

H. A. Brunet

DOCUMENTS HISTORIQUES

No 38

Les Mines de Nickel

DE LA

Région de Sudbury

par

Frédéric Romanet du Caillaud

S U D B U R Y

La Société Historique du Nouvel-Ontario

1 9 6 0


**HIS
ONT
084**

DOCUMENTS HISTORIQUES

No 38

Les Mines de Nickel

DE LA

Région de Sudbury

par

Frédéric Romanet du Caillaud

S U D B U R Y

La Société Historique du Nouvel-Ontario

1960 Régionale Samuel-de-Champlain Inc.
Société Franco-Ontarienne
d'histoire et de Généalogie

LA SOCIÉTÉ HISTORIQUE DU NOUVEL-ONTARIO
COMITÉ DIRECTEUR (1960)

MGR OSCAR RACETTE, P.D.
M. LE JUGE J.-A.-S. PLOUFFE
Présidents honoraires

R.P. LORENZO CADIEUX, S.J.
Directeur

M. FERNAND MORISSET
Président

M. LE JUGE ALIBERT SAINT-AUBIN
M. J.-ARMAND LAPALME
Vice-Présidents

R.P. GUY COURTEAU, S.J.
Secrétaire

M. ROGER POIRIER
Secrétaire adjoint

M. PAUL-ÉMILE LITALIEN
Trésorier

R.P. ÉMILE BOUVIER, S.J.; Me OSIAS GODIN, M.P.;
Me MAURICE LACOURCIÈRE; M. ALPHONSE CHARETTE;
M. ANDRÉ JOLY; M. PAUL-ÉMILE LAPLANTE;
M. ROLAND LALONDE
Conseillers

PRÉFACE

La Société historique du Nouvel-Ontario a l'heureuse fortune d'intégrer dans sa collection documentaire deux études composées par le Comte Frédéric Romanet du Caillaud : la première, éditée en 1900 et intitulée : *Les Mines de nickel de la Région de Sudbury*, décrit le milieu physique et raconte l'organisation des premières compagnies minières; la seconde, publiée six ans plus tard, inventorie les ressources du Nouvel-Ontario et réhabilite cette région, discréditée par la propagande du temps. Documents précieux qui dénotent une acuité de vision peu ordinaire et font sentir le prodigieux essor minier dont nous sommes les témoins et les bénéficiaires.

A la simple lecture du premier ouvrage, on constatera la science de l'auteur et la richesse de son érudition : tous ses avancés s'appuient sur des autorités qu'il cite avec exactitude. On remarquera aussi le vocabulaire pittoresque : l'emploi du mot "sapinette" que les Canadiens appellent "épinette"; le *township* ou circonscription rurale anglaise est comparé à la commune française¹.

Autre constatation : sa profonde sympathie envers les Canadiens français. Ainsi il relève des expressions canadiennes en les mettant en italique; par exemple, le *bois sec* désigne les arbres morts, le *bois vert*, les arbres vivants². Cette sympathie devient affection et prend la forme du plus pur patriotisme. Que ne ferait-il pas pour aider les Canadiens ?³ Et avec quel accent chaleureux il invite les capitalistes français à venir s'installer ici, avec leurs capitaux, au milieu d'une forte population canadienne-française !⁴

Quelle ampleur de vue chez le noble Français ! Il ne ménage pas ses approbations à la Législature provinciale lorsqu'elle prend des mesures contre les incendies. On le dirait naturalisé citoyen de Sudbury, tant il en connaît les activités et les possibilités. Il cite Sudbury à l'honneur en montrant le rôle brillant que notre ville a joué à l'Exposition Universelle de Paris en 1900⁵. L'en-tête de plusieurs de ses lettres se lit comme suit : Romanet (près de Sudbury) . . .

Cette brochure, datée de 1900 et rédigée en langue française, était une primeur. Si l'on considère les nombreux textes cités, l'auteur, peut-on conclure, possédait les secrets de la langue anglaise. Pour être exact, ajoutons qu'il avait appris sept langues : l'anglais, l'allemand, le portugais, l'espagnol, l'italien, le hollandais et le grec moderne.

Dans le second ouvrage, *Le Nouvel-Ontario*, nous retrouvons le même sens patriotique. Le Comte constate que plusieurs pays investissent des millions à Sudbury. Il supplie ses compatriotes

1. F. Romanet du Caillaud, *Les Mines de nickel de la Région de Sudbury*, 1.
2. *Ibid.*, 2.
3. *Loc. cit.*
4. *Ibid.*, 18.
5. *Loc. cit.*
6. *Ibid.*, 19ss.

d'en faire autant. "Là, ils trouveraient de nombreux groupements de Canadiens-Français, dont Sudbury est le centre; population active et intelligente, mais qui manque de chefs unissant la fortune à l'instruction, et qui par conséquent, au point de vue économique, se trouve forcément à la remorque des capitalistes américains et anglo-canadiens"⁷.

Nicolas Frédéric Romanet était né le 22 mars 1847, à Caillaud, en Limousin. Il fit de brillantes études sous la direction d'un illustre éducateur, Mgr Dupanloup; féru de latin, il découvrit en droit romain la *Loi Julia Norbana*. Ami du Comte de Mun, il participa à son expérience sociale. Avant son mariage avec la fille du Vicomte Armand de Siorac, il visita l'Europe, de la péninsule ibérique à Constantinople.

Le goût des voyages et l'attrait d'une ancienne colonie française l'amènèrent au Canada en 1900. Par la suite, il considéra notre pays comme une seconde patrie. Il profitait de ses pérégrinations pour recueillir des renseignements et préparer des communications qu'il présentait aux membres de la Société de Géographie commerciale, à Paris.

Il croyait en l'avenir de Sudbury. Vers 1904, il se porta acquéreur de plusieurs terrains en bordure du lac Ramsey et sur les rues Morris, Janet, Paris et Howey Crescent (qui s'appela d'abord Romanet du Caillaud). Il contribua largement au développement de la ville. Après la première Grande Guerre, il ne quitta plus la France et s'éteignit aux Morilloux, en Périgord, le 6 décembre 1919.

Plusieurs "Sudburéens" encore vivants s'honorent d'avoir connu cet homme cultivé, de foi vive, d'une séduisante simplicité et d'une générosité proverbiale. Il leur avait offert une statue de Notre-Dame de Lourdes, qu'il avait fait transporter de France. Cette statue en bronze solide, haute de six pieds, porte l'inscription suivante : *Regina Gallorum*. Du haut de la montagne, elle protège toujours la ville.

Grâce à l'exquise courtoisie de la Comtesse Marie Romanet du Caillaud, fille du pionnier, le Père Cadieux a reçu de Paris huit précieux colis contenant de nombreux papiers de famille, une bonne partie de la correspondance du Comte, d'admirables lettres écrites à sa mère et quelques-uns de ses ouvrages⁸.

Ce grand ami de Sudbury, ce noble Français aura bientôt sa biographie. Noblesse oblige. Notre Société historique veut s'acquitter d'une dette de reconnaissance.

Lorenzo CADIEUX, S.J.,
Guy COURTEAU, S.J.

7. F. Romanet du Caillaud, *Le Nouvel-Ontario*, 17.

8. Romanet du Caillaud estimait beaucoup les Pères Jésuites et leur offrit plusieurs de ses ouvrages autographiés. Seule la Bibliothèque de St-Sulpice possède, à notre connaissance, l'ouvrage sur *Les Mines de nickel de la Région de Sudbury*. Le Père Courteau tient à remercier la bibliothécaire qui lui a permis d'en prendre une photocopie; l'ouvrage fut photographié aux Archives d'Ottawa.

CONGRÈS INTERNATIONAL
de
GÉOGRAPHIE ÉCONOMIQUE ET COMMERCIALE

DEUXIÈME SECTION

LES MINES DE NICKEL

de la

RÉGION DE SUDBURY
(PROVINCE D'ONTARIO, CANADA)

par

M. ROMANET DU CAILLAUD

—oOo—

PARIS

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE COMMERCIALE

8, RUE DE TOURNON, 8

— 5 —

LES
MINES DE NICKEL
DE LA
RÉGION DE SUDBURY
(PROVINCE D'ONTARIO, CANADA)

COMMUNICATION

DE

M. ROMANET DU CAILLAUD

I

Sudbury est une petite ville du plus grand avenir, située au milieu ou, plus exactement, au commencement du second tiers de la province d'Ontario, à l'endroit où le chemin de fer du Pacifique canadien se bifurque en deux grandes lignes, l'une qui se dirige au sud-ouest vers Sault-Sainte-Marie et les Etats-Unis, l'autre qui continue vers l'ouest et gagne le Pacifique à travers le Manitoba et les autres provinces et territoires de l'Ouest canadien.

Sudbury a été fondé au sein de l'immense forêt qui couvre le bassin septentrional du lac Huron et du lac Supérieur.

Les principales essences de cette forêt sont :

Parmi les conifères, le pin de lord Weymouth (*Pinus Strobus*), le pin résineux (*P. resinosa*), le pin de Banks (*P. Banksiana*), le *pitch-pine* (*P. rigida*), le sapin baumier (*Abies balsamea*), l'*hemlock-spruce* (*Abies seu Tsuga Canadensis*), la sapinette noire (*Abies seu Picea nigra*), la sapinette blanche (*Abies seu Picea alba*), le thuya du Canada (*Thuja occidentalis*), le mélèze d'Amérique ou tamarack (*Larix Americana*);

Parmi les arbres à feuille caduque, le bouleau noir (*Betula nigra*), dont le bois ressemble à celui du cerisier, un bouleau blanc (*Betula papyracea*) différent par sa grandeur du bouleau blanc

(*Betula alba*), qui croît dans les provinces de l'est du Canada; diverses espèces de peupliers, le *tremuloïdes*, le *balsamea*, le *grandidentata*; une espèce de hêtre, le *Fagus ferruginea*; deux espèces de chênes, l'un à bois blanc (*Quercus alba*), l'autre à feuilles rougissant à l'automne (*Quercus rubra*); diverses espèces d'érables, l'arbre canadien par excellence, dont l'espèce saccharifère; trois espèces d'ormeaux (*Ulmus Americana*, *U. fulva*, *U. racemosa*), une espèce de tilleul (*Tilia Americana*), une espèce de frêne (*Fraxinus Americana*)¹.

A travers cette forêt, de nombreuses éclaircies ont été faites par les incendies allumés autrefois par les prospecteurs de mines, afin de faciliter leurs recherches. En ces éclaircies, on voit se dresser dénudés les grands troncs des arbres que le feu a tués. Le terrain, où la forêt a été ainsi désolée, est dit couvert de *bois sec*; le nom de *bois vert* est celui des arbres vivants.

Depuis quelques années, ces incendies volontaires sont interdits par la législature provinciale, laquelle a également édicté diverses mesures, afin d'éviter, autant que possible, les incendies accidentels.

Les besoins du commerce, la production minière, la fabrication du papier de bois ont fait croître la valeur des forêts; et, en octobre 1899, les bois qui couvraient trois *townships*² de la région de Sudbury, Foster, Nairn et Trill ont été, à Toronto, vendus aux enchères en différents lots, à des prix dont le total a presque atteint la somme de sept cent mille dollars³.

II

Mais l'avenir de la région de Sudbury repose surtout sur ses richesses minérales, dont les principales sont les mines de cuivre et de nickel.

Le minerai consiste en pyrites, dont la teneur en nickel et en cuivre ne dépasse guère 3 ou 4 pour 100 pour chacun des deux métaux; il se présente en énormes masses lenticulaires en relation avec des épanchements de diorite, au milieu des roches des terrains laurentien et huron⁴.

La superficie du terrain nikélicifère est d'environ neuf cent mille hectares, dont le dixième au plus est compris dans la région livrée à la colonisation⁵.

1. *Northern Districts of Ontario, Canada*, Toronto, 4e édition, 1897, pp. 16-18.

2. Le *township* est la circonscription rurale, qui, dans les colonies anglaises, répond à la commune française. En général, cette circonscription forme un carré de 6 milles de côté et mesure ainsi une superficie de plus de 9000 hectares.

3. *Sudbury Journal*, no du 26 octobre 1899, p. 5, col. 3.

4. Moisan et Ouvrard, le *Nickel*, Paris, Gauthier-Villars, p. 55. Cf. *Northern Districts of Ontario*, pp. 19-20.

5. *Sudbury Journal*, no du 22 février 1900, p. 4, col. 2.

C'est vers 1886 que l'exploitation des mines de nickel a commencé. Une puissante compagnie américaine se forma alors à Cleveland, en Ohio (Etats-Unis), sous le nom de *Canadian Copper Company*; elle obtint une charte spéciale du parlement canadien pour l'exploitation des mines de cuivre et de nickel du Canada.

Son principal établissement est à Copper-Cliff, petite ville d'environ deux mille habitants, située à trois ou quatre milles au sud-ouest de Sudbury, et qui lui est reliée par un embranchement du Pacifique canadien sur la ligne de Sault-Sainte-Marie.

Le puits principal de la mine de Copper-Cliff atteint une profondeur de 254 mètres. Deux autres puits ont été forés dans la même localité et portent les noms de puits MacArthur n° 1 et n° 2.

Un peu plus au sud, relié par un embranchement à la ligne de Sault-Sainte-Marie, est une autre mine, la mine Evans; par suite de réparations au puits, les travaux y étaient interrompus en août 1898.

A un peu plus de trois et de quatre milles au nord de Sudbury, deux autres mines furent ouvertes dans le *township* de Blezard, la mine Stobie et la mine Blezard, toutes deux reliées à Sudbury par un chemin de fer spécial, dépendant du Pacifique canadien⁶.

La plupart de ces mines appartenaient à la *Canadian Copper Company*.

La grande maison métallurgique de Swansea en Pays de Galles, la maison Vivian, acquit aussi une mine de nickel près de Sudbury, la mine de Murray, sur la ligne du Pacifique, à trois milles et demi de Sudbury; mais, il y a quelques années, elle a renoncé à son exploitation.

De même, une autre Société minière de la région, la *Dominion mineral Company*, cessa ses opérations, après quelques tentatives peu rémunératrices⁷.

D'autres mines furent découvertes par les prospecteurs et exploitées par les colons suivant des procédés rudimentaires, le grillage du minerai à l'air libre sur tas de fagots, que l'on coupait dans la forêt⁸.

Mais peu à peu toutes ces exploitations furent à la merci de la puissante *Canadian Copper Company*. Il semblait qu'elle voulût avoir le monopole de la production des mattes de nickel au Canada. Un prospecteur entreprenait-il la découverte d'une mine,

6. Report of the bureau of mines, volume VIII, 1st Part, Toronto 1899, pp. 33-36.

7. Sudbury Journal, 8 février, p. 1, col. 2.

8. Moissan et Ouvrard, le Nickel, p. 67.

elle lui faisait une avance d'argent, moyennant laquelle elle devenait propriétaire d'une quote-part de la mine. Puis elle refusait de continuer le travail, estimant qu'elle tirait assez de minerai de ses puits en exploitation. La mine découverte était sans doute pour elle une provision pour l'avenir⁹.

