GM 27095

EXPOSE SOMMAIRE SUR LES ACTIVITES MINIERES DANS LE DISTRICT DE LA GASPESIE AU COURS DE L'ANNEE 1970

Documents complémentaires

Additional Files





Licence



License

Cette première page a été ajoutée
au document et ne fait pas partie du
rapport tel que soumis par les auteurs.

Énergie et Ressources naturelles
Québec

MINISTERE DES RICHESSES NATURELLES

Exposé Sommaire

sur les

ACTIVITES MINIERES

dans le

DISTRICT DE LA GASPESIE

AU COURS DE L'ANNEE

1970

Gilles Duquette
Géologue Résident
District de la Gaspésie.

Janvier, 1971.

Ministère des Richesses Naturelles, Québec
SERVICE DE LA
DOCUMENTATION TECHNIQUE
Date: 9 - AOU 1971
No GM: 27095

Exposé Sommaire sur les Activités Minières

dans le

District de la Gaspésie

(de Janvier à Décembre 1970)

TABLE DES MATIERES

	Page
AVANT-PROPOS	1
INTRODUCTION	3
I- MINES PRODUCTRICES	
A- Liste des Mines Productrices et de leur Propriétaire.	3
B- Historique et Nouvelles Importantes sur les Mines Productrices:	
1- Gaspé Copper Mines Ltd.....	4
2- Les Mines Madeleine Ltée.....	5
II- MINES AU STADE D'EXPLORATION AVANCEE	
A- Mine à la Veille d'Entrer en Production: Mine Sullipek.....	7
B- Mine dont la Mise en Production Demeure Incertaine: Mine Fédérale.....	9
III- EXPLORATION EN SURFACE	
A- Aperçu Général.....	10
B- Description des Principaux Programmes d'Exploration par Secteurs.....	
1- Secteur Nord-Est ou Cté Gaspé-Nord.....	12
a) Région des Monts Mc Gerrigle.....	12
b) Région des Monts Shick-Shocks.....	13
c) Région du Sud des Monts Shick-Schocks et Mc Gerrigle.....	14
d) Région de Murdochville.....	16
2- Secteur Centre-Sud ou Cté Bonaventure.....	18
3- Secteur Sud-Est ou Cté Gaspé-Sud.....	19
4- Secteur Centre-Nord ou Ctés Matane et Matapédia.	19
5- Secteur Ouest ou Ctés Rimouski, Riv.-du-Loup & Témiscouata...	19
IV- PERSPECTIVES DES ACTIVITES MINIERES DANS LE DISTRICT.	
A- Exploitation.....	19

B- Exploration..... 20

ANNEXES

- Carte des Secteurs et Mines de la Gaspésie.....A-1

- Liste des Programmes de Recherche Minière Exécutés en 1970.....A-2

- Tableau-1: Données et Perspectives des Mines Productrices.....A-3
- Tableau-2: Données Essentielles Concernant l'Ancienne Mine "Candego" et les Mines Futures "Sullipek" et "Fédérale".....A-4

- Graphique-1: Taux Annuels d'Extraction Minière en Gaspésie.....A-5
- Graphique-2: Intensité Annuelle de la Recherche Minière en Gaspésie.....A-6

- Photo-1: Mines Productrices en 1970: "Madeleine" et "Gaspé Copper"..A-7
- Photo-2: L'Ancienne Mine "Candego".....A-8
- Photo-3: Les Futures Mines: "Sullipek" et "Fédérale"(?).....A-9

==========
==========

MINISTERE DES RICHESSES NATURELLES

ACTIVITES MINIERES

de Janvier à Décembre 1970

District de la Gaspésie

AVANT-PROPOS

Au tout début de ce rapport qui est le premier du genre sur le district, il est bon de noter que sa rédaction a été rendue, à certains égards, exceptionnellement difficile. En effet,

- l'auteur n'étant arrivé en Gaspésie qu'en juin 1970, n'a eu que six mois au lieu de douze pour ramasser les faits nécessaires à sa rédaction.

- de plus, venant à peine d'emménager dans une nouvelle maison du ministère, l'auteur a dû y superviser d'importants travaux de terrassement et résoudre un sérieux problème d'infiltration d'eau au sous-sol.

- par ailleurs, l'auteur a dû s'initier très rapidement à la géologie locale afin de pouvoir saisir un peu le sens des travaux en cours.

- enfin et surtout l'auteur, parce que partant en quelque sorte de zéro, a dû faire un long mais nécessaire inventaire de tous les travaux exécutés jusqu'à maintenant dans la péninsule afin de pouvoir juger convenablement de l'état actuel des activités minières dans le district. Le nombre considérables de documents (carte, tableaux, graphiques, photos, etc) annexés à ce rapport témoigne clairement sur ce point.

En plus de tout cela, il faut réaliser que l'auteur a dû, depuis son arrivée, consacrer beaucoup de temps à l'administration des nouveaux locaux. Ainsi il fallu accueillir plus de 274 visiteurs, compléter l'ameublement des bureaux et commander périodiquement une copie des archives manquantes dans les filières. Sur ces deux derniers points, une aide efficace a été apportée par mon assistant, Serge Lachance, géologue, et par ma secrétaire, Micheline Therriault, à qui je veux exprimer ici mes remerciements les plus sincères.

INTRODUCTION

L'évènement minier capital survenu en Gaspésie au cours de l'année 1970 a été, sans contredit, l'annonce faite par Gaspé Copper Mines à l'effet qu'elle étudiait depuis quelques mois la possibilité de tripler dans un avenir rapproché son rythme d'exploitation à Murdochville, dans le canton de Holland. Son taux d'extraction qui est actuellement de 11,500 tonnes par jour, passerait ainsi à 40,000 tonnes. Cette étude, il faut se rappeler, avait été commandée, il y a quelques mois à la suite de la découverte, au sud du Mont Copper, d'un dépôt de minerai de cuivre exploitable à ciel ouvert. Selon la compagnie, ce dépôt contiendrait environ 150,000,000 de tonnes, d'une teneur moyenne en cuivre égale à 0.36 pour cent.

Pour ce qui est de la recherche minière proprement dite, l'année 1970 a été surtout marquée par le programme de forage exécuté sur le dépôt de cuivre "Sullipek" , dans le canton de Lesseps. Il semble que les résultats de ces nouveaux sondages pourront permettre à ses co-propriétaires, les Mines Sullipek et les Explorations Terra Nova de prendre très bientôt une décision finale quant à la rentabilité ou non de l'exploitation de ce dépôt.

I- MINES PRODUCTRICES

A- Liste des Mines Productrices et de leur Propriétaire.

Au cours de l'année 1970, on dénombrait dans le camp minier de la Gaspésie deux mines productrices (voir Carte, page A-1) opérées par deux compagnies minières distinctes.

- La Gaspé Copper Mines, une filiale (98%) de la Noranda Mines, exploitait les gîtes de cuivre du Mont de l'Aiguille et du Mont Copper, dans le canton de Holland, à environ 60 milles à l'ouest de la ville de Gaspé. (voir Photo-1, page A-7).

- Les Mines Madeleine Ltée, contrôlées par McIntyre Porcupines, exploitaient un dépôt de cuivre près du sommet du petit Mont Ste-Anne dans le canton de Boisbuisson, à environ 35 milles au sud du village de Ste-Anne des Monts.

B- Historique et NouvellesImportantes sur les Mines Productrices.

