sa mission est donc d'être un « holding » financier, une compagnie intégrée dont les revenus seront réinvestis dans le développement minier du Québec. Bien sûr, si une société privée désire prendre un intérêt exclusif dans de nouvelles propriétés minières, la SOQUEM n'y fera aucun obstacle.

L'originalité de SOQUEM tient au fait qu'elle n'est ni une société de la Couronne ni un service gouvernemental ou une extension du Ministère des Richesses naturelles. C'est une entreprise publique à caractère commercial et industriel, soumise aux mêmes règles de jeu que les entreprises privées et partageant avec ces dernières le même souci de rentabilité. *« Un des objectifs majeurs de notre gouvernement est la croissance soutenue de l'économie québécoise selon les meilleurs intérêts de la population, y compris une participation active et accrue des Canadiens-français dans ce processus... La croissance, avec une participation maximale des Canadiens-français, sans plafonnement automatique dans leur carrière mais selon leurs talents, leur énergie et leur imagination... Nous retrouverons donc trois éléments de ce qui est en train de devenir une politique minière globale pour le Québec, à savoir une loi des mines rajeunie, des droits miniers rajustés et la SOQUEM... Cette nouvelle société se comportera exactement comme une entreprise privée quant à ses contacts avec le milieu minier, avec ni plus ni moins de privilèges de la part du gouvernement... Tout simplement, nous aurons une société d'exploration de plus au Québec, à la recherche de toutes sortes de minerais sur une base à long terme et fonctionnant de façon systématique et utilisant les meilleures méthodes scientifiques... SOQUEM ne jouira d'aucun privilège fiscal, non plus de traitement de faveur de la part du Ministère des Richesses naturelles... La Société jouira des mêmes privilèges qu'une compagnie du secteur privé, y compris le caractère confidentiel de ses opérations et sera soumise aux mêmes obligations ; elle devra soumettre à l'Assemblée législative un rapport annuel détaillé de ses opérations au même titre que les compagnies privées doivent selon la loi soumettre à leurs actionnaires... »⁸.*

Tel que mentionné ci-haut, l'activité de SOQUEM est conçue principalement en terme de participation avec les entreprises privées. Le principe de cette participation est simple, c'est celui d'un partage équitable des profits suivant les risques affrontés et les frais encourus par les partenaires. Ainsi, dans le cas d'une découverte et ultérieurement d'une exploitation minière, les obligations de chacun des partenaires et leurs droits respectifs aux bénéfices demeurent inchangés en autant que chaque partie respecte ses obligations et défraie en temps voulu sa quote-part des dépenses. En cas de mécontentement menant à un litige, l'arbitrage se fait par voie des tribunaux. Tout partenaire peut, à un stade donné, choisir de mettre fin à sa participation mais, ce faisant, il perd alors tous les privilèges rattachés à ses intérêts dans le projet conjoint.

Structure

SOQUEM est une *société d'État* en ce sens que son capital-actions est détenu exclusivement par le gouvernement du Québec. C'est également une *entreprise mixte* puisque la majorité de ses programmes d'exploration et la totalité de ses exploitations minières sont réalisés en participation avec le secteur privé. Sa structure juridique est celle d'une compagnie à fonds social, régie à la fois par la Loi des compagnies (*sauf pour les articles 154 à 158*) et la Loi des mines du Québec. Le gouvernement du Québec jouit à l'égard de cette Société des mêmes droits et privilèges que les actionnaires majoritaires dans l'entreprise privée.

La Société est administrée par un conseil de sept membres, tous québécois, dont trois sont permanents et occupent des postes de direction au sein de l'entreprise. Son personnel ne fait pas partie de la Fonction publique ; il est soumis au régime ordinaire de l'entreprise privée. Seul son président a le statut de fonctionnaire inamovible pour une période de temps déterminée.

Comme toute autre société à capital-actions, SOQUEM doit révéler ses activités et toutes ses transactions financières sous forme d'un rapport annuel au ministre des Richesses naturelles ainsi qu'au ministre des Finances du Québec. De plus, la Société ne peut, sans l'autorisation préalable du lieutenant-gouverneur en conseil :

- a) conclure un contrat de participation à l'exploration et à la mise en valeur d'une propriété minière l'engageant pour plus de cinq ans ;
- b) conclure un autre contrat comportant un engagement d'une durée de plus de deux ans ;
- c) vendre des gîtes minéraux, des propriétés minières ou des intérêts dans de tels biens autrement que par vente à l'enchère ou par soumissions publiques ;
- d) contracter un emprunt qui porte à plus de \$500 000 le total des sommes empruntées par elle et non encore remboursées ;
- e) les dividendes payés par la Société sont fixés par le lieutenant-gouverneur en conseil et non par les administrateurs (*aucun dividende ne peut être ordonné dont le paiement réduirait le surplus accumulé de la Société à moins d'un tiers du capital qui lui est versé*).

Notons enfin que les comptes de la Société sont vérifiés par l'auditeur de la province une fois l'an et, en outre, chaque fois que le décrète le lieutenant-gouverneur en conseil. En plus, les administrateurs de la Société peuvent être appelés devant un Comité parlementaire pour y expliquer ou révéler toute activité ou toute transaction de la Société. ON VOIT DONC QU'EN CRÉANT LA SOQUEM, LE LÉGISLATEUR A PRIS TOUTES LES MESURES NÉCESSAIRES POUR PROTÉGER L'INTÉRÊT PUBLIC.

Financement

Tel que mentionné déjà, le gouvernement du Québec est l'unique actionnaire de SOQUEM. Le fonds social autorisé de la Société, d'une valeur de \$15 millions à l'origine, fut haussé à \$21 millions en 1971, puis à \$45 millions en 1973.

Chaque année, le ministre des Finances du Québec souscrit au fonds social de la Société à raison d'une somme convenue dans sa charte. Ce montant annuel, qui était de \$1.5 million à l'origine, fut successivement porté à \$2.75 millions en 1971/72, à \$3.2 millions en 1972/73 et à \$3.4 millions en 1973/74 et ainsi de suite jusqu'à 1980.