D'autres fois, elle acquérait ou tentait d'acquérir une mine de belle apparence en exploitation, et elle la mettait ensuite en chômage. Ainsi mit-elle en chômage la mine Kirkwood, située dans le *township* de Garson (lot 8, concession III), à environ sept milles au nord-est de Sudbury, faisant emporter à Copper-Cliff tout l'outillage qu'y avait installé son vendeur, M. T.-M. Kirkwood. Ainsi aurait-elle voulu faire pour la mine Victoria de M. Rinaldo MacConnell, près de Whitefish sur la ligne Sault-Sainte-Marie¹⁰.

Malgré la jalousie de la *Canadian Copper Company*, les prospecteurs et les mineurs continuaient leurs recherches et leurs travaux, soit dans la chaîne des collines appelée le *Nickel-Range* et qui se développe et ramifie dans les *townships* Baldwin, Nairn, Hyman, Denison, Drury, Trill, Cascaden, Levack et Howell, soit dans les *townships* plus rapprochés de Sudbury, Creighton, Snider, Graham, Blezard, Garson, Mac-Kim (c'est au milieu de ce dernier *township* qu'est située la ville de Sudbury), soit enfin dans le bassin du lac Wahnapiï, à une vingtaine de milles au nord-est de Sudbury. Citons quelques noms de mines : Clara Bell, Lady Violet, Tom O'Shanter, North Star, Creighton mine, Gertrude, Victoria, Kream Hill, les mines anglo-américaines, Iñez, Sultana, Trilla Bell, Russell.

III

Ces différentes mines ne produisaient que des mattes de première fusion, par grillage à l'air libre, dit grillage en V. Seule, la *Canadian Copper Company* avait établi à Copper-Cliff des fours assez perfectionnés, dans lesquels, par une série de quatre grillages successifs, on obtenait des mattes contenant de 50 à 55 pour 100 de nickel avec du cuivre et fort peu de fer et de soufre¹¹.

Mais à Copper-Cliff, le métal pur n'était pas obtenu. Les mattes, affinées comme il est dit ci-dessus, étaient exportées à Constable-Hook en New-Jersey (Etats-Unis) et traitées par l'*Orford Copper Company*. Le procédé d'affinage de cette Compagnie, dit, sans plus d'explication, le *Globe* de Toronto du 17 mars 1900¹², consistait dans l'emploi du *salt-cake* (gâteau de sel), à

9. *Sudbury Journal*, 21 septembre 1899, p. 4, col. 2.

10. *Id.* 19 octobre 1899, p. 4, col. 2; 2 novembre 1899, p. 4, col. 3.

11. Moissan et Ouvrard, *le Nickel*, p. 68-71.

12. P. 12, col. 1.

savoir un mélange de sel commun ou chlorure de sodium et d'acide sulfurique.

Quand ce procédé, breveté dès l'abord au Canada, fut tombé dans le domaine public, on pensa que la *Canadian Copper Company* installerait à Copper-Cliff une usine d'affinage; jusqu'à présent cet espoir a été déçu.

Je dois ajouter, toutefois, que, depuis sa fondation, cette Compagnie a, mais sans succès, essayé de plusieurs procédés d'affinage; pour ces diverses tentatives, dont il sera parlé plus loin¹³, elle a fait des dépenses considérables.

D'autre part, à la suite de l'établissement aux Etats-Unis d'un régime douanier protectionniste, le gouvernement canadien résolut, lui aussi, de protéger l'industrie canadienne; et, dans le but de favoriser la création au Canada d'affineries de nickel, il songea à frapper d'un droit de sortie le nickel brut, soit en minerai, soit en mattes. Le parlement canadien l'a autorisé à établir ce droit de sortie, quand il le jugerait à propos.

Puis, en novembre dernier, le gouvernement provincial d'Ontario a pris un arrêté, d'après lequel il faudra, sous peine de confiscation du terrain, faire affiner dans la province le minerai de nickel extrait des terrains miniers qui seront à l'avenir vendus ou loués par le gouvernement provincial¹⁴.

Ces diverses mesures et l'utilité du nickel dans ses alliages avec le fer, qui fut surtout démontrée par la résistance des blindages en acier-nickel, donnèrent un coup de fouet à l'industrie du nickel dans la province d'Ontario.

Plein de zèle pour le développement de cette industrie, le premier ministre de l'Ontario, M. Ross, envoya à Sudbury, en janvier dernier, un membre de son ministère, M. Davis, commissaire des terres de la Couronne, avec son subordonné, le directeur du Bureau des mines, M. Archibald Blue. Un *meeting* fut tenu à Sudbury en présence de ces autorités, et devant elles furent exposés les *desiderata* de l'industrie minière dans la région de Sudbury¹⁵.

IV

En même temps l'attention des capitalistes anglais et américains était attirée sur les mines de nickel de cette région.

13. Voir *Infrà* IV, 6e.

14. *Sudbury Journal*, 7 décembre 1899, p. 4, col. 4.

15. Voir le compte rendu des séances de ce *meeting* dans le *Sudbury Journal*, nos des 18, 25 janvier, 1er et 8 février 1900.

Certes, leur minerai est moitié moins riche en nickel que celui de la Nouvelle-Calédonie; le mélange du cuivre au nickel et le caractère pyriteux du minerai rendent l'affinage du nickel beaucoup moins parfait¹⁶.

Mais au Canada, le prix de revient du nickel brut est bien moins élevé qu'en Nouvelle-Calédonie : la livre anglaise de nickel contenue dans les mattes est vendue, rendue sur wagon à Sudbury, deux *cents* (dix centimes et demi) moins cher que le même poids de nickel contenu dans les minerais néo-calédoniens rendus sur navire à Nouméa¹⁷.

Ainsi, tandis qu'à Londres, une Société anglaise, la *Nickel Corporation* se fondait au capital de sept cent cinquante mille livres sterling, pour exploiter des mines de la Nouvelle-Calédonie, voisines de celles de la Compagnie française le *Nickel*¹⁸, plusieurs Sociétés anglaises ou américaines acquéraient des mines de nickel dans la région de Sudbury, avec l'intention de créer en Ontario, non seulement des fours à mattes, mais encore des usines d'affinage.

Je vais donner quelques renseignements sur ces diverses Sociétés.

1° LA COMPAGNIE CLERGUE, À SAULT-SAINTE-MARIE. — A Sault-Sainte-Marie du Canada¹⁹, sur la rive gauche du détroit qui fait communiquer le lac Supérieur avec le lac Huron, une Société pour l'utilisation de la chute d'eau existant en ce détroit avait été fondée, sous le nom de *Lake Superior power and pulp Company*, par M. Francis-H. Clergue, de Philadelphie, avec le concours de ses frères Ernest et Bernard Clergue et d'autres capitalistes.

Cette Société a commencé par créer à Sault-Sainte-Marie une puissante usine à pulpe de bois et à papier, pour laquelle elle a obtenu d'importantes concessions du gouvernement d'Ontario.

Puis MM. Clergue fondèrent une société affiliée à la première, sous le nom de *Canadian electro-chemical Company*; cette seconde Société a acquis des mines de nickel et de cuivre dans la région de Sudbury, à savoir la mine Gertrude, dans le *township* Graham, et d'autres mines dans les *townships* Creighton²⁰ et Levack et dans les environs du Copper-Cliff.

La mine Gertrude est peu éloignée de Nickel-City, station de la ligne de Sault-Sainte-Marie, située à seize milles de Sudbury

16. *London Canadian Gazette*, citée par le *Sudbury Journal*, no 2 du 9 avril 1900, p. 4, col. 5.

17. *The Mail and Empire*, de Toronto, no du 31 janvier 1900, p. 10, col. 4.

18. *Sudbury Journal*, 19 avril 1900, p. 4, col. 3.

19. En face, sur la rive droite, dans l'Etat de Michigan, est une ville américaine du même nom.

20. D'après le *Descriptive Catalogue of a collection of the economic minerals of Canada*, à l'Exposition universelle de Paris, 1900, p. 100. La mine de la compagnie Clergue dans le *township* Creighton occupe les lots 3, 4 et 5 de la concession I et porte le nom de Clergue.

et qui s'appelle aussi Mac-Charles, du nom du principal propriétaire de l'endroit.

A la station de Nickel-City, un embranchement de voie ferrée se construit pour rejoindre la mine Gertrude; et là de nombreux bâtiments s'élèvent, attendant le personnel qui va exploiter cette mine²¹.

A Sudbury, la Compagnie Clergue a établi une agence; cette agence est chargée de diriger le travail des nombreux prospecteurs qu'elle envoie explorer la région.

Les minerais nickélifères de Sudbury étant des pyrites, c'est-à-dire des sulfures de nickel, de cuivre, de fer . . . , la Compagnie Clergue utilise les produits sulfureux de la décomposition de ces minerais; elle les convertit en acides, qui sont employés immédiatement dans sa fabrication du pulpe et de papiers.

Comme le meilleur emploi du nickel est actuellement son alliage avec le fer pour la production de l'acier-nickel, cette Compagnie a d'excellentes mines de fer, formées surtout d'hématite²² brune, près du petit lac Boyer, à neuf ou dix milles au nord-est de la baie de Michipicoton, sur le lac Supérieur. Elle est en train de relier, par un chemin de fer, ces mines à la baie de Michipicoton, où elle crée un dock immense pour recevoir les minerais. De là les minerais seront transportés à Sault-Sainte-Marie par un service de quatre vapeurs. A Sault-Sainte-Marie s'élèvent quatre hauts fourneaux, capables de fondre mille tonnes de minerai par jour.

Un des buts de la Compagnie Clergue est la fabrication des rails en acier-nickel (dans cet alliage le nickel entrerait pour 2½ à 3 pour 100). Elle fera aussi l'acier-nickel pour blindages et pour canons; elle a même passé d'importants marchés de fournitures avec la maison Krupp, d'Essen, en Prusse.

Enfin, elle produira le nickel pur; elle l'affinera par un procédé électrolytique nouveau, récemment inventé par un de ses ingénieurs²³.

2° LA COMPAGNIE LUDWIG MOND. — Dans le lot 8, concession IV du *township* Denison, près de la station de Whitefish, à environ dix-huit milles de Sudbury, un colon, M. Rinaldo MacConnell, avait, comme je l'ai dit plus haut, découvert, puis développé la belle mine de nickel, appelée depuis *Victoria mine*. La

21. *Sudbury Journal*, 3 mai 1900, p. 4, col. 3.

22. Un échantillon d'hématite, mais recueilli dans un autre endroit de la région de Michipicoton, a donné, à l'analyse, près de 87 pour 100 d'oxyde de fer (*Report of the bureau of mines of Ontario*, vol. VIII, p. 145).

23. *Report of the bureau of mines of Ontario*, 1899, vol. VIII, p. 125; *Globe*, de Toronto, no du 17 mars 1900, p. 12, col. 2; *Sudbury Journal*, 15 juin 1899, p. 4, col. 4; 3 août 1899, p. 4, col. 3; 5 octobre 1899, p. 4, col. 3; 12 octobre 1899, p. 4, col. 3; 5 avril 1900, p. 4, col. 3; 28 juin 1900, p. 4, col. 3.

Canadian Copper Company fut sur le point de la lui acheter; il y eut des pourparlers entre lui et le représentant de cette Compagnie — pourparlers que plus tard, par une action judiciaire, la Compagnie tâcha, mais en vain, de transformer en une promesse de vente²⁴.

En octobre 1899, M. Rinaldo Mac-Connell vendit sa mine pour deux cent mille dollars (plus d'un million de francs) à une Compagnie qui s'était formée à Londres pour exploiter le procédé d'affinage d'un chimiste allemand, établi à Londres depuis longtemps, le docteur Ludwig Mond. Ce procédé est décrit avec beaucoup de détails dans le Rapport, déjà cité, du bureau des mines de l'Ontario pour l'année 1899, p. 107-120.

Cette mine achetée, la Compagnie Mond s'est tout de suite mise à l'œuvre. Un embranchement de chemin de fer va relier la mine à la ligne de Sudbury à Sault-Sainte-Marie. Dans les puits, deux forets à diamant travaillent sans relâche pour l'extraction du minerai.

Mais la Compagnie Mond ne s'est pas contenté de cette mine. Dans les derniers jours de juillet, elle a acquis un des groupes de mines de nickel les plus importants, à savoir les mines que possédaient dans le *township* de Levack M. Tough, M. James Stobie et M. Rinaldo Mac-Connell. Ces mines sont à huit milles d'Onaping, station de la ligne du Pacifique située à vingt-quatre milles à l'ouest de Sudbury; elles sont reliées par une route à cette station.

D'autre part, une énorme quantité de matériel mécanique est arrivée à la mine Victoria, et l'installation de l'usine a été confiée à une importante maison de Chicago, MM. Fraser et Chalmers. Puis la Compagnie Mond a soutiré à la *Canadian Copper Company* le maître-mécanicien de son usine de Copper-Cliff, lequel était attaché à cet établissement depuis quatorze années. Enfin, elle a acquis, pour ses besoins industriels, tout le bois existant sur pied dans le *township* de Denison²⁵.

Elle compte produire, par bessémérisation, des mattes de nickel et de cuivre à la teneur de 80 pour 100 pour les deux métaux; ces mattes seraient transportées à Swansea en Pays de Galles, pour y être affinées et transformées en métal pur²⁶.

3° LA COMPAGNIE MINIÈRE DES GRANDS LACS (*the Great Lakes mining Company*). — A peu près à l'époque à laquelle M. Rinaldo Mac-Connell vendait sa mine Victoria à la Compagnie Mond, une Société américaine, fondée par des capitalistes de

24. *Sudbury Journal*, 19 octobre 1899, p. 4, col. 2.

25. *Sudbury Journal*, 25 mai 1899, p. 4, col. 3; 3 août 1899, p. 4, col. 2; 19 octobre 1899, p. 4, col. 2; 26 octobre 1899, p. 4, col. 2; 5 avril 1900, p. 4, col. 3; 3 mai 1900, p. 4, col. 3; 31 mai 1900, p. 4, col. 4; 26 juillet 1900, p. 4, col. 3.

26. *Globe* de Toronto, 17 mars, p. 12, col. 2.

Boston, la Compagnie minière des Grands Lacs, laquelle avait déjà une mine de cuivre près du lac Wahnapitai, achetait dans le *township* Blezard, entre les mines Blezard et Stobie²⁷, la mines Russell, dont le nom fut aussitôt changé en celui de Mont-Nickel. Le prix de cette mine est, après celui de la mine Victoria, le plus cher qui ait été payé : il est de soixante mille dollars.