1- C'est le 7 avril 1955 que la Gaspé Copper Mines inaugurait ses opérations minières au gîte du Mont de l'Aiguille qui, on se rappelle, avait été découvert par A. Miller à l'été 1921. Après un début assez difficile, la compagnie réussissait à atteindre en 1958 le taux annuel d'exploitation qu'elle avait envisagé au tout début, c'est-à-dire environ 2,500,000 tonnes (voir Graphique-I, p. A-5). Ce rythme d'extraction devait être maintenu jusqu'en 1968 alors que la compagnie décidait de mettre en chantier un nouveau dépôt soit celui du Mont Copper situé un mille plus au nord. L'exploitation de ce nouveau gîte devait permettre à la compagnie d'atteindre en 1968 un nouveau sommet de production soit environ 4,000,000 tonnes. En 1969, toutefois, à cause d'une grève de 3 mois, la production baissait à près de 3,000,000 tonnes. Quant à l'année qui vient de se terminer on calcule qu'environ 4,250,000 tonnes ont été usinées ce qui constitue évidemment un nouveau record. Pour y parvenir 11,500 tonnes de minerai ont été extraites en moyenne par jour.

Tel qu'indiqué dans l'"INTRODUCTION", la Gaspé Copper Mines étudie présentement la possibilité de tripler son rythme d'exploitation actuelle. L'étude de ce projet aurait été entrepris il y a déjà quelques mois alors que la compagnie venait de délimiter au sud du Mont Copper un immense dépôt de cuivre entièrement exploitable à ciel ouvert. Contenant entre 120,000,000 et 150,000,000 tonnes de minerai, ce dépôt, toutefois, ne titrerait en moyenne que 0.36 pour cent de cuivre. Ces réserves qui sont évidemment énormes, s'ajoutent d'ailleurs à celles déjà connus au Mont Copper (27,000,000 tonnes titrant 0.7 pour cent de cuivre) ainsi qu'à celles du Mont de l'Aiguille (25,000,000 tonnes contenant en moyenne 1.34 pour cent de cuivre). Ajoutons que la compagnie rapporte avoir de plus délimité de 10,000,000 à 20,000,000 tonnes de minerai oxydé qu'elle croit pouvoir traiter un jour par lessivage à l'acide sulfurique.

2- La Mine Madeleine, située au sommet du petit Mont Ste-Anne (altitude 3700 pieds), entra en production au mois de juin 1969, soit cinq ans après sa découverte par les prospecteurs Alcide St-Pierre et Yvon Pelletier de Ste-Anne des Monts. Optionnée tout d'abord (1964) par Noranda Mines, puis (1965-67) par Wexford Mines, elle fut finalement achetée (1968) par les Mines Madeleine Ltée. Peu de temps après le début des opérations, le rythme d'usinage au moulin atteignait le palier désiré, soit 2,500 tonnes par jour. Ce rythme a été maintenu tout au cours de l'année 1970 ce qui a permis à la compagnie d'usiner tout près de 880,000 tonnes de minerai titrant en moyenne un peu plus que 1.1 pour cent de cuivre. Des chiffres semblables de production sont prévus pour les prochaines années. Toutefois, la teneur pourrait

aller en augmentant puisque les réserves connues (5,000,000 tonnes) contiendraient en moyenne 1.35 pour cent de cuivre.

Notons qu'à la mine Madeleine, les sulfures se présentent partout sous forme de veinules (stockwork) recoupant un hornfel à quartz et biotite. Cette roche fait partie de l'auréole métamorphique du granit des Monts Mc Gerrigle. Ajoutons que les réserves ci-haut mentionnées sont entièrement contenues dans un seul et même amas appelé Zone Principale. Cet amas a d'ailleurs la forme d'une cheminée haute d'environ 1000 pieds puisque continue entre le niveau de 3700 pieds équivalant au sommet du petit Mont Ste-Anne et celui de 2720 pieds. Cette cheminée de minerai plonge 60° vers le sud et dessine en plan une figure semblable à celle d'une ellipse allongée nord-sud. La compagnie rapporte avoir décelé la présence d'une autre cheminée de minerai (Zone Nord) située parallèlement et à 300 pieds au nord de la première. Bien que de même hauteur elle aurait un diamètre beaucoup plus petit. Ainsi on calcule que dans cette Zone Nord il n'y aurait que 700 tonnes de minerai par pied vertical; sa teneur en cuivre n'excédant pas 1.0 pour cent. Enfin une troisième zone de cuivre située à quelques 400 pieds à l'Ouest de la Zone Nord aurait été suivie entre les niveaux de 2900 pieds et de 3440 pieds. Sa teneur et ses dimensions demeurent pour l'instant très mal connues.

En ce qui a trait aux méthodes d'exploitation, il est intéressant de noter que l'accès aux zones de minerai ne se fait pas suivant un puits vertical, mais plutôt en utilisant une galerie inclinée qui encercle en spirale, la cheminée principale,

à laquelle sont rattachées trois galeries à flanc de coteau situées aux niveaux de 3440 pieds, de 2900 pieds qui est la voie de service principale et, de 2720 pieds où sont situés le moulin et les bureaux de la mine (voir Photo-1, No 2, p. A-7).

Quant aux concentrés de chalcopyrite (et de bornite) ils sont expédiés par camion à la fonderie de la Gaspé Copper Mines sise à 50 milles plus à l'Est.

II- MINES AU STADE D'EXPLORATION AVANCEE

A- Mine à la Veille d'Entrer en Production: Il est rumeur de plus en plus que le dépôt de cuivre Sullipek situé dans le canton de Lesseps à 37 milles au sud de Ste-Anne des Monts soit mis en exploitation au cours des prochains mois. Rappelons que ce dépôt a fait l'objet en 1970 d'une nouvelle étude très détaillée par ses co-propriétaires les Explorations Terra Nova et les Mines Sullipek (contrôlées à leur tour par les compagnies Terra Nova, Patino Mining, Hudson Bay Mining & Smelting et Sullivan Mining), au cours de laquelle on a implanté avec succès une série de trous inclinés et rapprochés dans la partie la plus prometteuse du dépôt et ce dans le but de vérifier les valeurs obtenues antérieurement par forage vertical. Il semble bien que les résultats de ces nouveaux travaux se soient avérés assez encourageants pour inciter les propriétaires a envisager sérieusement la mise en exploitation prochaine de ce dépôt.

Rappelons que depuis 1965, année de sa découverte, le gîte Sullipek a été testé par plus de 150,000 pieds de forage et soumis à de nombreux levés de géochimie, de géophysique et de

géologie. De plus, durant l'année 1968, on a pu examiner "de visu" une partie du dépôt en perçant une galerie à flanc de coteau, longue de 4,662 pieds (voir Photo-3, No 1, P. A-9).

Si après tant de travaux on hésite toujours à mettre le dépôt Sullipek en exploitation c'est que d'une part sa teneur en cuivre est relativement faible et erratique et que d'autre part sa configuration géométrique ne se prête pas à une méthode d'exploitation rentable évidente. A cet égard la tectonique particulière du dépôt en est largement responsable. En effet ce dépôt est essentiellement constitué d'une série de minces lentilles parallèles qui sont malheureusement trop distantes les unes des autres pour être exploitées massivement sans causer une dilution excessive. A noter que le parallèlisme des lentilles de minerai correspond parfaitement à celui des dykes felsiques de l'endroit qui ont en général une direction nord-ouest et un pendage à pic. Bien plus, la plupart des lentilles minéralisées sont adossées contre un de ces dykes et ce qui est également très caractéristique, elles ne se rencontrent que là où ces même dykes recoupent des horizons skarnifiés de la formation St-Léon (Sil. sup.).