En outre, le ministre peut verser, suite à l'approbation du lieutenant-gouverneur en conseil, une somme additionnelle de \$5 millions par bloc de 500 000 actions dûment payées « *pourvu que cette somme soit utilisée à des fins de mise en valeur de découvertes ou de participation dans des exploitations minières* ». C'est ainsi qu'en vertu de cette clause, la Société a reçu une somme additionnelle de \$500 000 en 1973/74 et de \$285 000 en 1974/75.

La Société n'étant pas un agent de la couronne, elle ne jouit d'aucune immunité de taxation provinciale ou municipale quoiqu'elle bénéficie de l'immunité d'impôt fédéral sur le revenu.

En garantissant à la SOQUEM un budget annuel de cette importance, il est clair que le gouvernement désirait faire de SOQUEM une société d'exploration de première importance. C'est ainsi que son budget initial de \$1.5 million par année fut fixé suivant le budget moyen d'alors des 13 plus importantes sociétés d'exploration minière au Canada. Il faut savoir qu'au début des années '60, seulement deux sociétés dépensaient plus de \$1.5 million par année dans l'exploration au Canada, à savoir la société International Nickel Mines (\$5.0 millions) et Falconbridge Nickel Mines (\$1.6 million). Nous verrons plus loin que, grâce à cet investissement et à ses réalisations, SOQUEM est devenue en fait une société d'exploration de première importance et l'une des plus profitables.

Réalisations

Les activités de la Société démarrèrent le 1^{er} novembre 1965 par l'établissement de structures et politiques corporatives, le recrutement d'effectifs compétents et expérimentés, la délimitation du champ d'action, le choix des priorités d'action, l'examen préliminaire de plusieurs projets d'exploration, ainsi que l'organisation des premiers projets à être lancés sur le terrain. Après seulement cinq mois d'existence, SOQUEM avait déjà reçu 69 offres de participation du secteur privé et avait mis en marche 16 projets d'exploration sur le terrain.

Au 31 mars 1975, date du dernier rapport annuel, la Société avait reçu du gouvernement une somme totale de \$21.5 millions durant ses quelque neuf années d'existence. À cette date, ses effectifs comprenaient 52 employés permanents dont 21 professionnels, ainsi que des effectifs saisonniers allant jusqu'à 50 étudiants employés durant la saison estivale.

Au cours de ces années, la Société a fait appel aux méthodes d'exploration les plus avancées, allant même jusqu'à mettre au point de nouvelles méthodes et de nouveaux instruments et à les utiliser avec succès sur le terrain. Rien ne fut négligé : méthodes géologiques, levés géophysiques de surface (figure 1) et aéroportés de toutes natures, géochimie de sédiments de ruisseaux,



Figure 1 — Mesure du champ magnétique terrestre, au moyen d'un magnétomètre.

des sols (figure 2) et des rochers, géomathématique, recherche opérationnelle et analyse systémique. Les bonnes vieilles méthodes traditionnelles de prospection ne furent pas pour autant mises au rancart, bien au contraire. C'est ainsi que jusqu'à 50 pour cent des fonds d'exploration furent consacrés à vérifier et à forer un nombre impressionnant de cibles d'exploration et de prospects miniers.



Figure 2 — Analyse *in situ* d'échantillons de sol pour fins d'exploration géochimique.

La Société a entrepris systématiquement de nombreux programmes scientifiques d'exploration minière dans plusieurs grandes régions du Québec, à la fois sur ses propriétés et celles de ses partenaires (figure 3).

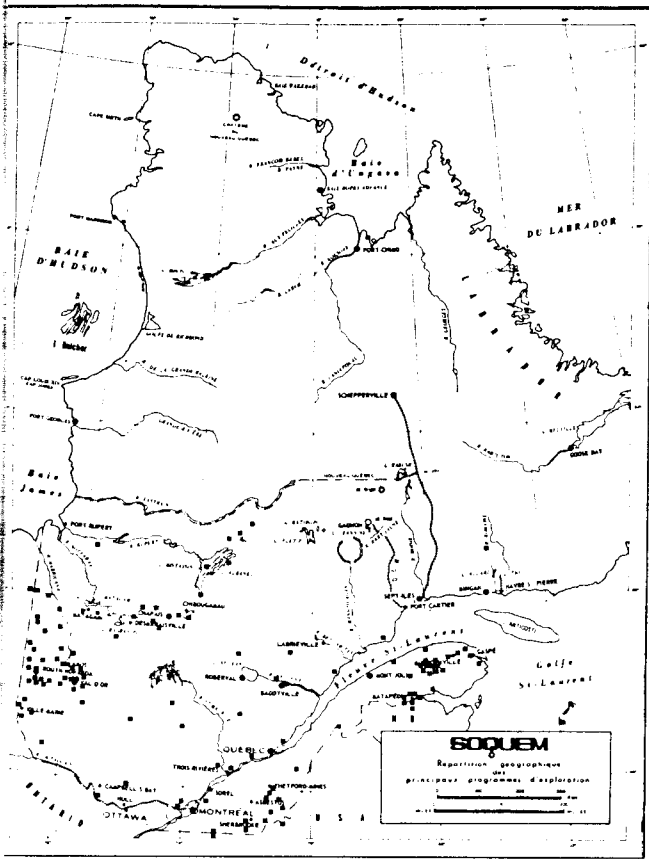


Figure 3 — Répartition géographique des principaux programmes d'exploration de SOQUEM depuis 1966.

Elle a su résister aux ruées de jalonnement et elle a plutôt servi à polariser l'intérêt des entreprises privées sur les régions qu'elle-même avait choisies et où elle effectuait ses propres travaux.

La Société a inauguré un système de levés géochimiques hélicoptérés en forêt dense et terrain montagneux, système qui s'est révélé d'une grande utilité pour l'exploration de la péninsule gaspésienne dans l'Est du Québec.

Elle a, en outre, inventé, mis au point et commercialisé deux nouveaux instruments de prospection géophysique, l'EMAL-19 et un appareil de polarisation provoquée. L'EMAL-19 est un nouvel instrument électromagnétique aéroporté, très léger, fonctionnant à très peu de frais, qui a été entièrement conçu et réalisé dans les laboratoires de la Société; grâce à la microminiaturisation de ses éléments électroniques, l'appareil peut être facilement transporté dans un petit avion, de type Cessna par exemple, et être manipulé par un seul individu. La seconde invention consiste en un instrument léger faisant appel à de nouvelles techniques de mesure de la polarisation provoquée, qui permet la mesure des sulfures métallifères et des conducteurs stériles tel le graphite, ce minéral qui malheureusement se retrouve dans la majorité des zones de cisaillement des métallos-

tectes du Québec et qui nuit considérablement à la prospection électromagnétique.