Sans tarder, la Compagnie des Grands Lacs a fait construire à Mont-Nickel par un entrepreneur de Sudbury, la maison Thomas Evans et fils, des bâtiments, un laboratoire et des fours conformes au système du professeur Anton Graf, de Boston. Six semaines après l'achat de la mine, cinq fours sur dix étaient prêts à fonctionner. A la vérité, le professeur Graf avait lui-même présidé à toute l'installation.

Le premier essai eut lieu au commencement de septembre 1899; en une heure et demie le minerai fut réduit à l'état de matte.

D'après l'invention du professeur Graf, invention dans laquelle l'électricité joue un grand rôle, on peut, ou convertir seulement le minerai en mattes de nickel et de cuivre, ou en extraire séparément le nickel, puis le cuivre, et de même les métaux précieux, or et argent, que contient parfois le minerai canadien.

La Compagnie des Grands Lacs ne n'en est pas tenue à sa mine de Mont-Nickel. En avril 1900, elle faisait faire des recherches dans une belle propriété minière, qu'elle avait acquise à deux milles à l'ouest de la station de Worthington, soit à vingt-six ou vingt-sept milles au sud-ouest de Sudbury.

Puis elle établissait à Sudbury un laboratoire pour essayer les minerais de la région; à la tête de ce laboratoire elle mettait M. D.-P. Shuler, qui précédemment occupait une position analogue dans la *Canadian Copper Company*.

Actuellement elle étudie un projet d'agrandissement de son usine de Mont-Nickel²⁸.

4° LA COMPAGNIE HOEPFNER, DE HAMILTON (ONTARIO); LA NICKEL COPPER COMPANY OF ONTARIO. — Le professeur Carl Hoepfner, de Francfort-sur-le-Mein, est inventeur de différents procédés d'affinage. L'un, pour le zinc, est appliqué depuis plusieurs années à Winnington en Angleterre. Son procédé d'affinage du nickel était employé dans les usines métallurgiques de Papenburg en Westphalie.

En juin 1899, une compagnie au capital de six cent mille dollars fut formée, sous le nom de *Hoepfner Refining Company*,

27. La mine Blezard est dans le lot 4, concession II; la mine Stobie dans le lot 5, concession I; et la mine Russell dans le lot 5, concession II.

28. *Globe*, de Toronto no 17 mars 1900, p. 12, col. 2; *Sudbury Journal*, 3 août 1899, p. 4, col. 3 et 4; 10 août 1899, p. 4, col. 2; 14 septembre 1899, p. 4, col. 2; 5 avril 1900, p. 4, col. 3; 3 mai 1900, p. 4, col. 3; 28 juin 1900, p. 4, col. 3.

par le docteur Hoepfner, des capitalistes canadiens et deux maisons allemandes de New-York. Son but était de créer à Hamilton en Ontario une usine d'affinage par les méthodes Hoepfner pour le nickel et autres métaux, tels que cuivre, zinc, plomb, argent.

Hamilton étant le centre le plus important jusqu'à ce jour de la production du fer au Canada, la fabrication de l'acier-nickel devait accompagner l'affinage du nickel.

Comme auxiliaires de la compagnie Hoepfner, il se fonda deux autres Sociétés : l'une la *Nickel Copper Company of Ontario*, au capital d'un million de dollars, eut pour promoteur un habitant de Hamilton, M. John Patterson; l'autre, la *Canadian Nickel Company*, fut formée par des capitalistes américains; nous en parlerons plus loin.

Ces deux sociétés passèrent avec la Compagnie Hoepfner des marchés pour la fourniture de dix tonnes de mattes par jour, à partir du 1er septembre 1900, avec une progression de dix tonnes par jour pour chacun des mois suivants, jusqu'à concurrence de soixante tonnes par jour.

A la suite de ces marchés, la Compagnie Hoepfner avait porté son capital à dix millions de dollars; la puissance de son installation devait être quadruplée et des hauts-fourneaux y être ajoutés pour traiter le minerai de fer; la force dont elle eût disposé eût été de trois mille six cents chevaux-vapeur, soit comme moteurs, soit comme électricité.

Malheureusement, vers juin 1900, de graves dissentiments s'élevèrent entre le docteur Hoepfner et le conseil d'administration de la Compagnie qui portait son nom. Même, d'après les journaux de Toronto, un procès aurait été engagé (*Renseignements allant jusqu'en juillet 1900*)²⁹.

Depuis que cette note a été lue au *Congrès de Géographie économique et commerciale de Paris*, la compagnie Hoepfner a cessé d'exister; et les capitalistes qui l'avaient fondée, ont, ainsi que la *Canadian Nickel Company*, fusionné avec la *Nickel Copper Company* de Hamilton. Actuellement les propriétés minières dépendant de cette dernière société ont une superficie d'environ quatre mille hectares.

Au lieu du procédé Hoepfner, abandonné, la *Nickel Copper Company* adopte le procédé d'affinage du docteur H. A. Frasch, de New-York : — Dans un bassin on place sur une couche de charbon la matte pulvérisée, puis une couche de sable et une couche de sel marin. Au moment où on introduit l'eau dans le bassin, on

²⁹. *Globe*, de Toronto, no du 17 mars 1900, p. 1, col. 2 et 3; *Sudbury Journal*, 8 juin 1899, p. 4, col. 4; 30 novembre 1899, p. 4, col. 2; 1er février 1900, p. 5, col. 3; 8 mars 1900, p. 1, col. 1; 21 juin 1900, p. 4, col. 3; 19 juillet, p. 4, col. 4.

ouvre le courant électrique. Le sel marin (chlorure de sodium) est décomposé en soude caustique au cathode et en acide chlorhydrique à l'anode. La soude caustique est dissoute par l'eau; l'acide chlorhydrique se combine avec les métaux de la matte et forme avec eux des chlorures. Ces métaux sont ensuite réduits par les procédés ordinaires d'électrolyse³⁰.

Pour la production des mattes, la *Nickel Copper Company* étudie le procédé John-D. Mac-Donald³¹, dont il sera question quelques pages plus loin; et, comme elle n'a pas encore extrait de minerai, elle en a acheté quelques centaines de tonnes à la Compagnie des Grands Lacs³².

Cependant le docteur Hoepfner ne se laisse pas abattre par l'abandon que ses anciens associés ont fait de son système, et, sur le point de retourner au Canada, il écrit d'Europe au secrétaire du *Mining Institute* du Canada, à Ottawa, que le procédé Frasch n'est que la nouvelle édition d'une invention vieille de vingt-cinq ans, laquelle n'a pas réussi, et que ce qu'il y a de bon dans ce procédé a été breveté à son profit, de lui Hoepfner, par une patente anglaise de 1895³³ (*Renseignements arrêtés au 22 novembre 1900*).

5° *Sociétés diverses*: MM. C. E. Mitchener et Charles H. Howland et la CANADIAN NICKEL COMPANY; la *Compagnie de la mine Sultana*. — Vers juillet 1899 deux capitalistes de l'Ohio (Etats-Unis), M. C. E. Mitchener et M. Charles-H. Howland achetèrent dans le *township* Drury (lot 2 de la concession I, près de Worthington, une mine de nickel, qui, par suite de la mort de son principal exploitant, M. Duncan Mac-Intyre, était en chômage depuis environ quatre ans³⁴.

Cette mine avait été sur le point d'être acquise par un établissement sidérurgique récemment fondé au Canada, la *Dominion steel and iron Company*³⁵, qu'il faut peut-être identifier avec la *Dominion iron and steel Company*, dont les vastes usines de Halifax en Nouvelle-Ecosse ont reçu, en août 1900, la visite des membres du Congrès des *Mining Institutes* du Canada et des Etats-Unis³⁶.

Venus à Sudbury en avril 1900, MM. Mitchener et Howland acquéraient en juillet suivant, encore dans le *township* Drury, une autre mine de nickel, celle que M. J.-B. Miller, de Sault-Sainte-Marie, possédait dans la moitié septentrionale du lot 1 de la con-

30. *Sudbury Journal*, 6 septembre 1900, p. 3, col. 4; 13 septembre 1900, p. 5, col. 3, 4, 5.

31. *Id.* 8 novembre 1900, p. 4, col. 3.

32. *Id.* 22 novembre 1900, p. 4, col. 3.

33. *Id.* 15 novembre 1900, p. 5, col. 3.

34. *Id.* 3 août 1899, p. 4, col. 2, 3; 21 septembre 1899, p. 4, col. 2.

35. *Id.* 25 juin 1899, p. 4, col. 5.

36. *Id.* 30 août 1900, p. 4, col. 6.

cession IV et dans la moitié méridionale du lot 1 de la concession V de ce *township*³⁷.

Ces acquisitions minières ont dû être cédées, comme apport à la *Canadian Nickel Company*; car M. Charles-H. Howland devint le secrétaire de cette société.

La *Canadian Nickel Company* possède encore une forte part dans la copropriété d'une troisième mine de nickel du *township* Drury, celle du nord du lot 3 et du sud du lot 4 de la concession I; et, comme l'indivision de la propriété va cesser par licitation aux enchères, il est probable qu'elle deviendra l'unique propriétaire de cette mine.

Près de Worthington, à huit milles au nord de cette station, dans les *townships* Trill et Drury, se trouve une mine très importante, la mine Sultana. Elle appartenait à MM. J. Everett et J.-B. Miller. Un syndicat de capitalistes de Chicago l'a acquise. Cinq puits y ont été creusés, et toute la machinerie nécessaire y a été installée. Le minerai extrait donne à l'essai de deux et demi à cinq pour cent de nickel avec un bon pourcentage de cuivre. L'ingénieur chargé de l'exploitation se nomme M. M. Newman³⁸.

6° LA CANADIAN COPPER COMPANY. — Devant un tel mouvement minier, la *Canadian Copper Company* paraît sortir de sa torpeur. Aussi va-t-elle développer une belle propriété minière qu'elle possède dans le *township* Snider.

A Copper-Cliff, de concert avec son alliée, l'*Orford Copper Company* qui affine ses mattes en New-Jersey, elle élève deux nouveaux fours, avec un outillage Bessemer spécial; là, les mattes seront calcinées, et leur teneur en métaux cuivre et nickel, sera portée à quatre-vingt-quinze pour cent. Ce procédé est dû à M. Horace Browne, un ingénieur de la *Canadian Copper Company*. Ce nouvel établissement de Copper-Cliff n'appartient ni à la *Canadian Copper Company*, ni à l'*Orford Copper Company*, mais à une société auxiliaire fondée par l'une et l'autre et qui a pris nom *Ontario Smelting Company*, compagnie de fonderie de l'Ontario.

En outre, la *Canadian Copper Company* espère créer, pour son propre usage, des affineries de nickel. Ce n'est pas qu'elle n'ait encore fait aucune tentative en ce sens; loin de là; elle a, assure-t-elle, dépensé au moins deux cent cinquante mille dollars en infructueux essais pour affiner complètement ses mattes.

En 1891, elle fit appel à l'expérience de M. Jules Garnier, le métallurgiste français qui a si bien réussi dans le traitement des minerais de nickel néo-calédoniens.

37. Id. 3 mai 1900, p. 4, col. 3; 12 juillet 1900, p. 4, col. 3.

38. Id. 5 avril 1900, p. 4, col. 3; 22 novembre 1900, p. 4, col. 3.

En 1893, le docteur Hoepfner vint à Cleveland, au siège de la *Canadian Copper Company*, essayer son procédé. Ce procédé n'était sans doute pas alors aussi perfectionné qu'aujourd'hui; car les essais du docteur Hoepfner à Cleveland, lesquels durèrent jusqu'en 1894, ne furent pas couronnés de succès.

En 1896, la Compagnie s'adressa au docteur Ludwig Mond : de 1897 à 1898 des mattes furent, d'après son système, traitées à Smethwick, près Birmingham en Angleterre. L'essai fut satisfaisant; mais la compagnie recula devant la dépense : l'achat des brevets du docteur Mond et l'installation d'une usine suivant son système eussent coûté deux millions de dollars. De plus, les matières premières nécessaires pour l'utilisation du procédé Mond, à savoir la houille et l'acide sulfurique, étaient d'un prix trop élevé à Sudbury.

Actuellement la *Canadian Copper Company* veut expérimenter un nouveau procédé. Dans ce but, elle va créer, à titre d'essai, une petite usine d'affinage à Cleveland; elle fera là une dépense de vingt-cinq mille dollars. Si l'expérience réussit, deux grandes affineries de nickel seront élevées : l'une à Cleveland, pour fabriquer le nickel pur qui devra se vendre aux Etats-Unis; l'autre au Canada, d'où sortira le nickel qui s'exportera dans le reste du monde. Pour cette dernière raffinerie, la Compagnie utilisera la belle chute d'eau qu'elle possède à Nickel-City.

Quels qu'aient été ses insuccès antérieurs dans l'affinage du nickel, quels que soient ses tâtonnements actuels, la *Canadian Copper Company* n'en a pas moins une situation minière magnifique : elle possède treize mille acres, soit 5,200 hectares, de terrain nickélifère³⁹.

7° LE MOUVEMENT MINIER SE CONTINUE. — La grande maison Vivian, de Swansea en Pays de Galles, qui depuis quelque temps avait suspendu le travail dans sa mine Murray, a vendu cette mine à une compagnie anglaise; l'extraction et la fonte du minerai vont y être reprises incessamment⁴⁰.

Dans le *township* de Levack, dans celui de Snider, dans le bassin du lac Wahnapiāi, le travail de mine a également repris⁴¹.

Deux mines, encore non développées, ont été acquises par des capitalistes français, l'une à Sudbury même, l'autre à trois milles à l'est de Sudbury.

39. *Sudbury Journal*, 8 juin 1899, p. 4, col. 4; 28 juin 1900, p. 4, col. 3; 26 juillet 1900, p. 1, col. 3; p. 4, col. 3. *Comptes rendus des séances de la Société de Géographie de Paris*, année 1891, p. 54 et 353. — *Mail and Empire*, de Toronto, 31 janvier 1900, p. 10, col. 4. — *Report of the bureau of Ontario*, vol. VIII, p. 109. — *Paris international Exhibition 1900, Descriptive Catalogue of a collection of the economic Minerals of Canada*, p. 111.

40. *Sudbury Journal*, 17 mai 1900, p. 4, col. 5.

41. *Id.* 25 juin 1899, p. 4, col. 4; 3 août 1899, p. 4, col. 3.

Quelques grandes aciéries des Etats-Unis commencent à comprendre que l'acier-nickel est le métal de l'avenir; et l'une d'elles a envoyé à Sudbury un agent, pour examiner les mines de nickel qui seraient à vendre⁴².