Du point de vue minéralogique, on note dans les lentilles minéralisées, une grande abondance de grenat, de pyrite, de magnétite, de quartz, de carbonate, de pyroxène et de chlorite avec bien sûr de la chalcopyrite ainsi que de la sphalérite. Il y a également ici et là un peu de bornite et de molybdénite; ce dernier minéral étant surtout visible dans des filonnets de quartz recoupant les parois de certains dykes.

B- Mine dont la mise en Production Demeure Incertaine: A 40 milles au sud de Ste-Anne des Monts, dans le canton de Lemieux (voir Carte p. A-1), il existe un vieux dépôt de zinc et de plomb connu sous le nom de la "Mine Fédérale". Au dire de son propriétaire actuel, la Federal Metals Corp. (filiale du Groupe Minier Sullivan) ce gîte contiendrait approximativement 600,000 tonnes d'un matériel titrant en moyenne 3.95 pour cent de zinc et 1.31 pour cent de plomb.

Ces estimés ont été fournis par la Federal Metals en 1953 à la suite d'un important programme d'exploration. Ces travaux n'étaient pas les premiers a y être exécutés puisque la découverte du premier filon sur ce gisement remonterait à 1909. D'ailleurs dès 1918, la Federal Zinc & Lead Co. fonçait ici et là divers puits d'exploration dont l'un de 142 pieds sur le filon principal appelé depuis lors filon ou Mine Fédérale. Dix ans plus tard la même compagnie approfondissait de 100 pieds ce même puits et perçait aux niveaux de 100 et de 250 pieds des galeries et des travers-bancs totalisant en longueur 2206 pieds (voir Photo-3, no. 2, p. A-9).

Grâce à tous ces travaux on a pu démontré que les sulfures de plomb et de zinc étaient surtout associés à un matériel filonien quartzifère et brèchiforme recoupant presqu'à la verticale et, en gros, radialement une structure en forme de dôme (dôme de Lemieux) constituée de calcaires siluro-dévoniens.

Depuis 1965, année de la découverte du dépôt de cuivre Sullipek, le terrain de la Mine Fédérale a été ré-examiné mais cette fois-ci pour le cuivre. Divers travaux d'exploration ont

déjà été complétés sur certaines parties de la propriété mais les résultats se sont tous avérés plutôt décevants.

III- EXPLORATION EN SURFACE

A- Aperçu Général. Au cours de l'année 1970 il y a eu en regard de 1969 une baisse sensible du niveau de la recherche minière en Gaspésie. On a en effet enregistré cette année environ 35 programmes d'exploration (vs 58 en 1969) et moins de 1500 nouveaux claims (vs 2600 en 1969) soit, dans chaque cas une baisse de l'ordre de 40 pour cent. Seul le nombre de pieds de forage a augmenté, ayant passé de 60,000 (1969) à près de 150,000 (1970) (voir Graphique-2, p. A-6). Cette hausse toutefois est plus apparente que réelle puisqu'environ les 2/3 de ce montant correspond aux forages faits par Gaspé Copper Mines sur son nouveau dépôt de cuivre, au sud du gîte du Mont Copper.

Dans la Péninsule trois programmes de recherches ont, en 1970, suscité un intérêt particulier. L'un d'eux fut réalisé par la Gaspé Copper Mines sur sa concession minière du canton de Holland et les deux autres par les Explorations Terra Nova dans le canton de Lesseps.

1- Tel que mentionné au chapitre des Mines Productrices, la compagnie Gaspé Copper Mines a, au cours des deux dernières années, réussi à délimiter dans le prolongement sud de son gîte du Mt Copper, un immense dépôt (120,000,000 à 150,000,000 t.) de cuivre exploitable à ciel ouvert et titrant en moyenne 0.36 %. Présentement la compagnie étudie la possibilité de porter à environ 40,000 t. par jour son rythme d'usinage qui n'est actuellement que de 11,500 tonnes par jour. Au dire de la compagnie Gaspé Copper Mines, la

réalisation d'un tel projet nécessiterait la construction d'une nouvelle fonderie, l'agrandissement du moulin ainsi que l'érection d'une nouvelle raffinerie de cuivre. Les résultats des études de rentabilité de ce vaste projet qui ont été menées par un groupe d'experts, seraient sur le point ou viendraient tout juste d'être soumis à la compagnie. On s'attend donc à ce que la Gaspé Copper Mines fasse connaître très bientôt sa décision finale sur cet important projet.

2- Les Explorations Terra Nova conjointement avec les Mines Sullipek ont, en 1970, complété avec succès un vaste programme de forage de définition sur la partie la plus prometteuse du dépôt de cuivre Sullipek qui est, comme on le sait, situé au centre du canton de Lesseps, à 37 milles au sud de Ste-Anne des Monts. Pour plus de détails consulter le chapitre intitulé:"Mine à la Veille d'Entrer en Production"p. 7.

3- De plus, à la fin de l'automne 1970, Les Explorations Terra Nova ont intersecté dans des trous profonds implantés quelques 3000 pieds au sud-ouest du dépôt Sullipek, d'intéressantes valeurs en cuivre dans une zone de skarn apparemment identique à celle du dépôt Sullipek. En fait, on peut même se demander si l'on a pas affaire, dans les deux cas, à un seul et même horizon stratigraphique de la formation de St-Léon. Une telle hypothèse ouvre évidemment d'intéressantes perspectives d'exploration dans cette région.

B- Description des Principaux Programmes d'Exploration par Secteurs.

Si on se réfère à la carte de localisation annexée à

ce rapport (p. A-1), on constate que le district de la Gaspésie (partie coloriée en rose) a été découpé (traits en rouge foncé) en 5 secteurs miniers correspondant chacun d'entre eux à un ou plusieurs Comtés (Districts électoraux). Ce découpage a été fait dans le but non seulement de faciliter la rédaction du présent rapport mais également de bien faire ressortir les différences marquées qui existent entre les diverses régions de la Péninsule au niveau de la production et de la recherche minière.

1- Secteur Nord-Est.- Les limites géographiques de ce secteur correspondent à celles du Comté de Gaspé-Nord. Comme on peut le voir sur la carte de localisation annexée à la fin de ce rapport, ce secteur groupe sur son territoire toutes les mines connues (actives ou non) de la Gaspésie et comme par le passé, il a été, en 1970, le site de la majorité (80 pour cent) des programmes de recherche minière effectuée dans la Péninsule. Les principales activités ont été centrées sur les 5 régions suivantes:

a) Région des Monts Mc Gerrigle: Tout autour du pluton granitique formé par les monts Mc Gerrigle, il existe une auréole de roches métamorphiques large d'environ un mille qui est considérée, à juste titre d'ailleurs, comme très favorable à la prospection pour le cuivre.

Ainsi dans le segment ouest de cette auréole, on y a déjà découvert (1964) un important gîte de cuivre (voir les Mines Madeleine au chapitre des Mines Actives). Au cours de l'été dernier, Les Mines Madeleine ont continué à explorer par forage, mais

sans succès, diverses anomalies de géophysique repérées non loin de leur mine dans le canton de Boisbuisson. Dans le même canton, mais un peu plus au sud, Phelps Dodge a réalisé un travail analogue. Enfin beaucoup plus au sud, le Syndicat Boisbuisson a fait un peu de décapage sur divers indices de pyrrhotine et de chalcopyrite près des lacs Castor dans le canton de Lesseps.