La Société a de plus favorisé l'expansion de la compagnie Dighem Ltée en acquérant 15 pour cent de ses actions. Cette compagnie dispose d'un appareillage électromagnétique de grande précision pour levés hélicoptérés. L'utilisation de ce système en ces 4 dernières années a mené à la découverte de plusieurs dépôts d'importance commerciale, dont l'un est en voie d'être exploité dans le Nord-Ouest du Québec.

La Société a également mis au point une nouvelle méthode de prélèvement d'échantillons géochimiques de régolithes à travers des dépôts glaciaires, méthode de prospection qui à l'occasion s'avère plus économique et plus efficace que le traditionnel forage au diamant.

De plus, depuis mai 1970, SOQUEM a mené un important projet de recherche opérationnelle sur la stratégie à adopter dans l'exploration de dépôts de sulfures massifs, en collaboration avec Cominco Ltée, Penarroya Canada, New Jersey Zinc et la Commission géologique du Canada. Les premiers résultats de cette étude viennent d'être rendus publics.

SOQUEM consacre à la recherche entre 5 et 10 pour cent de son budget annuel d'exploration. Ce montant inclut une somme s'élevant jusqu'à \$50 000 par année, qui est allouée à des projets de recherche appliquée dans des universités du Québec. Les études s'étendent de la géostatistique à l'hydrométallurgie et deviennent fréquemment le sujet de mémoires de maîtrise ou de thèses de doctorat.

Les réalisations les plus remarquables de SOQUEM à ce jour demeurent toutefois ses découvertes minières. Afin d'apprécier cette performance, il faut d'abord mentionner qu'une découverte minière importante tous les 8-10 ans constitue au Canada un exploit extrêmement appréciable. De plus, il s'écoule généralement entre 8 et 12 autres années avant qu'un dépôt ne parvienne au stade de la production. Enfin, les actionnaires doivent également attendre entre 8 et 12 autres années avant que des dividendes leur soient versés. Même là, les statistiques du Financial Post démontrent que moins d'un pour cent des quelque 1 000 sociétés minières, incorporées au Canada et inscrites aux Bourses de Montréal, Toronto et Vancouver, ont versé un quelconque dividende à leurs actionnaires depuis 1956.

Si on en croit les statistiques du Financial Post citées par Kruger¹⁰, pour l'entière période de 1894 à 1967, seulement 283 mines canadiennes auraient versé des dividendes à leurs actionnaires, d'un total de \$5 milliards, dont les $\frac{2}{3}$ provenaient de 8 compagnies seulement; la moitié de ces « mines » ont versé moins de \$1 million, et 65 d'entre elles moins de \$100 000...

Il faut de plus savoir qu'en exploration minière le territoire est immense et que les fruits sont rares et difficiles à trouver. Selon une étude de la Chambre des Mines de la Colombie Britannique et du Yukon¹¹, on estimait en 1967 que la mise à jour au Canada d'un seul gisement rentable nécessitait:

- le jalonnement de quelque 25 000 claims miniers, desquels on pouvait espérer 250 prospects en moyenne;

- b) suite à une revue des 250 prospects en question, la sélection de 25-50 propriétés minières méritant un examen particulier ;
- c) l'examen détaillé de ces 25-50 propriétés à un coût pouvant s'élever à 6 millions de dollars ;
- d) une période de temps pouvant aller jusqu'à 10 ans.

Enfin, on peut estimer que de nos jours il en coûte quelque 25 millions de dollars pour découvrir un gisement d'importance commerciale au Canada. En effet, les dépenses d'exploration depuis 1970 ont été d'environ 100 millions de dollars par année et le taux des découvertes a été d'environ 4 nouveaux gisements par année.

Gardant en mémoire les cinq critères de performance susmentionnés (*sélection de terrains propices, temps requis pour faire une découverte, coût d'une découverte, temps requis pour la mise en production, laps de temps avant le versement des premiers dividendes*), on peut maintenant analyser objectivement les réalisations minières de la Société (figure 6).

Les données suivantes sont tirées des rapports annuels de la Société et des nombreuses causeries prononcées par son Président. Pour bien saisir l'importance de ces découvertes, il faut enfin savoir que le Québec n'est ni plus ni moins exploré que les autres provinces canadiennes et que sa géologie se compare assez bien à celle de plusieurs de ces provinces.

• Dépôt de Cu-Zn de Louvem

- découvert en avril 1968 (3^e saison de travaux sur le terrain) à Louvicourt près de Val d'Or, sur le terrain des sociétés de Nemrod-Naganta-Timrod du groupe minier Brossard, où 100 000 pieds de forage au diamant avaient été effectués en vain dans le but de découvrir des minéralisations aurifères ;
- un premier gisement de cuivre fut découvert par sondages à la suite d'un levé géophysique TURAM fait par SOQUEM dans une zone non magnétique, qui révéla un faible conducteur ;
- ce dépôt est constitué de 768 000 tonnes de minerai titrant en moyenne 2.15% Cu ;
- lors de travaux de sondages de surface, un gisement de zinc était mis à jour au cours du printemps 1974 ; originellement estimé à 200 000 tonnes à 18% Zn, on l'évalue maintenant à 1 150 000 tonnes à 8.4% Zn ;
- l'exploitation du gisement de cuivre initial a débuté le 5 août 1970, d'abord en surface (figure 4) puis sous-terre (figure 5), alors que les réserves connues permettaient une durée d'opération d'environ 22 mois ; aujourd'hui, après 60 mois de travaux ininterrompus, la Société compte suffisamment des réserves pour plusieurs années à venir ;
- au 31 mars 1974, Louvem dévoilait des bénéfices de l'ordre de \$4.7 millions, incluant \$1.1 million de dividendes payés à SOQUEM et \$1.1 million réinvestis dans son propre programme d'exploration sur le terrain ;



Figure 4 — Fosse à ciel ouvert de la mine LOUVEM à Louvicourt, près de Val d'Or.