Les propriétaires de mines de la région sont pleins d'espérance.

D'autre part, à Sudbury et à Massey, station de la ligne de Sault-Sainte-Marie, à cinquante-deux milles au sud-ouest de Sudbury, le gouvernement d'Ontario a installé deux agences des terres de la Couronne, chargées d'enregistrer les découvertes de mines et d'établir ainsi les droits de priorité des prospecteurs sur leurs découvertes. A ces agences, il sera mis à la disposition du public les cartes de la région et la liste des lots de terre vendus ou loués par l'Etat dans les *townships* dépendant respectivement de chacune de ces agences⁴³.

8° LE PROCÉDÉ JOHN-D. MAC-DONALD. — Un mineur expérimenté, qui a longtemps travaillé, soit dans les mines de l'ouest des Etats-Unis, soit dans celles de la région du Sudbury, M. John-D. Mac-Donald, vient d'inventer un procédé, consistant en une série de fours, où, sans sortir, le minerai pyriteux est grillé, fondu et converti en mattes, alors que précédemment, pour ces opérations, le minerai devait être successivement transporté en différents fours. Le procédé est très économique; il ne nécessite, pour ainsi dire, l'emploi d'aucun charbon. Comme combustible pour le chauffage, il utilise le soufre, contenu par combinaison dans le minerai pyriteux.

Un habitant de Sudbury, M. Gamey, à qui M. Mac-Donald esposa son système, fut frappé de son ingéniosité et fit construire aux portes de Sudbury une installation suivant ce système. L'essai réussit parfaitement.

L'installation fut alors vendue et transportée à Worthington. Là elle a été reconstruite sur une plus large échelle; elle a été placée sur une colline de 17 mètres de haut, de manière à utiliser la loi de la pesanteur pour la séparation des diverses matières du minerai.

M. Mac-Donald a fait breveter son invention et a chargé M. Gamey de vendre l'usage de son brevet⁴⁴.

42. *Id.* 28 juin 1900, p. 4, col. 3.

43. *Id.* 2 août 1900, p. 4, col. 3.

44. *Id.* 14 décembre 1899, p. 4, col. 2; 14 juin 1900, p. 4, col. 4; 28 juin 1900, p. 4, col. 3.

VOIES FERRÉES. — Les voies de communication sont peu développées dans la région de Sudbury⁴⁵, eu égard à l'importance des produits qu'on peut en exporter. Il lui faut des chemins de fer qui traversent les cantons miniers et aboutissent au lac Huron, afin de procurer aux mines des débouchés et de leur amener à bon marché le charbon de terre, qui manque dans la région; car, bien que, à l'ouest et à peu de distance de Sudbury, il existe une surface d'environ soixante milles hectares de terrain cambrien, on n'y a jusqu'à présent découvert qu'une mine d'anthraxolithe, à Chelmsford, à dix-huit milles de Sudbury.

A la suite du *meeting* minier de Sudbury de janvier 1900, la création de deux chemins de fer dans la région fut résolue. L'un au nord de Sudbury, le *Nickel Belt Railway* (le chemin de fer de la zone du nickel), partirait d'Onaping et traverserait les *townships* nickélifères Dowling, Levack, Morgan, Howell, Lumsden, Wisner, Norman, Capreol, Garson, Blezard, pour rejoindre en ce dernier *township* l'embranchement minier, dit de Stobie, de la Compagnie du Pacifique canadien⁴⁶.

En attendant la construction de ce chemin de fer, M. Rinaldo Mac-Connell, l'heureux vendeur de la mine Victoria, est en train de créer une sente, praticable aux chevaux, à travers les *townships* Capreol, Norman, Wisner et Howell; ce qui facilitera la visite des propriétés minières existant en ces *townships*⁴⁷.

L'autre chemin de fer était en projet depuis quelques années; c'était le *Manitoulin and North-Shore Railway* (le chemin de fer de Manitoulin et de la côte septentrionale). Il devait partir du port de Little-Current, au nord de la grande île Manitoulin et se diriger le long de la côte septentrionale du lac Huron. Mais la mort du fondateur de la compagnie, qui devait l'entreprendre, avait arrêté les travaux dès leur début.

Au commencement de la présente année, un syndicat de capitalistes, à la tête duquel était la Compagnie Clergue, de Sault-Sainte-Marie, ressuscite cette compagnie du *Manitoulin and North-Shore Railway*; M. Francis-H. Clergue devint le président de cette compagnie⁴⁸. Une nouvelle demande d'*incorporation*⁴⁹ fut adressée au parlement provincial, et des demandes d'autorisation furent

45. Cf. *Sudbury Journal*, 25 juin 1899, p. 4, col. 2.

46. *Sudbury Journal*, 1er février 1900, p. 4, col. 2. Cette ligne sera probablement construite par la Compagnie du Pacifique canadien (Voir *Sudbury Journal*, 8 novembre, p. 4, col. 3).

47. *Sudbury Journal*, 19 juillet 1900, col. 5. — Cette nouvelle entreprise de M. Rinaldo Mac-Connell a été couronnée de succès; il a groupé en syndicat la plupart des propriétés de la zone septentrionale du nickel; et, assure le *Sudbury Journal* du 23 août 1900 (p. 1, col. 3), il a vendu cet ensemble de mines à une société de Hamilton, qui doit être la *Nickel Copper Company*, bien que dans ce no du 23 août 1900, cette compagnie acheteuse soit appelée la *Nickel Steel Company*; car, d'un entrefilet subséquent du *Sudbury Journal* (13 décembre 1900, p. 4, col. 3), il résulte que cet achat a bien été fait par la *Nickel Copper Company* de Hamilton.

48. *Sudbury Journal*, 26 juillet 1900, p. 4, col. 1.

49. Constitution en corporation par acte législatif.

présentées, tant au gouvernement fédéral qu'au gouvernement provincial d'Ontario.

Ce chemin de fer doit se diriger de Little-Current vers la station de Nairn-Centre, sur la ligne de Sault-Sainte-Marie, à trente-six milles au sud-ouest de Sudbury; puis, de là, suivre le Nickel-Range jusqu'à la station d'Onaping ou celle voisine de Cartier, sur la ligne du Pacifique. De Nairn-Centre, une autre voie doit gagner Sudbury à travers les *townships* qui sont à l'est de la ligne de Sault-Sainte-Marie. Enfin, une ligne, qui suivra le littoral jusqu'à Owen-Sound, mettra Sudbury et Little-Current en relation directe avec Toronto⁵⁰.

En février 1900, le conseil municipal de Sudbury a émis le vœu que le gouvernement provincial et le gouvernement fédéral favorisassent par des subventions la construction de la partie de ce chemin de fer destinée à desservir Little-Current, Sudbury et le *Nickel-Range*⁵¹.

La Compagnie du *Manitoulin and North-Shore Railway* a mis à la tête de son entreprise un ingénieur suédois, M. E. Franke⁵². En mai, le tracé de la voie entre Sudbury et Nairn-Centre était commencé; mais au lieu de joindre ces deux points par les *townships* de l'est, ainsi que le portaient les demandes d'autorisation, ce tracé passait par les *townships* nickélifères de l'ouest, Snider, Creighton, Graham, Denison et Drury, desservant les principales mines de ces localités.

Puis, sans bruit, sans cérémonie aucune, le 30 mai, un groupe de terrassiers donnait le premier coup de pioche à Sudbury même, à l'endroit où la ligne du Pacifique traverse le ruisseau de Nolin. Trois semaines après, les entrepreneurs, MM. Fauquier frères, avaient fait trois milles d'infrastructure; les ingénieurs déclaraient que dans un mois ou deux ils auraient terminé une grande partie du tracé de la voie⁵³. En effet, les 20 et 21 juillet, les plans de ce tracé dans les *townships* de Mac-Kim, Snider et Creighton étaient déposés aux bureaux des travaux publics du district de Nipissing, pour le premier *township*, et du district d'Algoma, pour les deux autres⁵⁴.

Malheureusement, la *Canadian Copper Company* a fait, là encore, montre de sa jalousie commerciale : les travaux de ce chemin de fer ont été retardés, par suite de son opposition à ce que les entrepreneurs opérassent sur les propriétés qu'elle possède à quelques milles à l'ouest de Sudbury⁵⁵.

50. *Sudbury Journal*, 18 janvier 1900, p. 5, col. 3; 15 février 1900, p. 4, col. 1 et 2; 17 mai 1900, p. 4, col. 5; 31 mai 1900, p. 4, col. 2.

51. *Id.* 22 février 1900, p. 4, col. 2 et 4.

52. *Id.* 2 août 1900, p. 4, col. 4.

53. *Id.* 31 mai 1900, p. 4, col. 2; 21 juin 1900, p. 4, col. 2.

54. *Id.* 26 juillet 1900, p. 4, col. 1.

55. *Id.* 2 août 1900, p. 4, col. 4.

Un troisième chemin de fer, celui-là encore indépendant de la Compagnie du Pacifique canadien, doit se faire dans les environs de Sudbury et contribuer à développer le trafic des produits miniers de la région. Il joindra Sudbury à Parry-Sound, un des plus beaux ports du lac Huron; de Parry-Sound, Sudbury communiquera avec Toronto et Montréal, par le *Canada Atlantic Railway* et par le *Great Trunk Railway*⁵⁶.

VI

Je résume la situation de l'industrie minière du nickel dans la région de Sudbury.

Bien que le minerai canadien soit moitié moins riche en nickel que celui de la Nouvelle-Calédonie, bien que son affinage soit plus difficile, — comme il rachète ces inconvénients par des avantages assez sérieux, tels que l'adjonction au nickel de cuivre et même de métaux précieux⁵⁷, — les mines de la région de Sudbury ont attiré l'attention des capitalistes d'Angleterre, du Canada et des Etats-Unis; de puissantes compagnies se forment pour les exploiter, et des chemins de fer nouveaux se construisent pour aider à cette exploitation.

Les capitaux français resteront-ils étrangers à ce mouvement? . . . Si une usine métallurgique française se créait dans la région de Sudbury, elle se trouverait au milieu d'une population en partie franco-canadienne; et, comme elle attirerait à elle un certain nombre des émigrants de la province de Québec, qui chaque année se rendent dans les districts manufacturiers des Etats-Unis, elle contribuerait efficacement à la colonisation par la race française de cette partie de la province d'Ontario.

Je dois ajouter que le gouvernement provincial d'Ontario serait disposé à soutenir une telle entreprise en lui accordant certains avantages.

F. ROMANET DU CAILLAUD.

Limoges, août 1900.

56. *Id.* 8 février 1900, p. 4, col. 3.

57. Voir l'opinion du docteur J. Salvesberg, de Papenburg (Westphalie), dans le *Globe*, de Toronto, 17 mars 1900, p. 12, col. 3.

APPENDICE

Les mines de la région de Sudbury à l'Exposition universelle de Paris, 1900.

Dans son pavillon à l'Exposition universelle de Paris, le gouvernement canadien a exposé une belle collection d'échantillons de minerais, qui lui a valu une médaille d'or.

Nickel

Dans cette collection on remarque les minerais nickélifères de la région de Sudbury. Je vais les énumérer, non point dans l'ordre de leurs numéros, mais dans l'ordre que j'ai suivi au § IV de cette notice.

1° COMPAGNIE CLERGUE. — Provenant de la mine Clergue, lots 3, 4 et 5, concession I du *township* Creighton.

N° 237, pyrrhotite (nickélifère); provenant de la mine Gertrude.

N° 674, pyrrhotite (nickélifère.)

N° 674a, saumon de ferro-nickel sur lequel est imprimé en creux le mot CLERGITE (*sic*) (il faut peut-être lire CLERGUITE), nom que MM. Clergue ont donné à l'alliage acier-nickel qu'ils produisent dans leur établissement.

N° 674b, morceau de saumon de ferro-nickel poli.

2° COMPAGNIE LUDWIG MOND. Deux échantillons extraits de la mine Victoria :

N° 664, pyrrhotite et chalcopryrite (nickélifères).

N° 664a, pyrrhotite et chalcopryrite (nickélifères).

3° COMPAGNIE MINIÈRE DES GRANDS LACS. Deux échantillons provenant de la mine du Mont-Nickel :

N° 329, pyrrhotite } nickélifères.
N° 330, pyrrhotite et chalcopryrite }

4° et 5°, La compagnie Hoepfner n'est point représentée dans cette exposition, la *Nickel Copper Company* et la *Canadian Nickel Company* non plus. La mine Sultana a, sous le n° 219, exposé un échantillon de pyrrhotite (nickélifère).

6° La CANADIAN COPPER COMPANY et son alliée l'ORFORD COPPER COMPANY, qui affine ses mattes, ont une exposition très complète.

D'abord, elles ont exposé quelques échantillons avec les minerais des autres mines; à savoir, la *Canadian Copper Company*, sous le n° 221, un échantillon de chalcopryrite et de bornite nickélifères, provenant de sa mine Vermilion, située dans le *township*

Denison; et sous le n° 726, un échantillon de chalcopryrite extrait d'une mine récemment achetée près du lac Net, entre la lac Temagami et le lac Témiscaming.

L'*Orford Copper Company* a, sous le n° 236, exposé un échantillon de chalcopryrite et de pyrrhotite nickélicifères, tiré de la mine Kirkwood, qui fut bien achetée au nom de l'*Orford Copper Company*, mais qui a été jouie (sic) ou plutôt désorganisée, par la *Canadian Copper Company*.

En outre ces deux compagnies ont collectivement fait une exposition séparée dans une vitrine isolée, qui occupait le milieu de la façade méridionale du pavillon canadien. Les échantillons, qu'on voyait dans cette vitrine, provenaient surtout de produits des mines de Copper-Cliff; c'étaient les suivantes :

N° 368, pyrrhotite (nickélicifère).

N° 369, chalcopryrite.

N° 370, pyrrhotite et chalcocite.

N° 371a, matte de cuivre-nickel.

N° 371b, matte de nickel produite d'un seul coup par bessémérisation.

No 371c, matte pyritique produite dans la première coulée de cinquante tonnes de minerai de cuivre avec courant d'air froid. Pour cette coulée, aucune matière carbonifère n'a été employée; comme combustible, on n'a utilisée que le soufre et le fer contenus dans le minerai. Ce procédé doit être le procédé John-D. MacDonald, décrit précédemment, ou un procédé analogue.

N° 371d, matte de cuivre-nickel produite par grillage en tas.

N° 371e, scories en grains.

N° 371f, minerai, cuivre et nickel de la mine Vermilion.

N° 371g, oxyde de nickel à 77,35 pour 100.

N° 371h, sulfure de nickel à 68,91 pour 100.

N° 371i, nickel en poudre à 96,375 pour 100.

N° 371j, nickel en balles à 99,25 pour 100.