Le segment nord-est de l'auréole métamorphique des monts Mc Gerrigle a également été le site de nombreux travaux d'exploration. Ainsi dans le canton de Boisbuisson au moins cinq propriétés ont été examinées. Ce furent, du nord au sud: celle d'Yvon Pelletier où, près du lac à Claude, on a étudié une faible indice de molybdénite le long de la nouvelle route de ceinture; celle de Vangulf où on a tenté de retracer la source d'une anomalie de zinc dans un ruisseau coulant près des lacs Mercier; celle de Cerro Mining, située juste au nord de la limite nord du Parc et où un levé géologique préliminaire a été complété; celle de Georges H. Veilleux où des tranchées ont été faites sur des anomalies de géochimie localisées sur le versant oriental du mont Auclair et enfin, un peu plus au sud, celle d'Albert Henley dont on a fait une étude géochimique préliminaire des sols.

b) Région des Monts Shick-Shocks: Les monts Shick-Shocks correspondent à cette chaîne de pics élevés qui s'étend sur plusieurs dizaines de milles à l'ouest des monts McGerrigle et qui a pour assises un complexe de roches volcaniques et intrusives plus ou moins métamorphisées. En dépit de sa géologie favorable à la découverte de dépôts métalliques, la chaîne des Shick-Shocks n'a

attiré vers elle en 1970 que deux équipes d'exploration. Ce sont la Temiscamingue Nickel, qui au sommet du mont Albert dans le canton de Lapotardière, a échantillonnée par carottage quelques lentilles de chromite dans une serpentinite et la Merland qui a prospecté quelques filons de quartz cupro-aurifère dans un amphibolite du canton de Lesseps à l'est de la route trans-gaspésienne.

Un peu au nord des Shick-Shocks, dans le canton de Tourelle, on a fait des travaux de prospection en deux endroits. D'une part près de St-Bernard des Lacs la Merland a vérifié sans succès une anomalie de zinc et d'autre part Alcide St-Pierre a complété deux trous infructueux au voisinage de blocs erratiques plombo-zincifères, le long du ruisseau de décharge du Lac Lislet, un peu plus d'un mille au sud de celui-ci.

c) Région au Sud des Monts Shick-Shocks & McGerrigle: Dans le Parc National de la Gaspésie les roches siluro-dévoniennes qui affleurent au sud du granit des monts McGerrigle ont été, en plusieurs endroits, envahies par des masses intrusives felsiques (dykes et filon-couches) au contact desquelles elles ont été chauffées, altérées et localement minéralisées en cuivre. Ces faits étant connus depuis plusieurs années, il y a eu, dès l'ouverture du Parc à la prospection c'est-à-dire à l'automne 1963, ruée des compagnies minières pour y acquérir des propriétés. Deux ans plus tard on y faisait la découverte de l'important dépôt de cuivre Sullipek. Depuis lors cette région, tout comme celle des monts McGerrigle juste au nord, a été, au niveau de la recherche, une des plus actives du district. Ainsi au cours de 1970 plus de 9 programmes y ont été enregistrés.

Une fois de plus ce sont Les Explorations Terra Nova qui ont fait le plus de travaux dans cette région. D'une part cette compagnie a complété conjointement avec Les Mines Sullipek un important programme de forage sur le dépôt de cuivre "Sullipek" qui, comme on le sait, est situé de part et d'autre de leur frontière commune au centre du canton de Lesseps (voir chapitre intitulé: Mine à la Veille d'Entrer en Production). D'autre part elle a réussi à recouper en profondeur sur un terrain lui appartenant en propre et situé à environ 3,000 pieds au sud-ouest du dépôt Sullipek une nouvelle zone de skarn cuprifère semblable voir même peut-être stratigraphiquement équivalente à celle du dépôt Sullipek. Comme à ce dernier, les venues cuprifères se présenteraient sous formes de lentilles adossées contre des dykes felsiques verticaux. Il ne serait pas surprenant que Terra Nova entreprenne dès 1971 un examen détaillé de cette nouvelle découverte de cuivre.

Dans ce même canton de Lesseps, trois autres compagnies ont eu des hommes sur le terrain. Il y a eu au nord du ruisseau au Pékans, face à la future mine Sullipek, Cerro Mining qui a fait une étude préliminaire (prospection) d'un groupe de claims examinés antérieurement par Sullico. Plus à l'est non loin de la rivière Madeleine, Soquem a sondé sans succès un amas stratiforme de sulfures de fer encaissé dans une cornéenne d'âge pré-Silurien. Et un peu plus à l'est, le long de la même rivière, Sullivan a vainement tenté de déceler dans un calcaire silurien (St-Léon) des anomalies magnétiques et électro-magnétiques.

Enfin, dans Deslandes, à deux milles au nord du lac Madeleine, Merland rapporte avoir recoupé une zone de faille riche en calcite en sondant une anomalie magnétique liée à un filon-couche de diabase recoupant un calcaire du Cap Bon Ami.

Au sud-ouest des monts McGerrigle, plus précisément dans le canton de Lemieux, trois sociétés ont prospecté pour le cuivre un calcaire dévonien appartenant au dôme de Lemieux. L'une d'elles, la Federal Metals a exploré avec un magnétomètre diverses anomalies géochimiques repérées non loin du vieux dépôt de plomb-zinc connu sous le nom de la Mine Fédérale. Une autre, la Canex, a complété près de la source du ruisseau Berry-Nord, deux trous profonds dans un calcaire partiellement silicifié. Enfin, juste à l'ouest de la route trans-gaspésienne, Merland a foré sans succès une anomalie géochimique et un indice de cuivre dans une rhyolite faisant partie de la bordure sud du granit du mont HogsBack.

d) Région de Murdochville: La recherche de nouveaux dépôts de cuivre dans cette région a été, pour la deuxième année consécutive exceptionnellement intense. Le grand responsable de cette situation a été le producteur local, Gaspé Copper Mines, qui a poursuivie son programme initié en 1969 visant à explorer en surface et de façon systématique toutes ses propriétés dans le canton de Holland. Ainsi au cours de l'année qui vient de se terminer plus de 95,000 pieds de forage de surface auraient été complétés. Un tiers de ce montant aurait servi a exploré l'extension possible de la zone A du mont de l'Aiguille et le reste à délimiter l'entension vers le sud du gîte du mont Copper. Ici les

résultats ont été des plus encourageants puisqu'on y a décelé de 120,000,000 à 150,000,000 tonnes de minerai titrant en moyenne 0.36 pour cent en cuivre, le tout étant entièrement exploitable à ciel ouvert (voir Gaspé Copper Mines au chapitre des Mines Productrices). La même compagnie rapporte avoir fait du décapage et foré trois trous sur son groupe de claims situé sur la zone d'altération (porcellanite) du lac Porphyre. Dans la même zone, Anaconda avait commencé à forer à la fin de décembre 1970, un trou de 5,000 pieds sur le terrain de la Gaspé Metals.

Tôt en 1970, Soquem a étudié conjointement avec Gaspé Copper Mines, une traînée de blocs erratiques cuprifères confinés à la vallée qui suit la route de l'Anse Pleureuse non loin de l'angle nord-ouest du canton de Holland. La source des blocs minéralisés aurait été identifiée comme étant le gîte de surface du mont Copper. Terra Nova a implanté quelques trous sur chacune des deux propriétés de la New Consolidated Miller, toutes deux voisines des concessions minières de Gaspé Copper Mines. Sur la propriété sud on a foré cinq trous horizontaux à partir des galeries de la zone "B" de la mine Gaspé Copper. Sur celle du nord on a fait quatre trous verticaux le long de la ligne de l'Hydro, environ 1500 pieds au sud du sommet du mont Porphyre. Partout on a recoupé une porcellanite stérile ou légèrement minéralisée en cuivre.