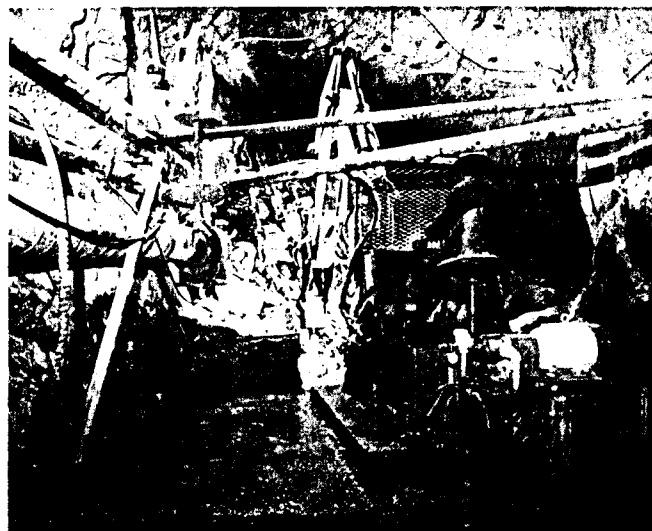


Figure 5 — Exploitation souterraine de minerai à la mine LOUVEM.

- actionnaire à 61.3% de Louvem jusqu'au moment de la production, SOQUEM en est devenu l'unique actionnaire le 18 novembre 1971, par l'acquisition des actions du groupe Nemrod contre un déboursé de \$2.3 millions plus une royauté basée sur l'exploitation de tout minerai éventuellement mis à jour.

• Dépôt de Ni-Cu de Somex

- indice minéralisé découvert par un prospecteur en novembre 1966, dans une nouvelle coupe de chemin près de La Tuque ; SOQUEM prend alors une option sur ces claims ;
- les travaux effectués par la Société entre 1967 et 1970 ont mis à jour un dépôt de 100 000 tonnes de minerai d'une teneur de 1.5% Ni et 0.5% Cu (10 sondages au diamant furent forés en juillet 1967) ;
- après plusieurs tentatives infructueuses destinées à partager ses intérêts dans ce gisement, SOQUEM s'est enfin résignée à céder la totalité de ses droits à

Somex moyennant une royauté de 75 cents par tonne de minerai extrait ;

- en 1973 et jusqu'à janvier 1974, Somex a pu extraire 40 000 tonnes de minerai, mais dut mettre fin à ses activités par suite d'un incendie qui détruisa le concentrateur ;
- SOQUEM a reçu de cette transaction des redevances de \$17 500.

• Dépôt de Nb-Terres rares de Niobec

- découvert au début de 1968 par SOQUEM, à Saint-Honoré près de Chicoutimi, à la suite de levés scintillométriques aéroportés destinés à mettre à jour des dépôts d'uranium ;
- la découverte mena à la formation d'un consortium avec Copperfields Mining Corporation Ltée et Lamaque Mining Company Ltée qui obtinrent chacune un intérêt de 25 pour cent dans la propriété contre un engagement d'investir \$1.4 million dans l'exploration et la mise en valeur de ce gisement, SOQUEM gardant une participation de 50 pour cent ;
- l'incorporation de Niobec Ltée est le résultat d'une entente conclue en février 1970, dans le but de mener ce projet à bonne fin et d'exploiter ce gisement.
- le dépôt de carbonatite de Saint-Honoré, l'un des plus importants au monde, contient quelque 100 millions de tonnes à 0.5% Nb_2O_5 jusqu'à une profondeur de 400 m dans une étendue de 800 m par 600 m explorée systématiquement par 22 000 m de sondages ; à une teneur de coupure de 0.5% Nb_2O_5 , les réserves connues sont de 40 millions de tonnes titrant en moyenne 0.76% Nb_2O_5 ;
- une galerie à flanc de coteau de 800 m, creusée suivant une pente de -18%, a permis le prélèvement d'échantillons en vrac pour les essais en usine pilote et la production expérimentale de concentrés à l'intention des clients éventuels ; les essais en laboratoire ont démontré la possibilité de produire des concentrés de 50-55% Nb_2O_5 à partir d'un minerai de 1.0% Nb_2O_5 , avec un taux de récupération métallurgique de 75% ;
- en plus d'un investissement initial de \$200 000 dans ce projet, SOQUEM a fourni une contribution de \$600 000 aux dépenses de \$2.2 millions encourues pour ce projet conjoint, le reste étant fourni par les partenaires ; à elles seules, la mise en valeur du gisement, les études en usine pilote et l'étude de praticabilité du projet ont coûté \$1.8 million ;
- c'est ainsi que grâce à sa découverte et à une contribution de 28% des dépenses encourues, la Société a pu acquérir un intérêt de 50% dans Niobec ;
- le capital nécessaire à la mise en production du dépôt est présentement évalué à \$18.5 millions, cette somme étant souscrite par deux banques canadiennes, un acheteur de concentrés de niobium et par les trois sociétés formant Niobec, ce qui porte le coût total du projet à \$20.7 millions ;
- les travaux de mise en exploitation vont bon train, le début de la production étant prévu pour le début de 1976, alors que l'usine de concentration, d'une capacité de 1 500 tonnes par jour et dont la construc-

tion a débuté à l'automne de 1974, devrait être terminée ;

- Niobec détient déjà un important contrat de vente de son minerai auprès d'une importante aciérie luxembourgeoise, la Continental Alloys, qui s'est engagée à acheter la moitié de la production annuelle pour les 10 prochaines années.