N° 371k, plaque de nickel à 99,30 pour 100, « cathode de nickel presque chimiquement pur (*nickel cathode nearly chemically pure*) », disait l'étiquette placée sur cette plaque.

Les représentants à Paris de la *Canadian Copper Company* et de l'*Orford Copper Company* sont MM. Quiedeville et Lamy, 11, rue de la Pépinière.

7° Les autres mines de nickel, dont les échantillons se voyaient dans le pavillon du Canada, étaient les suivantes :

La mine North Star, dans le *township* Snider, à cinq milles du chemin de fer et à huit milles de Sudbury, propriété de M. Mac-Charles : n° 235, pyrrhotite, contenant 4 pour 100 de nickel.

58. Paris international exhibition 1900. — Descriptive catalogue of a collection of the economic minerals of Canada, pp. 110-112.

La mine de M. Henry Totten, de Toronto, sise dans le lot 1, concession II du *township* Drury : n° 201, pyrrhotite (nickélique); et n° 201a, chalcopryrite, pyrrhotite et niccolite⁵⁸.

Enfin on peut voir des échantillons des mines de nickel de M. Kirkwood sises dans le *township* Levack, non point à l'Exposition, mais chez ses correspondants à Paris. MM. Pector et Ducout jeune, 3, rue Rossini.

Outre le nickel, Sudbury a encore exposé d'autres minerais.

Platine

Dans le puits n° 1 de la mine Vermilion, appartenant à la *Canadian Copper Company*, on a trouvé en pleine diorite une veine, large d'environ quatre pieds, contenant, avec d'autre matière, du sperrylite (arseniure de platine mélangé d'un peu d'étain); ce minerai contient même de l'or.

La *Canadian Copper Company* expose :

N° 223, un échantillon de sperrylite.

N° 371, un échantillon de minerai de platine et de palladium.

Une autre maison, qui possède également une mine de platine en Colombie britannique, MM. Baker et Cie, de Newark en New-Jersey (Etats-Unis), expose comme provenant de la région de Sudbury, sous le n° 1016, un échantillon de sperrylite à 30 pour 100 de platine⁵⁹.

Cuivre

Les minerais de nickel exposés contiennent tous du cuivre. Comme minerais de cuivre spécialement, des échantillons de chalcopryrite ont été exposés par *la mine de la Baie de Goulais*, sur le lac Supérieur, au nord de Sault-Sainte-Marie, par *les mines Bruce*, sur le lac Huron, à l'est de Sault-Sainte-Marie, par *la mine du lac du Rocher (Rock Lake)*, à douze milles au nord des mines Bruce; cette dernière mine a également exposé deux échantillons de chalcocite⁶⁰.

59. *Ibid*, pp. 107-108.

60. *Ibid*, pp. 99-100.

Plomb et Zinc

A l'est de Sault-Sainte-Marie, près de la Rivière du Jardin (*Garden-River*) et à huit milles au nord de son embouchure, la *Canadian Copper Company* exploite une mine de galène; elle a exposé trois échantillons. L'analyse des deux échantillons 222 et 222a a donné :

	N° 222	N° 223a
Argent : onces	19	14,5
Or :	traces.	6 dollars.
Cuivre : pour 100	5,62	2,20
Plomb : —	53,20	5,72
Zinc : —	9,76	22,80

La mine de la baie de Goulais a aussi exposé un échantillon de galène, donnant 7,53 pour 100 de plomb⁶¹.

Antraxolithe

Un échantillon de ce produit carbonifère a été exposé sous le n° 245. La mine se trouve à l'ouest de Sudbury dans la concession I du *township* Balfour, à un mille et demi de la ligne du Pacifique. La veine est assez irrégulière; elle a soixante-dix pieds de long et six à neuf de large. La matière brûle comme l'antracite, mais produit beaucoup de cendres⁶².

F. ROMANET DU CAILLAUD.

Limoges, août 1900.

61. *Ibid.*, p. 104.

62. *Ibid.*, p. 150.

L E
NOUVEL-ONTARIO
(CANADA)

PAR
F. ROMANET DU CAILLAUD

(Extrait du Bulletin de la *Société de Géographie commerciale*
de Paris.)

PARIS
SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE COMMERCIALE
8, RUE DE TOURNON

1906

LE NOUVEL-ONTARIO (CANADA)

On a trop souvent dit que la région qui, au Canada, sépare la vallée de l'Ottawa de la Prairie canadienne était un pays de peu d'avenir, « impropre à la culture » et ne contenait « que des bois sans valeur et quelques mines. »

La région ainsi dépréciée est celle qui s'appelle au Canada le Nouvel-Ontario, parce que, au moment de la formation de la Confédération canadienne, elle a été rattachée à la province d'Ontario, appelée autrefois le Haut-Canada, et qui ne comprenait alors que la presqu'île située entre la rivière Ottawa, la Rivière aux Français (*French River*), la partie orientale du lac Huron, les lacs Érié et Ontario, et le Saint-Laurent.

Le Nouvel-Ontario, avant son annexion à la province d'Ontario, dépendait de la Compagnie de la Baie d'Hudson, — laquelle céda ses droits régaliens à la Puissance du Canada.

Le Nouvel-Ontario est divisé en quatre districts : Nipissing, Algoma, Thunder Bay (la baie du Tonnerre), Rainy River (la Rivière à la Pluie), auxquels on peut adjoindre l'archipel des îles Manitoulin dans le lac Huron.

Ayant étudié géographiquement le Nouvel-Ontario depuis quinze ans et y allant chaque année depuis 1902, je tiens à rectifier la mauvaise opinion que certains peuvent avoir répandue sur cette région, et à montrer quelle est sa situation actuelle, quel est son avenir.

Mes renseignements sont extraits des *Rapports du Bureau des Mines de l'Ontario* de 1902 à 1905, — des rapports sur la colonisation, sur les arpentages de *townships*¹, sur les forêts, — de différentes brochures officielles du gouvernement d'Ontario sur la colonisation, — enfin, pour les données les plus récentes, du *Sudbury Journal*, un des principaux journaux du Nouvel-Ontario.

Et d'abord une remarque : la province d'Ontario a une superficie de plus de 56 millions d'hectares, supérieure à celle de la France; — et pour mettre en valeur cet immense territoire, elle n'a que les ressources d'une population de deux millions d'habitants.

La province reçoit peu d'émigrants d'Europe, entre quatre et six mille par an; elle perd au moins la même quantité d'habitants.

1. Circonscription territoriale équivalent à notre commune rurale.

qui émigrent vers l'Ouest. Mais il lui vient un certain afflux de colons de la province de Québec, surtout dans les districts de Nipissing et d'Algoma; ainsi y a-t-il plus de vingt mille Canadiens-Français dans la région de Sudbury.

II. — COLONISATION.

Pour la cession des terres de la Couronne, le gouvernement d'Ontario est très prudent, mais aussi très favorable au colon.

Chaque année il fait arpenter (*survey*) un certain nombre de *townships*. On appelle ainsi une subdivision territoriale carrant ordinairement 6 milles sur 6. — laquelle, lorsqu'elle est suffisamment peuplée, reçoit une organisation municipale. On parle d'augmenter, afin d'accroître leurs ressources, la superficie des nouveaux *townships* à créer et de la porter à 9 milles sur 9.

L'orientation des *townships* actuels est ordinairement Nord-Sud, Est-Ouest. Chaque *township* est divisé en six concessions longues de 6 milles dans le sens de l'Est à l'Ouest, larges d'un mille et numérotées du Sud au Nord. Chaque concession comprend 12 lots, large d'un demi-mille, numérotés de l'Est à l'Ouest. Chaque lot a ainsi un mille de long sur un demi-mille de large, soit 320 acres, c'est-à-dire environ 128 hectares, sous déduction, le cas échéant, de la superficie des lacs et des cours d'eau.

Toute personne âgée de dix-huit ans et plus peut, dans les *townships* qui sont ouverts à la vente, acheter directement au gouvernement un demi-lot, soit 160 acres. Le prix est ordinairement de 50 cents² (un peu plus de 2 fr. 50) l'acre (40 ares environ). Dans quelques *townships*, dit de *free grant* (concession gratuite), la terre est même donnée gratuitement aux colons.

Les conditions pour obtenir le titre de propriété sont la construction (ordinairement en bois brut) d'une maison habitable de 16 pieds sur 20, le défrichement du dixième du sol et la résidence sur la terre par soi-même ou par un représentant pendant une année ou quelquefois plus. C'est ce qu'on appelle, en anglais, les *settlement duties*. En outre, au début, le colon, qui demande à acheter un demi-lot, doit faire une déclaration assermentée (*affidavit*), montrant que sur ce demi-lot nul autre que lui n'est occupant.

On ne peut acheter directement au gouvernement que 160 acres dans le même *township*; cette règle a été édictée afin d'éviter les accaparements. Mais il est loisible de se constituer une plus grande propriété en achetant des terres voisines à des propriétaires qui les ont eux-mêmes acquises du gouvernement.

2. Le cent est la centième partie du dollar.

Lorsque le gouvernement a délivré le titre de propriété, ce titre est enregistré au Bureau d'enregistrement du District. Il est alors imprescriptible. La loi sur les titres (*Land Titles Act*) dit, en effet, que « nulle possession, de quelque durée qu'elle soit, ne peut conférer un titre valide contre un titre régulièrement enregistré ».

III. — COLONISATION (*Suite*).

Ces acquisitions de propriété ne peuvent avoir lieu que dans les parties de la province qui sont arpentées et, en outre, mises en vente par le gouvernement.

Si un colon s'établit dans une autre localité, il n'est pas expulsé, à moins que sa présence ne soit un danger pour l'exploitation des forêts; mais il doit attendre, pour obtenir son titre de propriété, que l'endroit soit mis en vente par le gouvernement. Sa possession est respectée, tant qu'elle dure; et, s'il a rempli les *settlement duties* et payé le prix, il reçoit son titre de propriété lors de la mise en vente des terres du *township*.

Dans les districts de Nipissing et d'Algoma, de Mattawa au bas du lac Supérieur, le long de la ligne principale du Canadian Pacific Railway et de l'embranchement de Sault-Sainte-Marie, il y a environ deux cents townships arpentés, dont plus de la moitié sont livrés à la colonisation. Il y en a 34 au Nord-Ouest du lac Témiscaming. Dans l'Algoma occidental, le long de la ligne principale du Canadian Pacific aucun *township*, pour ainsi dire, n'est ouvert à la vente. Dans le district de Thunder Bay, une vingtaine de *townships* sont livrés à la colonisation dans le voisinage du lac Supérieur; de même une trentaine dans le district de Rainy River. le long soit de la ligne du Canadian Pacific, soit de celle du Canadian Northern. Chaque année le gouvernement augmente le nombre des *townships* arpentés, et à cet effet il dépense maintes fois des sommes considérables; ainsi en 1904 près de 1.150.000 acres ont été arpentés, et environ 100.000 dollars dépensés pour cette opération.

IV. — RESSOURCES DU COLON.

En général, les terres du Nouvel-Ontario sont de bonne qualité.

Je n'ai sous les yeux qu'une statistique de 1897, laquelle, sous le nom de *Northern Districts*, comprend, outre le Nipissing et l'Algoma, les districts de Muskoka et de Parry Sound, dont la constitution tellurique semble la même. D'après cette statistique,

les *Northern Districts* auraient produit, à l'acre, en blé de printemps 14 bushels et 8 dixièmes, et en orge 22 bushels et 9 dixièmes; alors que, pour les mêmes grains, le Manitoba, c'est-à-dire la plus fertile province de l'Ouest, donnait 14,1 et 20,8 à l'acre.

Ce qui fait que l'émigration se porte de préférence vers l'Ouest canadien, c'est que la terre y est plus facile à défricher; elle consiste surtout en prairies, que la charrue peut entamer directement; tandis que, dans le Nouvel-Ontario, il faut, pour défricher, couper d'abord les repousses des arbres, les mettre en tas, les faire brûler, puis arracher les souches mortes et faire un dur labour à travers les racines.

Mais si l'existence du bois sur les terres du Nouvel-Ontario est un obstacle au défrichement, elle apporte cependant de sérieux avantages au colon. En effet, celui-ci peut, sur le demi-lot qu'il s'est choisi, couper pour son usage personnel, sans payer aucune redevance, tout le bois qui lui est nécessaire. Puis, lorsqu'il a résidé six mois sur son terrain et défriché deux acres, il a le droit de couper, pour le vendre, tout le bois de son terrain qu'il lui plaît, sauf le pin, et ce sans redevance. Quant au pin qu'il aura coupé pour ses défrichements, il a le droit de le vendre, en payant la redevance stipulée par la loi. Lorsqu'il a reçu son titre de propriété, le concessionnaire des bois du gouvernement dans le *township* (*licensee*) ne peut plus exploiter aucun bois chez lui, sauf le pin, et encore durant un an seulement.

Pendant l'hiver, dans le Nouvel-Ontario, le cultivateur a une ressource de travail qu'il ne trouverait pas dans l'Ouest; je veux parler du travail d'exploitation des bois. Nombreux sont les chantiers forestiers dans le Nouvel-Ontario; ils occupent pendant l'hiver des centaines et des centaines d'ouvriers à des prix avantageux.

Deux émigrants français, avec qui j'avais fait la traversée en 1905 et qui, après être restés deux mois et demi à Montréal, sont venus sur mon conseil à Sudbury, ont été, dès leur débarquement du chemin de fer, embauchés pour un chantier des environs de Sudbury au prix de 28 dollars par mois, nourriture et logement en sus.

Les salaires dans le Nouvel-Ontario sont élevés, moins cependant que dans l'Ouest. Pour une journée de dix heures, un manouvrier gagne d'un dollar et demi à 2 dollars, un maçon 3 dollars et demi, un charpentier même prix, un serrurier-forgeron et un mécanicien de 4 à 5 dollars. La pension d'un ouvrier étant de cinquante à soixante *cents*, il peut faire des économies, s'il se tient constamment à son travail et qu'il ne soit pas encore chargé de famille.

Enfin, l'ouvrier se repose toujours le dimanche; à ce sujet, la loi de l'Ontario est absolue : nul travail n'est permis le diman-

che. L'observation du repos dominical est surveillée, non seulement par les pouvoirs publics, mais encore par une association spéciale.

V. — Bois.

Le gouvernement d'Ontario ne met en vente les terres que dans les townships dont les bois sont à peu près tous coupés.

Le droit d'exploiter les forêts est vendu aux enchères à des prix qui varient suivant la quantité et la qualité des bois de chaque *limite*. — On appelle *limite* une circonscription forestière répondant ordinairement à un *township*. Ces enchères s'élèvent en général à 2 ou 300 000 dollars par *township*.