Dans le quart sud-ouest du canton de Holland, donc plusieurs milles au sud de la mine Gaspé Copper, Merland a étudié avec des instruments de géochimie et de géophysique (P.P.) un groupe de claims ayant pour socle le calcaire de Grande Grève.

2- Secteur Centre-Sud ou Côté de Bonaventure.- Au niveau de la recherche minière ce secteur minier a été au cours de l'année 1970 le deuxième plus actif de la péninsule gaspésienne même si seulement trois programmes d'exploration y ont été notés. Tous trois ont été menés par Soquem et comme c'est le cas depuis 1968, les travaux les plus significatifs ont été exécutés au voisinage du dépôt de cuivre du ruisseau Basket dans le canton de Mann. Au cours de l'été dernier on a, de fait, surtout exploré par forage mais sans trop de succès une anomalie P.P. longue de 6,800 pieds repérée juste à l'ouest du dépôt de cuivre du ruisseau Basket. De plus trois trous ont été implantés par Soquem le long des meilleures sections minéralisées du dépôt en question. Grâce à ces forages ainsi qu'à ceux réalisés au cours de l'été 1968 on calcule avoir délimité dans la zone du ruisseau Basket environ 170,000 tonnes titrant en moyenne 0.57 pour cent en cuivre. La minéralisation cuprifère serait ici liée à un schiste calcaireux silicifié du groupe Matapédia (Ordovicien) enveloppant une lentille intrusive felsique.

Un peu plus à l'est dans les cantons de Reboul et de Robidoux des indices de cuivre de même nature ont également été explorés à l'aide d'une foreuse par Soquem. Ces indices tous situés le long de la faille du Grand Pabos avaient été détectés par voies géochimiques et magnétométriques. Le long de cette même faille une autre équipe aurait fait de la prospection dans les cantons de Weir, Raudin et Newport. A noter que ces deux derniers

cantons font en réalité partie du Secteur Sud-Est, décrit au chapitre suivant.

3- Secteur Sud-Est ou Comté de Gaspé-Sud.- Tel que déjà mentionné quelques prospecteurs auraient été vus, au cours de l'été dernier le long de la faille du Grand Pabos.

4- Secteur Centre-Nord ou Ctés de Matane et Matapédia.- On a noté dans ce secteur la présence de trois compagnies au cours de l'été dernier. Falconbridge a exploré un peu la provenance d'un bloc d'arkose fortement minéralisé en cuivre qui aurait été trouvé non loin du village de Cap-Chat, plus précisément dans la partie sud du lot 15 du rang IV du canton de Romieux. Dans Joffre, Anaconda a examiné le long de la rivière Cap-Chat des roches affleurant en bordure sud des Shick-Shocks. Enfin Vangulf a prospecté dans le canton de Richard une aire relativement riche en zinc centrée sur une anomalie magnétique.

5- Secteur Ouest ou Ctés de Rimouski, Riv.-du Loup et de Témiscouata.- Au cours de l'année qui vient de se terminer aucun travail n'a été rapporté dans ce vaste secteur.

IV- PERSPECTIVES DES ACTIVITES MINIERES DANS LE DISTRICT.

A- Exploitation.

Pour l'année 1971, on prévoit dans la région une production minérale globale sensiblement égale à celle de 1970 soit environ 5,130,000 tonnes de minerai devant donner, après fusion, environ 45,000 tonnes de cuivre. Il est bon de souligner que le chiffre de production enregistré en 1970 constitue le plus haut taux

annuel d'extraction jamais atteint dans la région (voir GRAPHIQUE-1 p. A-5).

Quant aux chiffres de production prévus pour l'année 1972 et les suivantes, ils devraient normalement aller en augmentant puisqu'il semble maintenant à peu près certain que la Gaspé Copper Mines triplera prochainement sa production à Murdochville. De plus il n'est pas impossible que dans les mois à venir, Sullipek Mines et Terra Nova décident de mettre en production leur dépôt de cuivre du canton de Lesseps situé à environ 37 milles au sud du village de Ste-Anne des Monts. Ainsi donc à court terme les perspectives des opérations minières du district s'avèrent être des plus encourageantes.

A plus long terme, les perspectives se présentent sous un jour qu'on peut pour le moins qualifier de favorable. En effet chacun des deux producteurs actuels, soit Gaspé Copper Mines et Les Mines Madeleine, possède des réserves de minerai suffisantes respectivement pour les 15 et 6 prochaines années ainsi que d'excellentes chances de les renouveler. De plus le dépôt de cuivre Sullipek non encore exploité constitue un potentiel minier non négligeable pour le district. Enfin il faut reconnaître que les chances de découvrir de nouvelles mines dans le district demeurent très bonnes puisque la Péninsule n'a été jusqu'à maintenant que relativement peu prospectée de façon systématique et moderne.

B- Exploration.

La recherche minière dans le district qui s'est

soldée pour l'année 1970 par l'exécution d'environ 32 programmes, par des forages totalisant près de 150,000 pieds et par le piquetage d'un peu moins de 1500 claims devrait à la fin de 1971 présenter un bilan assez comparable sauf en ce qui a trait au nombre de pieds de forage qui devrait descendre à un niveau proche de 60,000 pieds soit celui des années 1968 et 1969. Il faut se rappeler qu'en 1970 les forages ont été exceptionnellement nombreux parce qu'au cours de cette période la Gaspé Copper Mines a notamment exploré en détail (65,000 pieds) son nouveau gîte de cuivre au sud du Mont Copper.

Présentement la région vit, au niveau de la recherche minière, une période d'accalmie relative que d'aucuns voudraient qualifier de consolidation. Cette période évidemment fait suite à un "boom" d'exploration sans précédent dans toute l'histoire minière de la Péninsule. Tel qu'indiqué sur le GRAPHIQUE-2 (p. A-6) ce "boom" avait été déclanché à l'automne 1963 alors que la Province venait d'ouvrir à la prospection le Parc National de la Gaspésie. Peu de temps après on y découvraient la mine Madeleine (1964) et le dépôt Sullipek (1965). Après avoir atteint son point culminant en 1966 ce "boom" devait progressivement se résorber pour atteindre le niveau que nous connaissons aujourd'hui. Il semble toutefois que le creux de la vague ait été atteint puisque depuis 1968 le nombre de pieds de forage exécutés et le nombre de claims jalonnés ont été annuellement à peu près les mêmes. Ce retour en quelque sorte à la normale s'explique facilement si l'on considère que depuis 1965 aucune nouvelle découverte minérale d'importance n'a été rapportée

dans le district à l'exception bien sûr de celle faite récemment par la Gaspé Copper Mines sur sa concession minière de Murdochville.

Donc pour l'année 1971, un taux d'activité à peu près égal à celui de 1970 est prévu pour le district. Et comme d'habitude c'est le Secteur Centre-Nord ou Comté de Gaspé-Nord qui devrait drainer le gros des activités. Déjà plusieurs compagnies ont indiqué leur intention de revenir ici au printemps 1971 pour y poursuivre leur travaux. Voici par Région le nom des compagnies qu'on verra probablement à l'oeuvre:

Région des Monts McGerrigle.

Cerro Mining, sur le versant nord du Mt Auclair dans Boisbuisson.

Jorex, sur le versant occidental du Mt Richardson dans Lesseps.

Phelps Dodge, sur le versant oriental du Mt Auclair dans Boisbuisson.

Vangulf, près des lacs Mercier dans Boisbuisson.