• Dépôt de sel et de potasse aux Îles-de-la-Madeleine

- découvert par la Société en août 1972, à la suite d'un programme de forage exécuté dans une zone d'anomalie gravimétrique relevée par des agences gouvernementales et des sociétés pétrolières ; cette masse de sel, trouvée à 148 mètres de profondeur, constitue le premier dépôt de sel d'importance commerciale au Québec, qui est un grand consommateur de ce produit ;
- les premiers propriétaires de l'emplacement étaient un groupe d'hommes d'affaires québécois qui avaient jalonné ces terrains et implanté deux forages infructueux en 1971 dans l'espoir de découvrir des dômes de sel à faible profondeur ; au mois d'avril 1972, SOQUEM se voyait proposer d'acquérir 40% d'intérêt en échange d'un paiement de \$50 000 aux propriétaires et l'engagement de déboursier au moins \$275 000 sur la propriété avant le 1^{er} mai 1973 ; un accord à cet effet était signé le 14 juillet 1972 ;
- depuis lors, la Société a acquis tous les intérêts dans la propriété à la suite d'un paiement de \$394 000 aux premiers propriétaires et le versement éventuel d'une royauté sur le minerai qui sera extrait ;
- selon les premières indications, ce dépôt recèle plusieurs millions de tonnes de sel de bonne qualité qui s'exploiteraient facilement dans les zones côtières ; des quantités appréciables de potasse (*engrais recherché*) se trouvent associées au sel ($NaCl$) ;
- SOQUEM a fait l'acquisition, à elle seule, d'un ensemble de claims de 150 000 acres aux Îles-de-la-Madeleine comprenant une partie des lagunes ainsi que les eaux côtières immédiatement adjacentes ; elle détient également, dans les lagunes, les droits de recherche et d'utilisation de chambres de stockage souterrain qui pourraient servir à entreposer soit de grandes provisions d'hydro-carbures, soit de l'air comprimé pour la production de l'énergie électrique fournie par des éoliennes ou autres expédients ; ces droits sur la terre ferme où l'entreposage pourrait se pratiquer beaucoup plus facilement sont entièrement détenus par les premiers propriétaires ;
- au 31 mars 1974, SOQUEM avait déboursé \$1.3 million pour l'exploration de dépôts de sel dans les Îles-de-la-Madeleine.

• Dépôt de Fe-Ti-Cr-Al-V à Mingan

- dès avril 1968, la Société se portait acquéreur de 90% des droits miniers de ce gisement, qui est probablement le plus important dépôt de magnétite titanifère massive au monde ;
- cette montagne de magnétite massive, découverte à la fin des années '40 par un pilote de brousse, se

trouve à 85 milles au Nord du village de Mingan sur la rive Nord du Saint-Laurent et contient plus d'un milliard de tonnes titrant en moyenne 44% Fe, 11% TiO_2 , 11% Al_2O_3 et 1.5% de Cr, en plus d'une quantité fort appréciable de vanadium ;

- l'exploitation de cet immense dépôt exigera la solution d'importants problèmes métallurgiques, la commercialisation des connexes au fer et au titane, soit l'alumine, le chrome et le vanadium, ainsi que des investissements très élevés ;
- au cours des dernières années, SOQUEM a subventionné plusieurs projets de recherche métallurgique dans le but de découvrir un procédé adéquat et économique de traitement de ce minerai très complexe, aux intercroissances microscopiques ; la méthode hydrométallurgique au HCl mise au point par des chercheurs de l'École Polytechnique de Montréal semble offrir quelques chances de succès ; si cette méthode s'avérait rentable, elle nécessiterait une grande consommation de NaCl, lequel existe en quantité dans le dépôt de sel de la Société aux Îles-de-la-Madeleine ;
- à ce jour, la Société a consacré environ \$1 million à ce projet, grâce au fonds spécial de \$5 millions octroyé par le ministre des Finances aux fins de mise en valeur et d'exploitation minière des gisements dans lesquels la Société a un intérêt.

• Gisement d'or de Silver Stack

- découvert par SOQUEM en mai 1973 près de Cadillac, dans le canton de Bousquet, dans le Nord-Ouest du Québec, sur un terrain appartenant conjointement à Silver Stack (51% des actions) et à SOQUEM (49%), le projet étant dirigé par SOQUEM ;
- si on en croit les sondages au diamant exécutés en surface, l'estimation préliminaire des réserves géologiques de ce gisement se chiffre à 3 millions de tonnes à 0.12 oz. Au, le pilier de surface y compris.

• Projet de titane de Saint-Urbain

- entente conclue en 1972, entre Tiron Chemical Corporation de New York et SOQUEM dans le but de produire du rutil synthétique dans une usine montrealaise ;
- cette entente confiait à SOQUEM le soin d'obtenir et compiler les données nécessaires à la délimitation des réserves disponibles dans les dépôts de fer titané de Saint-Urbain près de Charlevoix, dans la région du lac Saint-Jean ;
- quant à Tiron, elle s'engageait à implanter une usine semi-commerciale à Montréal pour manufacturer le rutil synthétique (TiO_2) à partir du minerai de Saint-Urbain (FeTiO_3) ;
- le dépôt de Saint-Urbain semble contenir environ 24 millions de tonnes de minerai titrant 28.4% Fe et 30.5% TiO_2 , dont on pourrait extraire durant au moins 25 ans quelque 200 000 tonnes de minerai par année en fosse à ciel ouvert, pour obtenir des concentrés d'une teneur de 36% Fe et 41% TiO_2 ;
- SOQUEM participera à cette exploitation minière dans une proportion de 50%.

• Gisement d'uranium à Saint-Armand

- découvert en 1969 par SOQUEM sur une de ses propriétés dans le comté de Missisquoi dans les Cantons de l'Est, à la suite d'une campagne intensive mais infructueuse de recherche d'uranium par SOQUEM et ses partenaires dans plusieurs autres régions du Québec, qui leur coûta \$1.5 million et à la suite de laquelle 10 sondages furent forés à Saint-Armand en février 1970 ;
- il s'agit d'un gisement sédimentaire à basse teneur, qui pourrait être exploité si le cours de l'uranium était haussé appréciablement.

• Gisement d'uranium à Girardville

- découvert par SOQUEM en octobre 1975 à proximité de Girardville dans les comtés de Crevier et Lagorge, à quelque 30 milles au Nord-Ouest du lac Saint-Jean et à 180 milles au Nord de Montréal, où la Société a jalonné 280 claims pour protéger sa découverte ;
- il s'agit d'une carbonatite minéralisée d'une longueur de 3 km et d'une largeur de 1 km appartenant à une zone radioactive couvrant une aire de près de 100 km^2 ;
- selon les premières indications et les résultats d'analyse de 23 échantillons, le gisement contiendrait 1.05 lb U la tonne, 0.22% Nb_2O_5 , 0.09% TaO_5 et 0.14% ZrO_2 .