L'essence forestière la plus estimée est le pin. Aux environs de Sudbury, j'en ai vu des échantillons énormes, qui, après incendie, avaient été renversés par le vent et pourrissaient sur le sol : ils avaient plus d'un mètre de diamètre à la base et avaient eu de 30 à 40 mètres de hauteur.

D'autres fois, le bois est vendu par le gouvernement à des exploitants qui lui payent une redevance par pied cube de bois exploité, redevance variable suivant l'essence.

Depuis une vingtaine d'année, un service de gardes forestiers (*rangers*) a été créé pour préserver, autant que possible, les forêts de l'incendie. Ces gardes contraignent les rares passants qui traversent les forêts à prendre certaines précautions. Puis, si un incendie a dévasté une partie de la forêt, ils avertissent le concessionnaire et l'obligent à exploiter d'abord les bois desséchés par le feu plutôt que les bois vifs.

Plusieurs scieries importantes sont établies sur le parcours du Canadian Pacific Railway, notamment à Cache Bay sur le lac Nipissing et à Chapleau, à l'Ouest de Sudbury. D'autres sont placées aux embouchures des rivières qui tombent dans le lac Huron et dans le lac Supérieur. Ces rivières charrient au printemps et en été les billots de bois qui, pendant l'hiver, ont été débités, puis amenés sur leurs rives.

Le bois des forêts du Nouvel-Ontario sert encore à la fabrication de la pulpe de papier. Trois grandes usines de pulpe sont en activité dans le Nouvel-Ontario, celles de Sault-Sainte-Marie, d'Española sur la Spanish River, entre Sault-Sainte-Marie et Sudbury, et de Sturgeon-Falls, entre Sudbury et North-Bay.

VI. — MINES.

Mais la grande industrie du Nouvel-Ontario, c'est l'industrie minière; ses richesses minérales sont considérables.

Les principaux métaux exploités sont l'or, l'argent, le cobalt, le nickel, le cuivre et le fer.

Or. — La production de l'or est en décroissance : en 1899, elle s'était élevée jusqu'à 424.000 dollars; en 1904, elle n'était plus que de 40.000 dollars. Néanmoins, les *Rapports du Bureau des Mines* sont remplis de détails sur les diverses mines d'or du Nouvel-Ontario.

Argent. — En compensation, la production de l'argent est en progression croissante. L'une des principales mines jusqu'en 1903 avait été celle de Silver Islet (l'Îlot d'Argent), près de Port-Arthur sur le lac Supérieur, mine dont le produit total a été de 3.500.000 dollars. Mais pendant les travaux du chemin de fer de Témiscaming, vers 1903, de magnifiques mines d'argent et de cobalt furent découvertes dans le bassin Nord-Ouest du lac Témiscaming, près de la station qui de cette découverte reçut le nom de Cobalt.

En 1904 et en 1905, ce fut vers cette région un exode de prospecteurs. De nombreux *claims*¹ ont été découverts et acquis du gouvernement en vertu de la loi des mines de l'Ontario.

L'exploitation a commencé dès 1904. Le minerai, qui contient de l'argent, du cobalt, du nickel et de l'arsenic, est en général expédié à New-York, pour y être fondu et les métaux ou metalloïdes affinés. Certains wagons de 20 tonnes de ce minerai ont valu jusqu'à 38.000 dollars, c'est-à-dire presque 10 francs le kilogramme. En janvier 1906, on avait déjà exporté pour 2 millions et demi de dollars de ce minerai, et il y en avait encore pour 1 million de dollars d'arraché.

Cobalt. — Les mines du Témiscaming sont les plus riches mines de cobalt connues. Auparavant c'était la Nouvelle-Calédonie qui produisait le plus de cobalt. La découverte des mines canadiennes a fait baisser le prix du cobalt. Aussi la banque de Rothschild de Londres, s'inquiétant de cette découverte, a, en décembre 1905, fait demander au Canada, à titre d'essai, plusieurs tonnes de minerai de cobalt du lac Témiscaming.

Nickel. — Les mines de nickel abondent dans la région de Sudbury, principalement au Sud-Ouest, à l'Ouest et au Nord; mais une faible partie des mines est exploitée, tant à cause du manque de communication que par suite des limitations du marché.

1. Le *claim* est la division territoriale spéciale aux mines; sa superficie actuellement est de 40 acres (16 hectares).

L'extension de l'emploi de l'acier au nickel, l'adoption de la monnaie de nickel par le gouvernement de l'Inde anglaise, lequel a traité à ce sujet avec le gouvernement d'Ontario, vont sans doute donner un renouveau à la production de ce métal.

Il n'y a actuellement d'exploitées que les mines qui appartiennent à la Canadian Copper Company et à l'Orford Copper Company, de Copper-Cliff, à la Ludwig Mond Company, de Victoria Mine, et à l'Algoma Steel Company, de Sault-Sainte-Marie.

Mais il est question d'établir à Sudbury ou dans les environs un *custom smelter*, ou usine pour l'affinage des métaux à façon. Cette usine traiterait surtout le nickel, le cobalt et le fer. Les propriétaires de mines enverraient au *custom smelter*, soit leur minerai, soit leurs mattes de première fusion; ils recevraient un bon de dépôt de leur matière première. Au *custom-smelter*, on en déclarerait, après essai, la valeur approximative. Plus tard la matière affinée leur serait livrée contre le paiement de la façon d'affinage. Mais, en attendant, leur bon de dépôt serait un véritable warrant, qu'ils pourraient négocier en banque. Institution industrielle, doublée d'une institution financière, ce *custom smelter*, s'il était placé à Sudbury, développerait considérablement la production du nickel.

Il est probable que prochainement un tel *custom smelter* va être installé à Sudbury par le cessionnaire du brevet d'un Américain d'origine écossaise, — lequel m'a écrit avoir inventé un procédé électro-chimique très économique permettant d'extraire, à un degré de pureté presque parfait, le nickel, le cobalt et les autres métaux contenus dans un minerai quelconque.

Cuivre. — Le cuivre se trouve associé au nickel dans la plupart des mines de nickel; il y a cependant des mines de cuivre seul dans le bassin du lac Huron et dans celui du lac Supérieur. Ce sont, en allant vers l'Ouest, les mines Massey et Hermina, près de la station de Massey au Sud-Ouest de Sudbury; — du lac Wiskey, à 15 milles au Nord de l'embouchure de la Spanish River; — Bruce, à la station de Bruce Mines; — Rising Sun, Copper Queen, Rock Lake, au Nord de Bruce Mines; — Stobie, près de Desbarats; Superior, Ranson, Taylor, au Nord de Sault-Sainte-Marie; Tip-Top et Black Bay, dans la région de Port-Arthur. et bien d'autres.

Tout récemment, en janvier dernier, sur la Blind River, qui se jette dans le lac Huron, à l'Est de Sault-Sainte-Marie, on a découvert des mines de cuivre d'une grande richesse, donnant à l'essai 12% de métal, et d'une extraction très facile; car avec des instruments assez primitifs trois hommes arrachèrent deux tonnes de minerai par jour.

Fer. — Le Nouvel-Ontario possède des mines de fer considérables.

A l'Ouest de Port-Arthur, les montagnes de minerai d'Atikokan, desservies par le Canadian Northern Railway, vont alimenter les hauts fourneaux que va élever à Port-Arthur l'Atikokan Iron Company, société au capital d'un million de dollars.

Dans la même région, il y a encore, à l'Ouest de Port-Arthur, les mines de Mattawi, puis, à 26 milles à l'Est, celle du lac Loon, qui semblent être une prolongation du grand district minier de Mesabi, du Minnesota (Etats-Unis); elles sont exploitées par une société au capital de 3 millions de dollars.

A l'embouchure de la rivière Nipigon, des dépôts de sable contenant 7% de fer sont traités à l'électricité par la North Shore Reduction Company.

Au Nord, près du lac Nipigon, il y a les mines du lac Black Sturgeon, qui ont donné à l'essai 53 et 60% de fer; puis, à 150 milles à l'Est de Port-Arthur, les mines du lac Jack Fish, propriété de l'Argenteuil Mining Company.

Plus à l'Est encore, on rencontre le vaste bassin de Michipicoton, dont les mines principales portent le nom de Frances, d'Hélène et de Joséphine, donnent de 40 à 64% de fer pur, et alimentent les hauts fourneaux de l'Algoma Steel Company à Sault-Sainte-Marie.

Sur le chemin de fer de l'Algoma central, sont les mines Williams, propriété d'une Société au capital de 3 millions de dollars.

Dans les montagnes qui bordent la côte Nord-Ouest du lac Huron, on a découvert maints filons ferrifères qui paraissent importants.

Mais un des dépôts ferriques les plus considérables est celui du *township* de Hutton et environs, à 25 milles au Nord de Sudbury; il y a là une montagne, la Moose Mountain, qui contient en grande masse un minerai magnétique dosant de 60 à 64% de fer. La plupart des *claims* de Hutton sont possédés ou contrôlés par M. Chase S. Osborne, de Sault-Sainte-Marie (Michigan)¹. Les recherches faites en 1902 pour le *développement* de ces mines ont coûté environ 100.000 dollars.

Jusqu'à présent, aucune exploitation n'avait été commencée faute de moyens de transport. Mais, depuis février dernier, une équipe de mineurs s'est installée à la Moose Mountain, car on

1. Il y a deux villes de Sault-Sainte-Marie situées en face l'une de l'autre : sur la rive septentrionale ou canadienne de la rivière Sainte-Marie se trouve Sault-Sainte-Marie (Ontario), sur la rive méridionale ou américaine Sault-Sainte-Marie (Michigan).

assure que prochainement un chemin de fer va relier cette mine à Sudbury, puis au port de Killarney sur le lac Huron.

Des mines de fer importantes ont encore été découvertes sur les bords du lac Temagami, ainsi que dans le *township* de Boston, à 30 milles environ au Nord du lac Témiscaming, enfin dans le bassin des rivières qui se jettent dans la baie d'Hudson, où elles sont entremêlées à des mines de lignite. Mais aucune exploitation de ces mines n'a encore été tentée, les moyens de transport faisant défaut.

VII. — HOUILLE BLANCHE.

Le Nouvel-Ontario dispose de très nombreuses chutes d'eau dont quelques-unes sont utilisées.

A Sault-Sainte-Marie, la « Lake Superior Power Company » a, tant sur la rive canadienne que sur la rive américaine, créé des forces motrices énormes, peut-être 60.000 chevaux, actionnant une fabrique de pulpe, une fabrique de produits chimiques, des hauts-fourneaux, des aciéries.

Sur la Spanish River, deux chutes; l'une à Espanola fournit 22.000 chevaux, dont 10 000 actuellement utilisés par la fabrique de pulpe; l'autre à Turbine, dans le *township* de Nairn, appartient à la Huronian Company, dépendance de l'International Nickel Company, qui contrôle les usines de Copper-Cliff; elle donne 22 000 chevaux, dont la moitié sert actuellement pour la métallurgie.

La chute de la rivière Vermilion rend 3.000 chevaux, celle de la rivière Wahnapietoe 5.000 chevaux; transformées en électricité, ces forces sont transportées par fil à Sudbury, prêtes à servir diverses industries.

Enfin, à Sturgeon-Falls, une magnifique chute actionne la fabrique de pulpe que j'ai déjà citée.

Mais ces diverses forces hydrauliques utilisées ne sont qu'une infime partie des ressources en houille blanche du Nouvel-Ontario, — ressources qui s'organiseront à mesure que dans le pays croîtront les besoins de l'industrie.

VIII. — PÉTROLE.

Le pétrole existe dans l'ancien Ontario, dans le Sud de la presqu'île, principalement dans le comté de Lambton, au bord du lac Saint-Clair et de la rivière Saint-Clair. La production y est en

décroissance, — décroissance qui va sans doute être compensée par de nouvelles découvertes faites dans la même région.

Mais c'est l'île Manitoulin, dans le Nouvel-Ontario, qui semble devoir être le vrai réservoir de pétrole de la province.

Déjà en 1865, une Compagnie s'était formée pour exploiter des sources de pétrole qui suintaient dans la partie Nord-Est de la Réserve Indienne. Cette Compagnie avait déjà creusé trois puits et pompé une cinquantaine de barils d'huile, lorsqu'elle dut brusquement abandonner ses travaux, ses ouvriers ou ses employés n'ayant pas observé certaines clauses de la convention qui avait été conclue avec les Indiens, possesseurs du sol.

L'affaire ne fut reprise qu'en 1903. Un sénateur canadien, de race acadienne-française¹, M. Pascal Poirier, littérateur distingué², retrouva par ses recherches historiques les points précis où le pétrole avait été découvert en 1865, et il obtint du Bureau des Affaires indiennes à Ottawa la concession des sources de pétrole dans la Réserve Indienne, sous condition d'une redevance à payer aux Indiens.

Puis, comme certains terrains à l'Ouest de la Réserve Indienne étaient de la même nature géologique que ceux de la Réserve, M. Poirier loua aux colons, qui étaient propriétaires du sol, le droit d'y forer des puits et d'en capter le pétrole.

Ces découvertes ont donné naissance à deux sociétés d'exploitation : la *Great Northern Oil and Gas Company*, Compagnie américaine de Chicago, à qui M. le sénateur Poirier a cédé ses droits sur le pétrole de la Réserve Indienne ou Wickwimakong; et la *Manitou Oil and Gas Company*, dont le territoire pétrolifère est situé à l'Ouest dans le bassin du lac Manitou.

Les travaux de la première Compagnie ont eu d'excellents résultats. Commencés en juin 1905, les deux premiers puits ne donnèrent que des indications. Un troisième fut creusé au Sud-Est du premier. Le 21 octobre, la couche d'huile était atteinte; aussitôt un jet d'huile et d'eau mélangées jaillit à 4m50 du sol; on en remplit environ 400 barils. Le sifflement du gaz, qui s'échappait en même temps que le liquide, s'entendait à 18 milles de distance. Puis le jet s'est affaissé peu à peu, l'afflux de l'huile s'est régularisé; une pompe de 13 pouces de diamètre fut placée à ce puits, et elle débite par jour 100 barils d'huile sans mélange d'eau. En vingt minutes, avec cette pompe, 24 barils ont été remplis.

En mai 1906, les travaux vont continuer : de nouveaux puits seront forés, de nouvelles pompes installées.

1. La race acadienne-française a été séparée de la France en 1713 par le traité d'Utrecht qui céda à l'Angleterre l'Acadie (Nouvelle-Ecosse et Nouveau-Brunswick); la race canadienne-française n'a été séparée de la France qu'en 1763 par le traité de Paris.

2. M. Pascal Poirier a été, en 1902, nommé par le gouvernement français chevalier de la Légion d'honneur.

La *Manitou Oil and Gas Company* n'a pas eu de moindres succès. N'ayant pu commencer les recherches qu'assez tard, son président, M. le sénateur Poirier, n'avait à sa disposition qu'une perforatrice d'occasion. Il fit néanmoins creuser cinq puits; tous cinq ont du pétrole, deux surtout en grande quantité.