Région au Sud des Monts McGerrigle et Shick-Shocks.

Antipodes, près de la rivière Madeleine dans Lesseps.

Cerro Mining, juste au nord du dépôt Sullipek dans Lesseps.

Sullipek Mines, sur et au voisinage du dépôt Sullipek dans Lesseps.

Sullivan Mining, le long de la rivière Madeleine, un peu à l'ouest de Deslandes ainsi que près de la mine Fédérale dans Lemieux.

Terra Nova, sur et au voisinage du dépôt Sullipek dans Lesseps.

Région de Murdochville (canton de Holland).

Annaconda, a/s de Gaspé Metal, sur la cheminée d'altération du lac Porphyre.

Gaspé Copper, au voisinage de ses mines et sur la cheminée d'altération du lac Porphyre.

Terra Nova, a/s Consol. New Miller, au Mt de l'Aiguille-Est pour forer à partir des galeries de la Gaspé Copper.

Par ailleurs il est à espérer que dans le Secteur Centre-Sud, Mid-Patapédia re-examinera l'amas de pyrite stratiforme et cuprifère qu'elle avait décelé par forage en 1968 dans le canton de Patapédia et que Soquem fera d'autres travaux sur son dépôt de cuivre du ruisseau Basket dans le canton de Mann.

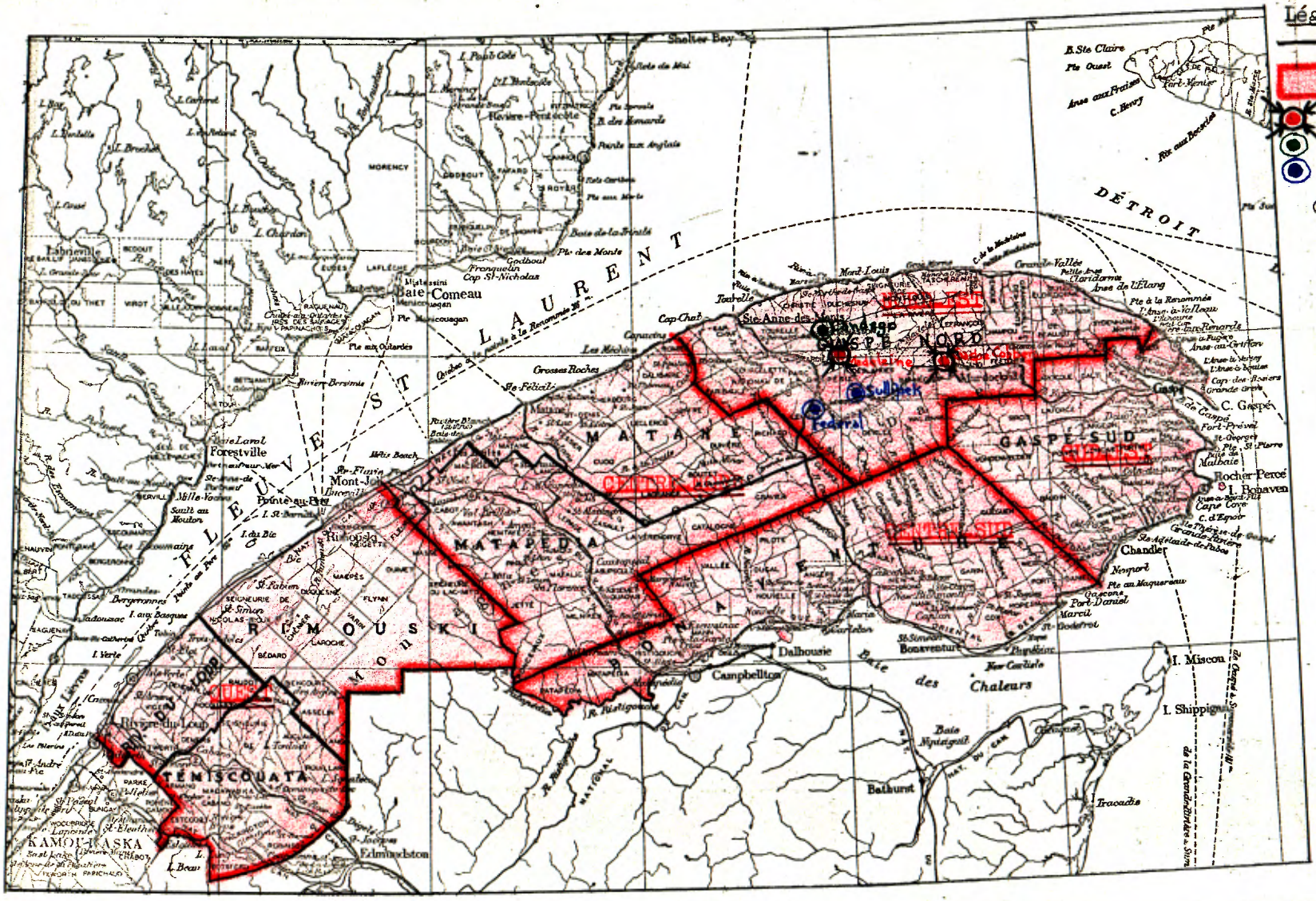
Plus à l'est; dans le Secteur Sud-Est, Soquem semble être intéressé à poursuivre en 1971 son travail de prospection géochimique le long de la faille du Grand Pabos.

Enfin dans le Secteur Centre-Nord, Falconbridge continuera probablement à étudier la provenance d'un bloc d'arkose cuprifère découvert l'été dernier non loin du village de Cap-Chat.

Ajoutons qu'Umex, Cities Service Minerals et Occidental Minerals ont récemment indiqué leur intention de venir travailler dans la région en 1971.

ANNEXES

— SECTEURS ET MINES DE LA GASPÉSIE —



Liste des Programmes de Recherche Minière Exécutés en Gaspésie en 1970.

Canton	Compagnie Minière	Type de Relevé	Forage (en pieds)
Boisbuisson	Cerro Mining	Géol., prospection	
"	Cls Albert Henly & al.	Géochim.	
"	Cls R. Marleau a/s Phelps Dodge.	Forage	~2,000
"	Cls George H. Veilleux	Géochim.	
"	Cls Yvon Pelletier	Prospection	
"	Vangulf Exploration	Prospection, géochim. géol.	
"	Les Mines Madeleine	Forage	~8,500
Bonnécamp * Holland + Larivière.	Soquem + Noranda	Géochim.	
Deslandes	Merland Oil & Gaz	Mag., P.P., décapage	~1,000
Holland	Merland	Géochim., P.P.	
"	Gaspe Metal a/s Annaconda	Géol., géochim., mag., décapage	~5,000
"	Consol. Miller a/s Terra Nova	Forage	4,231
"	Gaspe Copper Mines	Géochim., décapage	~95,000
Joffre	Annaconda	Géochim.	
Lapotardière	Témiscamingue Nickel	Echantillonnage	~ 250
Lemieux	Canex	Forage	~1,500
"	Federal Metals Corp.	Mag.	
"	Merland	Géochim., géol., P.P., forage	~ 700
Lesseps	Antipodes	Ré-évaluation	
"	Merland	Géol., géochim., tranchées	
"	Soquem	Géochim., forage	1,500
"	Sullico	Mag., E.M.	
"	Sullipek + Terra Nova	Forage	~27,000