Projets conjoints

Tel que nous l'avons vu, la politique de SOQUEM est de s'associer au secteur privé chaque fois que la chose est possible. SOQUEM s'est ainsi impliquée dans plusieurs projets conjoints. Au 31 mars 1975, la Société avait entrepris depuis sa création plus de 60 projets conjoints, impliquant 37 compagnies minières privées, desquelles elle a reçu la somme de \$5.5 millions pour les projets dont elle assumait la direction. Comme le démontre le tableau I, le coût total des travaux d'exploration effectués par SOQUEM s'élève à \$24.8 millions au 31 mars 1975, avec une moyenne annuelle de \$2.6 millions.

Le nombre relativement constant de projets intrinsèques et conjoints que la Société dirige depuis sa création témoigne de la volonté de ses administrateurs d'utiliser au maximum les ressources humaines et financières dont SOQUEM dispose. D'autre part, la forte proportion de projets conjoints et l'importante contribution financière du secteur privé démontrent que la Société exerce un effet fort significatif.

Ainsi, la SOQUEM a déjà permis de canaliser au Québec une quantité appréciable de fonds d'exploration minière qui, autrement, se seraient promenés de Caïphe à Pilate à travers le pays ou de par le monde, suivant les aléas des flux de capitaux et les desiderata de firmes dont les sièges sociaux et les actionnaires sont généralement hors du Québec.

Conclusions

En moins de 10 ans, SOQUEM est devenue l'une des plus importantes compagnies minières canadiennes de

TABEAU I
BILAN DES ACTIVITÉS DE SOQUEM

Année se terminant	DÉPENSES (\$'000)			NOMBRE DE PROJETS			EFFECTIFS		
	Total	Parte- naires	SOQUEM	SOQUEM	Projets conjoint	Total	Profession- nels permanents	Total des employés permanents	Effectifs maxima †
mars 1966*	111	—	111	14	2	16	14	24	—
mars 1967	1,403	242	1,161	21	18	39	14	30	112
mars 1968	2,052	507	1,545	28	21	49	16	36	135
mars 1969	2,854	1,008	1,846	15	21	36	21	54	129
mars 1970	2,147	759	1,388	1	28	29	21	48	132
mars 1971	2,638	1,438	1,200	3	26	29	17	51	112
mars 1972	2,913	1,141	1,772	7	21	28	23	59	105
mars 1973	3,618	969	2,649	24	17	41	23	61	116
mars 1974	3,173	571	2,602	9	20	29	24	55	95
mars 1975	3,893	857	3,036	14	15	29	21	52	97
TOTAL	24,802	7,492	17,310						

* 5 mois seulement.

† Employés permanents, employés temporaires et étudiants engagés durant la saison estivale.

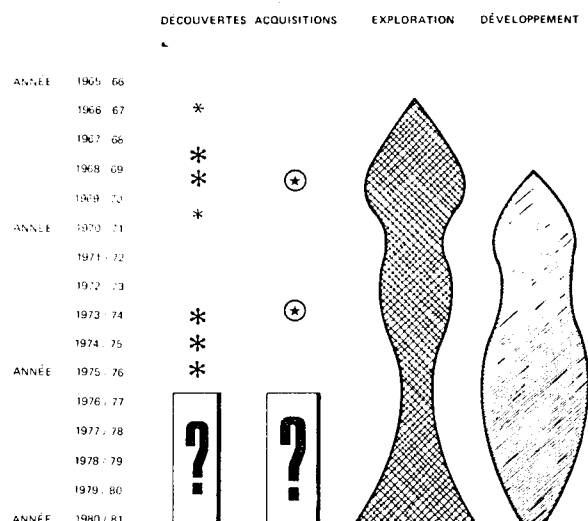


Figure 6 — Fréquence des découvertes et allocation des fonds de la SOQUEM.

calibre junior. « *Renversant* » déclarait en 1972 l'influent hebdomadaire le Financial Post, « *sans envergure* » de prétendre les partisans de l'entreprise privée, « *une réussite extraordinaire* » d'applaudir les apôtres d'un socialisme radical, mais quelle que soit la doctrine, un fait subsiste : *cette société d'État a réussi à franchir les nombreuses difficultés posées par l'exploration minière et elle a remarquablement réussi là où la plupart ont lamentablement échoué.* On commence ainsi à voir un meilleur équilibre dans la valorisation des ressources minières québécoises.

Enfin, SOQUEM a su se gagner la confiance des investisseurs grâce à sa compétence et à la concurrence loyale qu'elle a livrée avec le secteur privé. Plutôt que de se bercer dans des illusions de grandeur ou de déroger à la mission que le législateur lui avait confiée, SOQUEM s'est appliquée à devenir très tôt un succès scientifique et financier de même qu'un instrument unique et efficace de promotion et de développement de l'économie minière québécoise.

Les réalisations de la Société, résumées plus bas, parlent d'elles-mêmes et portent l'auteur à conclure que la SOQUEM incarne en quelque sorte l'espoir minier québécois.

1. La Société a su faire honneur aux attentes du Gouvernement, en réalisant les trois principaux objectifs élaborés dans sa charte :
 - a) elle est rapidement devenue une importante société d'exploration et elle a déjà découvert *plusieurs* dépôts commerciaux de divers minerais ;
 - b) très tôt elle s'est engagée à mettre en valeur ses propres découvertes et elle a contribué au développement d'autres gisements québécois ;
 - c) très tôt également elle a participé à la mise en exploitation de gisements et, de concert avec le secteur privé, elle a lancé deux nouvelles exploitations minières, soit celles de ses filiales Louvem et Niobec ;
 - d) dès 1972/73, la Société s'affirmait comme une compagnie intégrée, un « holding » dont les profits étaient réinvestis dans l'exploration minière québécoise.
2. La Société a particulièrement mis l'accent sur la *participation* avec le secteur privé. Ainsi, la plupart des projets d'exploration et de développement ont été des projets conjoints (*tableau 1*) avec des compagnies minières privées.
3. La Société a su utiliser efficacement la *meilleure* technologie d'exploration connue en Amérique du Nord. Ses travaux ont été faits de façon systématique et scientifique, visant à mettre à jour le plus grand nombre possible de cibles d'exploration et à évaluer en détail toute propriété intéressante.
4. La Société a inventé deux nouveaux instruments géophysiques d'intérêt commercial et a acquis un intérêt minoritaire dans une société profitable de services géophysiques spécialisés. Tout en faisant

souvent appel aux méthodes géologiques, elle a également développé de nouvelles méthodes d'échantillonnage géochimique. Elle a aussi mené une recherche opérationnelle sur les stratégies d'exploration.