Le pétrole de Manitoulin ressemble beaucoup à celui de l'Ohio; il est à base de paraffine, sans mélange de soufre ou d'autre élément réfractaire.

Au point de vue commercial, la position des sources de pétrole de l'île Manitoulin est excellente. Elles sont situées près d'un excellent port naturel, celui de Manitouaning, sur le lac Huron. Pendant la saison chaude, l'exportation des pétroles de Manitoulin aura lieu par les Grands Lacs. Pendant l'hiver, les Grands Lacs étant gelés, cette exportation se fera par voie ferrée; un chemin de fer, en effet, doit mettre l'île Manitoulin en communication avec Sudbury en jetant quelques ponts à travers le chapelet d'îles qui se trouvent au Nord de Little-Current.

Je dois ajouter que le gouvernement d'Ontario stimule par une subvention l'exploitation des sources de pétrole existant sur son territoire; cette subvention s'élève à 1 fr. 70 environ par hectolitre de pétrole.

IX. — CHEMINS DE FER.

Le Nouvel-Ontario va se couvrir de chemins de fer.

La grande voie actuelle est le Canadian Pacific Railway, qui, à Sudbury, envoie un embranchement sur Sault-Sainte-Marie et le Nord-Ouest des Etats-Unis.

Un autre embranchement, qui sera terminé en 1907, relie Sudbury à Toronto et permettra au Canadian Pacific d'établir des trains directs de New-York vers l'Ouest canadien et vers le Nord-Ouest des Etats-Unis.

Un embranchement minier, appartenant au Canadian Pacific, fait encore communiquer Sudbury au Nord avec les mines de nickel de Stobie et de Blezard; et le tracé est fait pour le prolonger jusqu'aux mines de fer de Hutton.

De Sudbury le Manitoulin and North Shore Railway joint à l'Ouest plusieurs mines de nickel, et doit se prolonger au Sud jusqu'à l'île Manitoulin, à l'Ouest jusqu'à Sault-Sainte-Marie; là il se reliera à un chemin de fer appartenant au même groupe financier, l'Algoma Central Railway, qui va de Sault-Sainte-Marie aux mines de fer de Michipicoten et plus tard atteindra au Nord-Ouest la ligne principale du Canadian Pacific.

Détachée de l'embranchement de Sault-Sainte-Marie du Canadian Pacific, une voie ferrée doit aller de Bruce Mines aux mines de cuivre de Rock Lake.

De Sudbury une voie concurrente à celle du Canadian Pacific se rendra vers l'Est à Toronto, vers le Nord aux mines de fer de Hutton et de là vers l'Ouest à Port-Arthur sur le lac Supérieur. Cette ligne, dite du James Bay Railway, appartient à la puissante société d'entrepreneurs Mackenzie et Mann, qui, soutenue par la grande Banque Canadian Bank of Commerce, construit un chemin de fer de Montréal à l'Océan Atlantique, — a obtenu la concession d'un autre chemin de fer de Montréal à Ottawa et au delà, qui s'embranchera sur sa ligne de Toronto à Sudbury, — enfin possède un chemin de fer, le Canadian Northern, de Port-Arthur à Winnipeg et au delà, à peu près terminé jusqu'à Edmonton dans l'Alberta. et qui se prolongera jusqu'au Pacifique à Port-Simpson ou Port-Essington. De telle sorte que, dans quelques années, il y aura un deuxième Transcontinental traversant le Nouvel-Ontario.

Un troisième Transcontinental doit encore traverser le Nouvel-Ontario au Nord; je veux parler du Grand Trunc Pacific, qui a été voté en 1904 par le Parlement fédéral canadien. Ce chemin de fer partira de Moncton en Nouvelle-Ecosse sur l'intercolonial Railway, gagnera Québec en traversant le Saint-Laurent sur un pont gigantesque, puis de Québec, par les terres du bassin de la baie d'Hudson, ira à Winnipeg, et de Winnipeg à l'un des ports les plus septentrionaux de la Colombie anglaise sur le Pacifique. — terminus que la Compagnie du Grand Trunc Pacific vient de nommer Prince-Rupert, en souvenir du prince Rupert de Bavière, neveu de Charles Ier, amiral anglais sous Charles II, et qui fut un des principaux promoteurs de l'extension de la colonisation britannique dans l'Amérique du Nord.

Dans le Nouvel-Ontario, le Grand Trunc Pacific traversera des terres d'excellente qualité, actuellement couvertes de forêts : les forêts fourniront des bois de construction et du bois de pulpe, puis les terres seront livrées aux colons.

Le Grand Trunc Pacific sera relié aux chemins de fer plus méridionaux par divers embranchements.

Déjà le chemin de fer construit par le gouvernement d'Ontario, de North-Bay au sommet du lac Témiscaming, va se prolonger droit au Nord jusqu'au lac Abitibi, près duquel passera le Grand Trunc Pacific.

Bien plus, une compagnie spéciale s'est formée pour relier par plusieurs embranchements le Grand Trunc Pacific à son homonyme et allié le Grand Trunc Railway, dont la ligne principale va de Québec et Montréal à Toronto. Un de ces embranchements joindra le Grand Trunc Pacific à North-Bay sur le lac Nipissing.

d'où une ligne du Grand Trunc gagne actuellement Toronto. Un autre embranchement partira du Grand Trunc Pacific au Nord-Est de Port-Arthur et ira à une ligne du Grand Trunc au Nord de Toronto en passant, soit par Sudbury, soit par Sault-Sainte-Marie, ou en se rattachant à ces villes par une ou deux lignes latérales.

Une autre ligne transversale en étude est le chemin de fer de Temagami, qui de Sturgeon-Falls se rendra, au Sud, à l'embouchure de la Rivière aux Français (*French River*), — au Nord, au lac Temagami, et se prolongera peut-être à l'Ouest vers la rivière Missanaïbi, affluent de la baie d'Hudson.

Enfin, un chemin de fer électrique doit relier Sudbury à Copper-Cliff et à la mine de nickel de Creighton.

X

Mais en regard du côté économique, il y a le côté pittoresque et sportif. Peu de pays sont mieux dotés à ce point de vue que le Nouvel-Ontario : il est couvert de lacs de diverses grandeurs, traversé par des cours d'eau poissonneux et coupés de rapides et de cascades. Pour ne nommer que les eaux les plus fréquentées, la *French River*, le lac Nipissing, le lac Temagami aux nombreuses îles, que le gouvernement ne vend pas, mais loue pour une vingtaine d'année, — sont parcourus chaque été par de nombreux touristes canadiens et américains, en quête des émotions de la pêche et de la chasse, des fraîcheurs de l'ombre et des beaux paysages.

XI. — CONCLUSION.

Si les ressources du Nouvel-Ontario sont moins immédiatement utilisables que celles de l'Ouest canadien, si elles demandent un plus grand effort, elles n'en sont pas moins réelles.

Les capitalistes américains l'ont bien compris, et nombreux sont leurs envoyés à Port-Arthur, à Sault-Sainte-Marie, à Sudbury, à North-Bay, à Cobalt. Tout récemment encore le gouvernement d'Ontario recevait d'un syndicat de capitalistes anglais et américains l'offre de capitaux considérables pour être employés en des travaux industriels dans le Nouvel-Ontario, à commencer par la construction d'un chemin de fer partant du lac Huron et allant droit au Nord vers la région des mines et des forêts¹.

1. *Sudbury Journal*, 18 janvier 1906, p. 1, col. 3.

Les capitalistes français ne chercheront-ils pas aussi à faire fructifier quelques-uns de leurs fonds dans le Nouvel-Ontario ? N'y enverront-ils pas quelques délégués pour étudier la situation ?

Là ils trouveraient de nombreux groupements de Canadiens-Français, dont Sudbury est le centre; — population active et intelligente, mais qui manque de chefs unissant la fortune à l'instruction, et qui par conséquent, au point de vue économique, se trouve forcément à la remorque des capitalistes américains et anglo-canadiens.

Aux élections néanmoins sa nationalité se réveille : le député provincial de Sudbury est un Canadien-Français. Le parlement de Toronto compte cinq ou six membres Canadiens-Français; aussi un ministre a-t-il été choisi parmi eux : c'est M. le docteur Reaume, le ministre des Travaux publics.

De même, le ministre des Mines et des Terres, celui dont dépend la colonisation, a été pris parmi les citoyens du Nouvel-Ontario; c'est M. F. Cochrane, un des propriétaires miniers les plus importants de la région, ancien maire de Sudbury, où il possède une puissante maison de commerce. Sous son active impulsion, la colonisation du Nouvel-Ontario ne peut manquer de prendre un vigoureux essor.

F. ROMANET DU CAILLAUD.

OUVRAGE DU MÊME AUTEUR

Des chrétiens de saint Mathieu existant en Afrique au commencement du XIV^e siècle, et de l'identification à l'UGANDA de l'empire chrétien de MAGDASOR (8^e Congrès international de géographie, Washington, D. C., 1904.)

Les Mines de nickel de la Région de SUDBURY (ONTARIO, CANADA). (Société de géographie commerciale de Paris, Paris, 1900.)

La Rivière de Vincent Pinzon ou la limite de la Guyane française du côté du Brésil. (Bulletin de la Société de géographie commerciale de Paris, 1897.)

Les tentatives franciscaines au moyen âge pour pénétrer dans la Haute-Ethiopie. (Bulletin de la Société de géographie de Paris, 1896.)

Essai sur l'Eglise russe catholique et ses saints. Paris, Téqui, 1896.

Des origines de l'Ordre du Carmel. Paris, imprimerie Firmin-Didot, 1894.

La Colonisation espagnole, dans le Nord de l'île de Formose. Paris, 1890.

Parallèle entre la vocation apostolique de saint Thomas et celle de l'ordre de saint François. (Extrait du "Moniteur de Rome", Bordeaux, 1888.)

Le Christianisme en Ethiopie. ("Moniteur de Rome", 1887-1888).

Cheick-Said (COLONIE FRANÇAISE AU CAP DE BAD-EL-MANDEB EN ARABIE). ("Atlas colonial", Paris, Charles Bayle, 1885.)

Notes sur le Tong-King. "Bulletin de la Société de géographie de Paris" et "Comptes rendus des séances" de cette Société. ("Passim", 1882 à 1887.)

Le Quang-Si. ("Bulletin de la Société de géographie de Paris", 1884.)

De la date de la loi Julia Norbana. (Deux Mémoires lus à l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, l'un en 1882, l'autre en 1883.)

Notes sur deux vignes chinoises, "Spinovitis Davidi" et "Vitis Romaneti". ("Journal d'agriculture pratique", 1882.)

Les Produits du Tong-King et des pays limitrophes. Paris, Challamel, 1882. Epuisé.

Notice sur le Tong-King. Paris, Challamel, 1880. Epuisé.

Histoire de l'intervention française au Tonkin de 1872 à 1874. Paris, Challamel, 1880.

La Conquête du Delta du Tong-King. ("Le Tour du monde", Paris, Hachette, 1877.)

Voyage d'un pionnier du Commerce britannique de Shang-Haï au Thibet oriental. ("L'Explorateur", 1876.)

Projet d'exploration au Tong-King et en Yûn-Nân. ("L'Explorateur", 1875.)

La France au Tong-King (1874). Epuisé.

De l'autonomie municipale (1874). Epuisé.

Membres de la Société historique

Membres à vie

Adam, M. Paul, 171, rue Mountain, Sudbury
Barbeau, Mme Yvonne, 7, rue Eyre, Sudbury
Beauchesne, M. Gaston, Ottawa, Ont.
Bélisle, Mlle Elodie, Montréal, P.Q.
Bélisle, M. Rhéal, Blezard Valley, Ont.
Bertrand, R.P. Hector, S.J., Montréal, P.Q.
Bisson, M. Louis, Hull, P.Q.
Blais, M. Jean-Ethier, Ottawa, Ont.
Bouchard, M. Ovila, 170, rue Brébeuf, Sudbury
Cadieux, R.P. Lorenzo, S.J., Université de Sudbury
Cadieux, Mme Claire, Springfield, Mass., E.-U.
Charette, M. le Dr Henri, Hull, P.Q.
Charpentier, M. l'abbé Siméon, Montréal, P.Q.
Courteau, R.P. Guy, S.J., Université de Sudbury
Desmarais, Me Jean, 4, rue Durham N, Sudbury
Desrosiers, M. le Dr R.-L., 67 est, rue Elm, Sudbury
Dufresne, M. l'abbé Origène, Blind River, Ont.
Gamache, R.P. Joseph, S.J., Montréal, P.Q.
Gauthier, M. Léoda, 176, rue Tanguay, Sudbury
Giroux, M. Fernandin, Espanola, Ont.
Joly, M. André, 323, rue Marion, Sudbury
Joyal, M. le Dr J.-E.-I., North Bay, Ont.
Joyal, M. Mme T.-P., Pawtucket, R.-I., E.-U.
Laberge, M. J.-A., Westmount, P.Q.
Lafrance, M. Adélar, 212, rue Lansdowne, Sudbury
Lalande, Me Léon, Montréal, P.Q.
Lapalme, M. Mme J.-Armand, 213, rue d'Youville, Sudbury
Lebel, M. Mme Pierre, 142, rue Eyre, Sudbury
Leclair, M. le curé Laurier, Lantier, P.Q.
Legault, R.P. Rosaire, S.J., Montréal, P.Q.
Léonard, M. Jean-Paul, St-Jérôme, P.Q.
Lévesque, M. Edmond, Sturgeon Falls, Ont.
Marchildon, M. le curé Thomas, Lafontaine, Ont.
Ménard, M. le Dr Victor, Verner, Ont.
Michaud, M. Antonio, 190, rue Brébeuf, Sudbury
Millette, M. Rémi, Ottawa, Ont.
Morisset, M. Fernand, 181, rue d'Youville, Sudbury
Mullie, Mme Alfred, Lafontaine, Ont.
Paiement, M. le Dr et Mme Horace, Sturgeon Falls, Ont.
Pelland, M. René, 475, rue Marion, Sudbury
Plouffe, M. le juge J.-A.-S., North Bay, Ont.
Poisson, M. le Dr Paul, Windsor, Ont.
Quenneville, M. le Dr Paul, Tecumseh, Ont.

Racette, Mgr Oscar, Verner, Ont.
 Raiche, Mlle Yvonne, 28 Young N., Sudbury
 Rainville, M. C.-A., Granby, P.Q.
 Rouleau, M. Alvarez, Hôtel Nickel Range, Sudbury
 Saint-Aubin, M. le juge Alibert, 317 Wembley Dr., Sudbury
 Samson, M. A.-Joseph, 177, rue Eyre, Sudbury
 Séguin, M. l'abbé Lionel, 650, rue Lavoie, Sudbury
 Vaillancourt, M. le curé Auguste, Sturgeon Falls, Ont.