Canton	Compagnie Minière	Type de Relevé	Forage (en pieds)
Lesseps	Syndicat Boisbuisson	Prospection	
Mann + Ristigouche	Soquem, Pennaroya	Echantillonage, géol.	3,017
Pabos + Weir	Soquem	Prospection	
Richard	Vangulf	Prospection	
Robidoux + Reboul	Soquem	Forage	~ 2,000
Romieux	Falconbridge	Prospection	
Tourelle	Merland	Géochim., géol.	
"	Cls Alcide St-Pierre & al.	Forage	~ 400

Nombre Total de Programmes de Recherche: >31

Forage Total Probable: ~152,000

DONNEES ESSENTIELLES ET PERSPECTIVES DES MINES PRODUCTRICES

- District de la Gaspésie -

- Décembre 1970 -

PROPRIETAIRE	GASPE COPPER MINES LTD	LES MINES MADELEINE LTEE
Métaux dans les concentrés	Cuivre (Molybdène, Bismuth)	Cuivre (Argent)
Usinage Annuel 1969 (tonnage officiel)	2,977,806 T. (0.9 % Cu) x	402,146 T. (1.03 % Cu)
Usinage Annuel 1970 (tonnage probable)	4,250,000 T. (1.0% Cu)	880,000 T. (1.1 % Cu)
Usinage Annuel 1971 (versus 1970)	même	même
En Opération depuis	Avril 1955	Juin 1969
Réserves de Minerai (teneur)	~220M (0.54 % Cu) xx	5,068,456 T. (1.34 % Cu) - Déc. 69
Longévité Assurée par les Réserves	15 ans xxx	~ 6 ans
Possibilité de Renouvellement des Réserves.	excellentes	excellentes
Nombre d'Employés	~930 (déc. 70)	~210 (déc. 70)
Mines Productrices	Mt de l'Aiguille et Mt Copper	Madeleine
Canton	Holland (n.o.)	Boisbuisson
Taux Quotidien d'Usinage (1970)	11,600 T.	2,400 T.

NOTES

x Grève. A noter qu'il y a eu grève du 13 mai au 18 août 1969. Normallement le tonnage usiné aurait été de 4.2 Millions de tonnes.

xx Réserves: A la suite d'un programme intensif de sondages en 1969 au mont Copper, les réserves totales de la mine (Mt Needle + Mt Copper) sont passées de 56.5M (1.04 % Cu) à 220M (0.54 % Cu) dont 150-180M (0.45 % Cu) exploitables à ciel ouvert au Mt Copper et 20M (0.45 % Cu) de minerai oxydé réparti entre les monts de l'Aiguille et Copper. Ce minerai oxydé exploitable à ciel ouvert serait traitable à l'acide sulfurique.

xxx Au taux quotidien envisagé pour les prochaines années (40 Mille T. par jour) les nouvelles réserves (220M à 0.54 % Cu) seraient suffisantes pour environ 15 ans. Au taux actuel d'extraction (11,500 T. par jour) les anciennes réserves (56.5M à 1 % Cu) seraient suffisantes pour 14 ans.

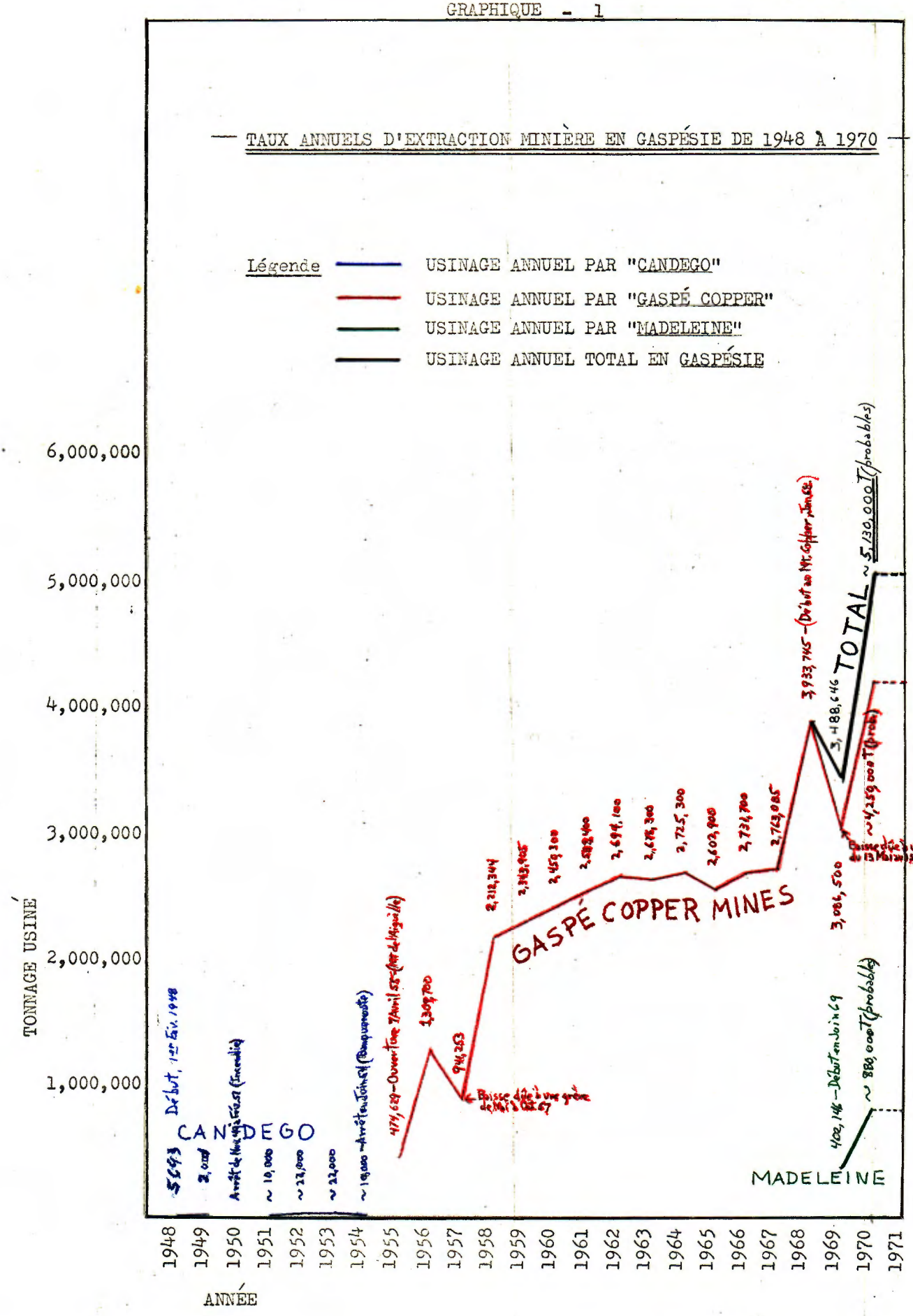
DONNEES ESSENTIELLES CONCERNANT L'ANCIENNE MINE CANDEGO ET LES MINES FUTURES (?) SULLIPEK ET FÉDÉRALE TABLEAU 2