5. Les découvertes de la Société à ce jour, soit LOUVEM (Cu-Zn), SOMEX (Ni-Cu), NIOBEC (Nb-Terres rares), ÎLES-DE-LA-MADELEINE (sel-potasse), SILVER STACK (Au), SAINT-ARMAND (U) et GIRARDVILLE (U-Nb-Ta-Zr) constituent un dossier impressionnant si l'on considère qu'il faut généralement entre 8 et 10 ans à une compagnie minière au Canada pour faire une *seule* découverte d'importance (figure 6).
6. En plus, les dépôts de Mangan et de Saint-Urbain constituent pour la Société des acquisitions extrêmement importantes.
7. L'exploitation minière de LOUVEM a débuté deux ans seulement après sa découverte, alors qu'il faut généralement entre 8 et 12 ans à une compagnie minière au Canada pour arriver à l'étape de production.
8. Les premiers dividendes de LOUVEM ont été déclarés en avril 1972, soit deux ans à peine après le début de son exploitation, alors que les actionnaires de compagnies minières au Canada doivent généralement attendre entre 8 et 13 ans pour recevoir des dividendes d'une nouvelle mine. De plus, on peut prévoir que les bénéfices de cette seule filiale excéderont les sommes que le gouvernement du Québec a investies dans la SOQUEM à ce jour. Au 31 mars 1974, ces bénéfices atteignaient \$4.7 millions.
9. SOQUEM laisse à ses compagnies subsidiaires toute latitude quant à l'élaboration de leurs propres programmes d'exploration financés à même les gains retenus. Étant donné que le personnel et la direction du groupe de compagnies de SOQUEM peuvent bénéficier d'une rémunération supplémentaire par suite de la découverte d'une nouvelle mine, il va de soi qu'une telle politique encourage fortement les employés à fournir le meilleur rendement possible.
10. La Société espère s'autofinancer dès 1980, c'est-à-dire financer ses programmes d'exploration à l'aide de ses revenus et ceux de ses filiales.
11. La Société a dirigé un nombre assez imposant de projets, compte tenu du budget dont elle disposait¹². Par exemple, la valeur moyenne des projets conjoints auxquels elle a participé est inférieure à \$200 000, ce qui est une somme relativement modeste par rapport à l'expérience minière canadienne. Ceci reflète probablement la philosophie d'exploration de SOQUEM, qui vise à évaluer le plus grand nombre possible d'objectifs différents dans diverses régions du Québec.
12. Toujours en fonction de son budget, SOQUEM maintient un personnel suffisant mais non excessif¹². Son rapport budget/professionnels se chiffre à environ \$100 000 par « professionnel-année », ce qui est courant au Canada. Curieusement, à peu près le même niveau de dépenses est encouru en recherche-développement dans l'industrie canadienne, où les qualifications académiques ne sont pas plus élevées que celles du personnel géoscientifique engagé dans l'exploration proprement dite. Un tel indice souligne certainement la nature sophistiquée de l'exploration minière moderne.
13. Lorsque SOQUEM fut créée par un Acte de l'Assemblée législative le 28 mai 1965, plusieurs critiques sévères furent formulées par divers groupements canadiens concernés par l'exploration minière. Cependant, de l'avis de l'auteur, ces craintes se sont heureusement révélées injustifiées, telles qu'en témoignent les faits suivants :
 - a) même si, à l'origine, la Société fut considérée par les promoteurs miniers et les spéculateurs comme une source, facile d'accès, de capitaux de risque, dans les faits SOQUEM a rapidement démontré, à l'instar des sociétés privées, son sens commercial et sa volonté de faire des profits raisonnables ;
 - b) la Société a toujours joué franc jeu avec le secteur privé et a su se mériter la confiance et le respect des plus importantes compagnies minières canadiennes ;
 - c) elle n'a joui d'aucun privilège ni reçu aucun traitement de faveur de la part du Ministère des Richesses naturelles du Québec ;
 - d) l'information diffusée par la Société est remarquable par sa bonne foi : ainsi, les rapports annuels de SOQUEM sont fort bien documentés et enrichissants ;
 - e) son Président a prononcé de nombreuses causeries et rédigé plusieurs articles destinés au monde des affaires en général et au milieu minier en particulier ;
 - f) la Société s'est toujours préoccupée d'annoncer rapidement ses découvertes minières, décourageant ainsi toute manœuvre spéculative induite sur le marché financier et aidant les propriétaires des terrains connexes à bénéficier rapidement de ses découvertes ; de plus, la Société a publié rapidement les données scientifiques et technologiques de ses découvertes, y compris le caractère exact des anomalies géophysiques ayant mené à une découverte, ainsi que les teneurs des premiers échantillons prélevés dans un nouveau gisement ;
 - g) modelée sur le système de la libre entreprise et adhérant scrupuleusement à ses règles de jeu, la Société a tenu à préserver sa juste image d'entité corporative et à garder strictement confidentiels ses rapports avec ses partenaires ;
 - h) d'ailleurs, d'autres provinces canadiennes ont depuis lors emboité le pas et fondé leur propre société d'exploration minière, quoique l'expérience de la SOQUEM demeure incontestablement la plus profitable à ce jour.
14. La Société a sciemment décidé d'utiliser d'abord les talents locaux. Ainsi, son personnel de direction, ses géoscientifiques et autres cadres sont actuelle-

ment, en grande majorité, des Canadiens-français, même si au cours des années un quart de son personnel professionnel était d'autre origine ethnique. Il ne fait aucun doute que la Société est devenue le principal employeur de cadres d'exploration canadiens-français. Tel que démontre cet article, une telle politique s'est avérée des plus rentables tant au point de vue de la compétence des employés que de leur dévouement. Plusieurs d'entre eux ont, depuis, quitté les rangs de la Société pour se lancer à leur tour en affaires, donnant ainsi un autre élan à l'économie québécoise.