M e m b r e s

Adam, M. Edouard, 78, rue Xavier, Sudbury
 Aubin, Mlle Corinne, Sturgeon Falls, Ont.
 Beaudry, Mme Paul, 52 Young N., Sudbury
 Beaulieu, Mme J., 386 chemin Frood, Sudbury
 Bédard, Mme Doria, 324, rue Murray, Sudbury
 Bédard, M. Isaie, 57, rue Cedar, Sudbury
 Bédard, M. Omer, 1119, rue Somers, Sudbury
 Bélanger, Mme Laurette, 82, rue Xavier, Sudbury
 Bergeron, M. Mme Aldéric, 350 ouest, rue Elm, Sudbury
 Bisailon, Mme Clarence-H., Val-Caron, Ont.
 Boily, R.P. Oscar, S.J., Université de Sudbury, Sudbury
 Boisvert, M. le Dr Marcel, Montréal, P.Q.
 Bourassa, M. le curé Lionel, Lavigne, Ont.
 Bouvier, R.P. Emile, S.J., Université Laurentienne de Sudbury
 Boyer, M. le curé Marc, Garson, Ont.
 Bradley, M. le curé Walter, River Valley, Ont.
 Cadieux, Ernest, Montréal, P.Q.
 Cadieux, M. Eugène, Granby, P.Q.
 Campeau, R.P. Lucien, S.J., Montréal, P.Q.
 Campeau, M. le curé Ovila, Coniston, Ont.
 Campeau, M. Lionel, Ottawa, Ont.
 Cazabon, M. le Dr et Mme Alcide, 273, rue Brébeuf, Sudbury
 Chalifoux, M. le Dr et Mme Pierre, 95, rue Lévis, Sudbury
 Charbonneau, M. Louis, Ottawa, Ont.
 Charette, M. Mme Alphonse, 137, rue Drinkwater, Sudbury
 Cholette, M. le curé J.-L., Chelmsford, Ont.
 Cholette, M. Marius, Field, Ont.
 Coghlan, M. le curé J.-H., Garson, Ont.
 Collin, M. Michel, 11, rue Lévis, Sudbury
 Corbeil, M. Arthur, 211 Riverside Dr., Sudbury
 Cossette, R.P. Joseph, S.J., Montréal, P.Q.
 Côté, Mgr Lorenzo, 272, rue Kathleen E., Sudbury
 Côté, M. Raymond, North Bay, Ont.
 Cousineau, Mme Joseph-Emile, Sturgeon Falls, Ont.
 Cyr, M. Clermont, C.P. 63, Sudbury
 Dallaire, R.P. Jean-Paul, S.J., Paroisse Ste-Anne, Sudbury
 D'Aoust, M. Rémi, 1206, rue Parisien, Sudbury
 Delongchamp, M. Mme Roméo, 1, rue Baker, Sudbury

Demers, M. Paul, Ottawa, Ont.
 Desgranges, M. Mme Louis, 165, rue Mountain, Sudbury
 Desmarais, M. Emile, Pointe-aux-Roches, Ont.
 Desmarais, M. le Dr Gilles, 4, rue Durham N, Sudbury
 Desautels, M. Antoine, Coniston, Ont.
 Dubé, R.P. Charles, S.J., Collège du Sacré-Coeur, Sudbury
 Dubé, M. Mme Maurice, Hôtel Ramsay, Sudbury
 Dubuc, M. le curé Omer, Val-Caron, Ont.
 Drouin, Mme Alice Loiselle, Mattice, Ont.
 Forest, M. le curé Fernand, Matachewan, Ont.
 Forest, M. le curé Gabriel, Elliot Lake, Ont.
 Fortier, M. le curé Benoît, 40, rue Eyre, Sudbury
 Fournier, M. A.-D., C.P. 426, Sudbury
 Fournier, Mlle Alice, 78b, rue Hyland, Sudbury
 Gagnon, M. Hildebert, 101, rue Pine, Sudbury
 Gallien, M. Mme Alban, 375, rue Laforest, Sudbury
 Germain, M. Mme Royal, 672, rue Vimy, North Bay, Ont.
 Gingras, M. Mme Jules, 407, Westview Dr., Sudbury
 Godin, M. Mme Gérard, Toronto, Ont.
 Godin, Me et Mme Osias, 165, rue Tanguay, Sudbury
 Gratton, M. Fernand, 209, rue Tanguay, Sudbury
 Groulx, M. Louis, Chelmsford, Ont.
 Guimond, M. Mme Peter, 261, rue Brébeuf, Sudbury
 Hippolyte, M. le Dr et Mme Raoul, Woolworth Bldg., Sudbury
 Laberge, M. le Dr Henri, 295, rue Cedar, Sudbury
 Labrosse, M. Armand, Ottawa, Ont.
 Labrosse, Mme Eva, 97, rue Notre-Dame, Sudbury
 Lachance, Mme Madeleine, 82, rue Xavier, Sudbury
 Lacourcière, M. Mme J.-Emile, 284, rue Cedar, Sudbury
 Lacourcière, M. Léopold, 36, rue Elm E., Sudbury
 Lacourcière, Me et Mme Maurice, 240 d'Youville, Sudbury
 Lafontaine, M. Georges, Ville Mont-Royal, P.Q.
 Landreville, M. le juge et Mme Léo, Toronto, Ont.
 Langelier, M. Joseph, 240, rue Montcalm, Sudbury
 Laplante, M. Mme P.-E., 42, rue Lévis, Sudbury
 Laroche, M. Mme Gilles, 643 Kingsway, Sudbury
 Latourelle, M. le curé J.-A., Témiscamingue, P.Q.
 Lavallée, M. Lionel, 265, rue Oak, Sudbury
 Leblanc, M. J.-P., North Bay, Ont.
 Leland, Mlle Marine, Northampton, Mass., E.-U.
 Lemieux, R.P. Germain, S.J., Université de Sudbury
 Lévesque, M. le Dr Georges, Sturgeon Falls, Ont.
 Litalien, M. Paul-Emile, 123, rue Kathleen E., Sudbury
 Malo, M. le Dr Robert, Montréal, P.Q.
 Marchildon, M. le Dr Henri, Penetanguishene, Ont.
 Marcotte, M. Ernest, 797, rue Ontario, Sudbury
 Melanson, M. A.-J., 309, rue Peter, Sudbury
 Ménard, M. Mme Gilles, 1193, rue Lafleur, Sudbury

Michaud, M. Henri. 6. ave Portage, Minnow Lake, Ont.
 Michaud, M. le curé Jacques, 1168 Northway, Sudbury
 Murray, Mme W.-D.. 104. Riverside Dr., Sudbury
 Niedvisky, M. Mme Eustache, 193, rue Mountain, Sudbury
 Noël de Tilly, M. Oscar, 490. rue Ash, Sudbury
 Paquette, M. Mme J.-T., 302, rue Cedar, Sudbury
 Parent, M. le curé Germain. Sturgeon Falls, Ont.
 Patenaude, M. le Dr Nicol, Field, Ont.
 Pigeon, M. le Dr Jean. Blind River, Ont.
 Philion, M. Albert, 232. rue Oak, Sudbury
 Pilon, Mme D., 215. rue Bond, Sudbury
 Pilon. Mlle Yvonne, 104, Riverside Dr., Sudbury
 Plouffe, M. le curé Hector. Warren, Ont.
 Poitras, M. Mme Marius. Verner, Ont.
 Prieur, M. l'abbé J.-A.. Field, Ont.
 Provencher, M. Mme Isodore, Blind River, Ont.
 Proulx, Mlle Gilberte. 297 ouest, rue Elm, Sudbury
 Ranger, M. Mme Armand, 246, rue Larch, Sudbury
 Ricard, M. Baxter, C.P. 216, Sudbury
 Rivet, M. Mme Léo, 7, rue Ferland. Sorel, P.Q.
 Rosset, M. Robert, 1671, McFarlane Lake Rd., Sudbury
 Saint-Denis, M. le Dr et Mme Raymond, 572, rue Willard.
 Sudbury
 Saint-Denis, M. Mme Sarto, Massey, Ont.
 Saint-Pierre, M. Bruno. 232. rue Montcalm, Sudbury
 Samson, M. Mme Gérald. 229, rue Collège, Sudbury
 Serré, M. Albert, 746. rue Algonquin, North Bay, Ont.
 Trahan, M. Léon-Paul. 209. rue Verchères, Sudbury

Souscripteurs

American Antiquarian Society, M.C. Shipton,
 Worcester, Mass., E.-U.
 Archives Publiques du Canada, Ottawa, Ont.
 Association Canadienne-française d'Education d'Ontario,
 Ottawa, Ont.
 Baker Library, Dartmouth College, M. E.-W. Morin, Hanover.
 N.-H., E.-U.
 Bibliothèque du Parlement, M. Guy Sylvestre, Ottawa, Ont.
 Bibliothèque de la Ville de Montréal, Montréal, P.Q.
 Bibliothèque Saint-Sulpice, Montréal, P.Q.
 Boston Public Library, M. Wm. C. Maiers, Boston, Mass., E.-U.
 Bouchard, R.P. Louis, S J., Montréal, P.Q.
 Cadieux, Mme Ovila, Montréal, P.Q.
 Cleveland Public Library, Miss L. E. Adams, Cleveland.
 Ohio, E.-U.
 Collège de l'Assomption, L'Assomption, P.Q.
 Collège Jean-de-Brébeuf, Montréal, P.Q.
 Collège des Jésuites. Québec, P.Q.

Collège Ste-Anne-de-la-Pocatière, Kamouraska, P.Q.
 Collège St-Ignace, Montréal, P.Q.
 Collège Ste-Marie, Montréal, P.Q.
 Collège Notre-Dame, 100, rue Lévis, Sudbury
 Congrégation de Notre-Dame de Montréal, Montréal, P.Q.
 Couvent Notre-Dame, 72, rue Louis, Sudbury
 Dalpé, Mme Napoléon, Montréal, P.Q.
 Dawson, Wm., Subscription Service, Mount Pleasant Rd.,
 Toronto, Ont.
 Department of Public Records and Archives, M. G. W. Spragge.
 The Parliament Bldg., Toronto, Ont.
 Dept. of Travel & Publicity, Archaeological & Historic Sites Board,
 67 College, Toronto, Ont.
 Filles de la Sagesse, Pensionnat N.-D. de Lourdes, Sturgeon Falls,
 Ont.
 Filles de la Sagesse, Blind River, Ont.
 Filles de la Sagesse, Sault-Ste-Marie, Ont.
 Fleming, M. Stuart, 117 Buffalo Ave., Niagara Falls, N.-Y., E.-U.
 Héroux, M. Omer, Montréal, P.Q.
 Henry E. Huntington Library & Art Gallery, San Marino,
 Californie, E.-U.
 Hôpital St-Jean-de-Brébeuf, Sturgeon Falls, Ont.
 Hôpital Saint-Joseph, Sudbury
 Institut Généalogique Drouin, rue St-Denis, Montréal, P.Q.
 Institut d'Histoire de l'Amérique française, Montréal, P.Q.
 Institut Pédagogique Marguerite-Bourgeoys, ave Westmount,
 Montréal, P.Q.
 Jésuites, Maison des PP. St-Jérôme, P.Q.
 Leclair, M. le curé J.-M., Noëlville, Ont.
 Lecompte, M. Oscar, Ambassade américaine, San Francisco,
 Californie, E.-U.
 Leprohon, Mme Georges, Montréal, P.Q.
 L'Heureux, M. Camille, *Le Droit*, Ottawa, Ont.
 Lizotte, M. Jean-Baptiste, Collège du Sacré-Coeur, Sudbury
 L'Union St-Jean-Baptiste d'Amérique, Woonsocket, R.-I., E.-U.
 Marchand, M. Maurille, Penetanguishene, Ont.
 Minnesota Hist. Society, M. Richard-A. Gray, St-Paul, Minn., E.-U.
 Missions-Etrangères, Séminaire des, Pont-Viau, P.Q.
 New York Public Library, New York, E.-U.
 Orphelinat d'Youville, 38, rue Xavier, Sudbury
 Peterson, M. Mme Peter, Spencer, Mass., E.-U.
 Québec, Bibliothèque de la Législature, Hôtel du Gouvernement,
 Québec
 Radio-Canada, La Bibliothèque de la Société, Montréal
 Rhodes House Library, Oxford, Angleterre
 Rimouski, Le Petit Séminaire, Rimouski, P.Q.
 Royal Empire Society, M. J. Parkman, Londres, Angleterre
 Saint-Hyacinthe. Séminaire de. Le Bibliothécaire, St-Hyacinthe,
 P.Q.

St-Onge, M. Godfrey, Albany, N.-Y., E.-U.
 Salvan, M. Paul, Castres (Tarn), France
 Séminaire St-Alphonse, Basilique de Ste-Anne-de-Beaupré, P.Q.
 Société historique de Joliette, M. l'abbé O. Valois, Joliette, P.Q.
 Société historique du Saguenay, M. le chanoine V. Tremblay,
 Chicoutimi, P.Q.
 Sœurs Grises de la Croix, Maison Mère, Ottawa, Ont.
 Sœurs Grises de la Croix, Couvent de Cartier, Ont.
 Sœurs Grises de la Croix, Couvent de Chelmsford, Ont.
 Sœurs de l'Assomption de la S.V., La Maîtresse Générale des
 Etudes, Nicolet, P.Q.
 Sœurs de l'Assomption, Couvent de North Bay, Ont.
 Sœurs de l'Assomption, Couvent de St-Charles, Ont.
 Sœurs de l'Assomption, Couvent de Warren, Ont.
 Sœurs de Sainte-Marie, Maison Mère, Ottawa, Ont.
 Sœurs de Sainte-Marie, Couvent de Chapleau, Ont.
 Sudbury Public Library, rue Mackenzie, Sudbury
 Sylvestre, M. Denis, Verner, Ont.
 Tessier, M. le chanoine, Le Séminaire, Trois-Rivières, P.Q.
 Toronto Public Libraries, Toronto, Ont.
 Université Laval, La Bibliothèque, Québec
 Université de Montréal, 2900, boul. Mont-Royal, Montréal
 Université de Toronto, La Bibliothèque, M.W.S. Wallace,
 Toronto, Ont.
 Université de la Colombie britannique, Miss A. Rutherford,
 Vancouver, C.-B.
 Vaillancourt, M. Louis, Noëlville, Ont.
 Verrette, M. l'abbé Adrien, Suncook, N.-H., E.-U.
 Wisconsin State Historical Society, Miss D. L. Park, Madison,
 Wis., E.-U.
 Yale University Library, New-Haven, Conn., E.-U.