- District de la Gaspésie -

- Décembre 1970 -

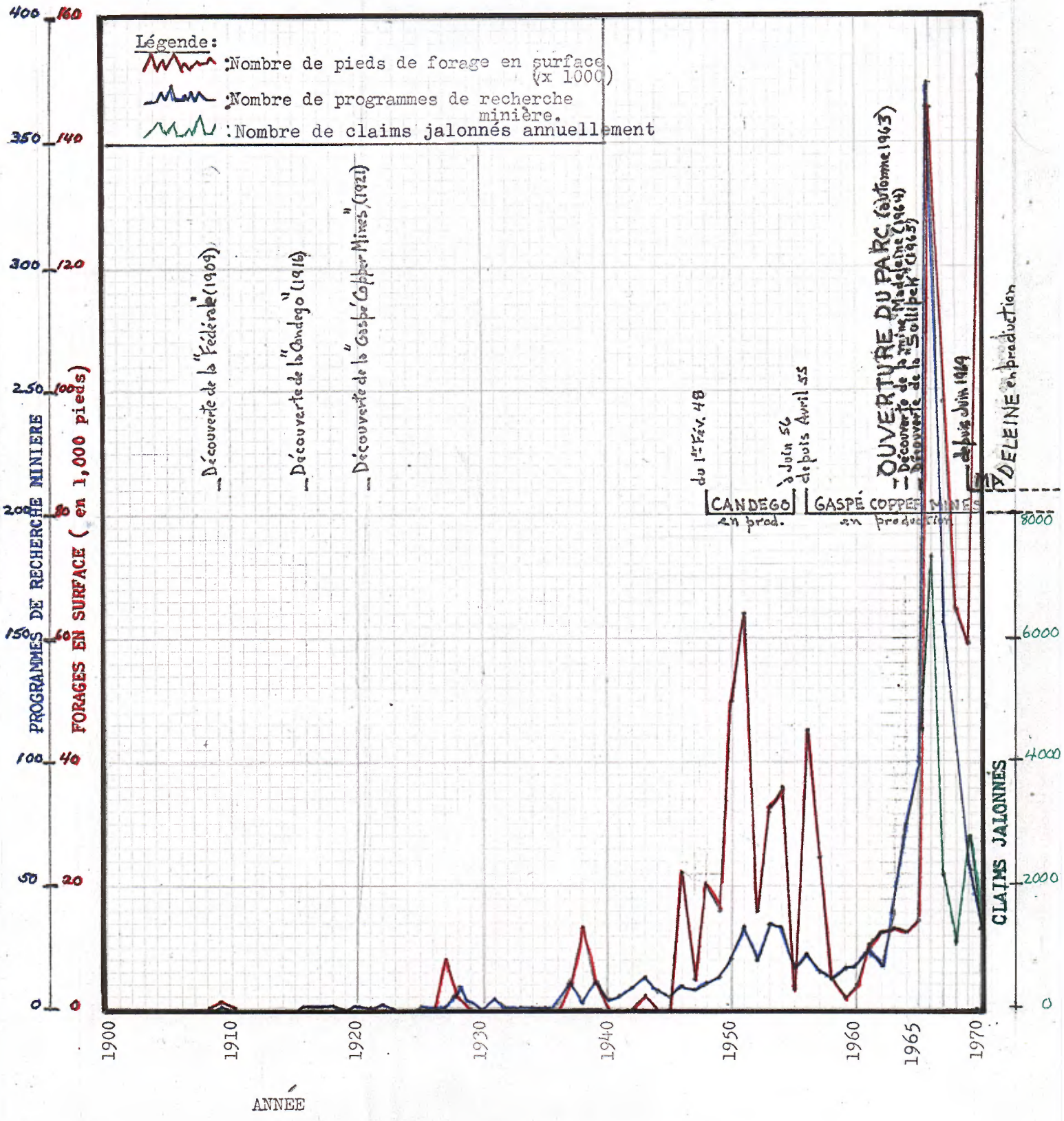
	Ancienne Mine CANDEGO	Future (?) Mine SULLIPEK	Future (?) Mine FEDERAL
Propriétaire	EAST McDONALD MINES LTD	SULLIPEK MINES INC. + TERRA NOVA EXPL. LTD.	FEDERAL METALS CORP.
Canton	Boisbuisson	Lesseps	Lemieux
Métaux dans les concentrés	Plomb, Zinc, Argent	Cuivre (Molybdène)	Zinc, Plomb, (cuivre)
Date d'Ouverture de la Mine	1948, 1er Fév	à l'étude	non prévue présentement
Date de Fermeture de la Mine	Juin 1954		
Durée des Opérations	~ 6 ans x		
Taux Quotidien d'Usinage	70 tonnes	à l'étude	
Tonnage Total Usiné	68,497 T. évaluées à $2,341,708.		
Réserves de minerai	inconnues	à l'étude	600,000 T. (3.95 % Zn, 1.31% Pb) indiquées.
Notes	x Production intermittente avec arrêt du moulin de nov. 1949 à fév. 1951, ceci à la suite d'un feu. L'arrêt final des opérations survint lorsque la compagnie se déclara banqueroute		

GRAPHIQUE - 1


TAUX ANNUELS D'EXTRACTION MINIÈRE EN GASPÉSIE DE 1948 À 1970
Légende
USINAGE ANNUEL PAR "CANDEGO"
USINAGE ANNUEL PAR "GASPÉ COPPER"
USINAGE ANNUEL PAR "MADELEINE"
USINAGE ANNUEL TOTAL EN GASPÉSIE
TONNAGE USINÉ
6,000,000
5,000,000
4,000,000
3,000,000
2,000,000
1,000,000
1948
1949
1950
1951
1952
1953
1954
1955
1956
1957
1958
1959
1960
1961
1962
1963
1964
1965
1966
1967
1968
1969
1970
1971
ANNÉE
CANDEGO
GASPÉ COPPER MINES
MADELEINE
TOTAL
Début, 1er Oct. 1948
Arrêt de l'usine (incendie)
~ 10,000
~ 22,000
~ 22,000
~ 18,000 - Arrêt définitif (Banqueroute)
474,629 - Ouverture Avril 55 (Mt de Murdochville)
1,309,700
914,253
2,212,344
2,459,100
2,694,100
2,674,300
2,725,300
2,402,900
2,731,700
2,749,085
3,933,745 - (Début au Mt Copper Juin 68)
3,488,646
3,064,500
~ 4,259,000 T (prob.)
~ 5,130,000 T (probables)
402,146 - Début en Juin 69
~ 880,000 T (probables)

GRAPHIQUE - 2

INTENSITÉ ANNUELLE DE LA RECHERCHE MINIÈRE EN GASPÉSIE DE 1900 à 1970



MINES PRODUCTRICES
- 1970 -

1- GASPÉ COPPER MINES LTD

Mt Needle | Moulin | Mt Copper | Fonderie



(vue vers l'ouest, le 27 oct. 1970)

2- LES MINES MADELEINE LTEE

Petit Mt Ste-Anne Alt. 3700' | Moulin | Portique d'entrée de l"adit" 2900

Ruisseau des Portes de l'Enfer →



← conduites d'eau

(vue vers le nord, le 22 oct. 1970)

ANCIENNE MINE PRODUCTRICE
- 1970 -

MINE CANDEGO
de la
EAST McDONALD MINES LTD
(production de concentrés de Plomb-Zinc de fév. 48 à juin 54)

Débris du vieux moulin en bordure de la riv. Marsoui



Vallée de la riv. Marsoui

halde de déblais sis à flanc de coteau.

(vue vers l'est, le 22 oct. 1970)

FUTURES (?) MINES PRODUCTRICES
- 1970 -

1- MINE SULLIPEK INC.

Portique d'entrée de l"adit" d'exploration.



de gauche à droite:
- étagères pour carottes.
- bureaux.
- dortoirs et cuisine.

(vue vers le nord en travers le ruisseau Pékans, 9 oct. 1970)

2- FEDERAL METALS CORP.

Chevalement (débris) du puits de 250' sur le filon Fédéral.



de gauche à droite:
- attelier de réparation.
- abri du treuil.

(vue vers le sud, 9 oct. 1970)