15. La Société a subventionné plusieurs programmes de recherche scientifique dans les universités du Québec, y compris la recherche métallurgique. Invariablement, cette recherche s'adressait d'abord aux besoins de la Société plutôt qu'à la curiosité personnelle du chercheur. Ces programmes ont eu un impact assez considérable sur la formation supérieure des étudiants universitaires québécois. Il faut dire que peu de compagnies minières, dont le siège social se situe à Toronto, font appel aux talents des chercheurs francophones des universités québécoises, de sorte qu'à maints égards et grâce à ses programmes conjoints, la SOQUEM a servi de catalyseur à l'utilisation des talents québécois.

16. Les succès de SOQUEM résultent sans doute d'un ensemble de facteurs dont les plus importants, selon l'auteur, sont les suivants :

- a) le professionnalisme de son personnel administratif, incluant son Président qui, incidemment, a été professeur à l'École Polytechnique de Montréal de 1951 à 1963 ;
- b) le réalisme du mandat confié à la Société par le gouvernement du Québec, dont le champ d'action n'était ni trop ambitieux, ni trop restreint ;
- c) l'assurance d'un financement autorisé durant plusieurs années à venir, ce qui devait permettre à la Société de planifier ses activités et de les poursuivre sans encombre ;
- d) des ressources humaines et financières suffisantes pour permettre à la Société de réaliser son mandat ;
- e) des effectifs professionnels comptant de nombreuses années d'expérience pratique ;
- f) l'entière disponibilité et le dévouement de tout le personnel ;
- g) le mode de rémunération au mérite et l'absence de fonctionnarisme au sein de la Société ;
- h) la politique de la Société à répondre fidèlement aux objectifs stipulés dans la Charte, incluant celui de la rentabilité (!) ;
- i) la volonté de la Société à éviter toute bureaucratisme ; ainsi, la Société a fait souvent appel à des bureaux d'étude, des ingénieurs-conseils, des entrepreneurs divers, des laboratoires commerciaux ou universitaires, etc., plutôt que d'augmenter indûment ses effectifs ;
- j) et, le dernier mais non le moindre, l'absence de toute intervention politique dans les affaires de la Société !

Suivant l'expression courante, on peut vraiment dire MISSION ACCOMPLIE ! Il reste à la SOQUEM de maintenir son taux de découvertes et d'assumer une participation de plus en plus importante dans l'économie minière québécoise, tout en maintenant son efficacité et en fuyant les ingérences politiques. ■

REMERCIEMENTS

L'auteur désire remercier vivement la Direction de la Société québécoise d'exploration minière pour lui avoir fourni tous les renseignements à l'origine de cet article ainsi que les figures qui l'accompagnent. Il désire remercier tout particulièrement le Président de SOQUEM, le docteur Côme CARBONNEAU, pour son appui et sa confiance quant à la présentation de cette étude au colloque international de Bagauda sur les Nouvelles politiques minières. Il remercie également le docteur Edwin GAUCHER, jusqu'à récemment Vice-président à la recherche de SOQUEM, pour avoir lu le manuscrit de façon critique, ainsi que monsieur Claude GENEST, Secrétaire-trésorier de SOQUEM, qui lui a fourni de nombreux renseignements essentiels.

L'auteur tient enfin à signaler que c'est de sa propre initiative qu'il a rédigé cet article et qu'il assume volontiers la responsabilité de toute omission ou erreur qui aurait pu s'y glisser.

Il va sans dire que les opinions émises sont celles de l'auteur et ne reflètent pas nécessairement celles de SOQUEM ou, à plus forte raison, celles du gouvernement du Québec.

RÉFÉRENCES

1. BLAIS, R.A. (1976) *The Quebec Case History of Direct Government Participation in Mineral Development*. Actes du colloque international sur les NOUVELLES POLITIQUES MINIÈRES, tenu à Bagauda, Nigéria, 8-10 septembre 1975 ; Association of Geoscientists for International Development, rapport no 3, communication no 12, 14 pages.
2. Procès-verbal d'une réunion tenue le 10 décembre 1964 entre M. Michel BÉLANGER, sous-ministre adjoint des Richesses naturelles du Québec, et les officiers de l'Association des mines métalliques du Québec.
3. Hon. René LÉVESQUE. *Débats de l'Assemblée Législative*. Mai 1965.
4. Ministère fédéral de l'Énergie, des Mines et des Ressources (1974) *Vers une politique minérale canadienne*. Information Canada, Ottawa, no cat. M37-21/1975F, 56 pages.
5. BLAIS, R.A. et al (1970) *Les sciences de la Terre au service du pays*. Conseil des Sciences du Canada, étude spéciale no 13, Information Canada SS21-1/13F, 395 pages.
6. DERRY, D.R. (1970) *Exploration Expenditure Discovery Rate and Methods*. Bull. Can. Inst. Min. Metall., vol. 63, no 695, pp. 54-58.
7. Bill 10 sanctionné par l'Assemblée législative du Québec le 15 juillet 1965 (*Loi 13-14, Elizabeth II, chapitre 36*).
8. Allocution de l'Honorable René LÉVESQUE, Ministre des Richesses naturelles du Québec, prononcée par Me Henri BEAUPRÉ à Montebello le 8 juin 1965, lors de l'Assemblée annuelle de l'Association des mines de métaux du Québec.
9. GAUCHER, E., NADEAU, A. et SAINT-AMANT, M. (1975) *Signal, Bruit et Anomalie*. Bull. Can. Inst. Min. Metall., vol. 68, no 760, pp. 87-90.
10. KRUGER, F.C. (1969) *Mining: a Business for Professionals Only*. Mining Eng., no 9, pp. 83-88.
11. NORTHERN MINER, livraison du 27 juillet 1967.
12. FREYMAN, A.J. (1975) *Profile of a state mineral exploration organization*. Western Miner, no 2, pp. 17-20.