

Article

« Les mines de fer de Schefferville »

André Journaux et François Taillefer

Cahiers de géographie du Québec, vol. 2, n° 3, 1957, p. 37-61.

Pour citer cet article, utiliser l'information suivante :

URI: <http://id.erudit.org/iderudit/020061ar>

DOI: 10.7202/020061ar

Note : les règles d'écriture des références bibliographiques peuvent varier selon les différents domaines du savoir.

Ce document est protégé par la loi sur le droit d'auteur. L'utilisation des services d'Érudit (y compris la reproduction) est assujettie à sa politique d'utilisation que vous pouvez consulter à l'URI <https://apropos.erudit.org/fr/usagers/politique-dutilisation/>

Érudit est un consortium interuniversitaire sans but lucratif composé de l'Université de Montréal, l'Université Laval et l'Université du Québec à Montréal. Il a pour mission la promotion et la valorisation de la recherche. Érudit offre des services d'édition numérique de documents scientifiques depuis 1998.

Pour communiquer avec les responsables d'Érudit : info@erudit.org

LES MINES DE FER DE SCHEFFERVILLE

par

André JOURNAUX et François TAILLEFER

professeurs invités, Université Laval, Québec.

SUMMARY

The iron mines of Schefferville, at a latitude of 55° N., are the first mines exploited in one of the best provided iron ore regions in the World; the geosynclinal of Labrador. Their distance from the sea (360 miles to the estuary of the St. Lawrence) is compensated for by the richness of the ore deposits: abundant reserves, high percentage yield, and the quality of the mineral.

The ore is mined in open pits; the main difficulty is the harshness of the climate, which necessitates the interruption of operations from the end of November to the middle of April. The deposits are found in a subarctic taiga zone. It has been necessary to bring in all the workers; mostly French Canadians, but also some foreigners. All tools and provisions have to be transported a great distance. The ore production is increasing rapidly: 2.25 million tons in 1954, 6 million tons in 1955, and 12 million tons in 1956. It will reach 20 million tons within the next few years.

The ore is transported entirely by the railroad specially built to the port of Sept-Îles, from which it reaches, either by the sea route or by the St. Lawrence, the iron-smelting region of the north-eastern United States, where the principal outlets of the Iron Ore Co. of Canada are found. The port of Sept-Îles, which had a population of 5,573 in 1956, compared to that of 1,866 in 1951, could very possibly see its importance increase when the completion of the St. Lawrence Seaway will allow prairies grain, and possibly Pennsylvania coal, to serve as return freight for the iron ore. Close to the mines, Schefferville already has 3,500 inhabitants and has become the largest town in Labrador. Besides its purely mining functions there are others, in particular that of a supply centre and of a transportation terminus. Its population is becoming progressively more stable and of a more balanced composition. The camp of the first prospectors is thus transformed into a permanently populated centre, of which the legal existence was recognized on the first of August, 1955.

Le monde consomme de plus en plus d'acier. La production mondiale, 311 millions de tonnes courtes en 1956, a dépassé de 17 millions celle de l'année précédente. Les États-Unis ont produit à eux seuls 115 millions de tonnes courtes. Les réserves des gisements du lac Supérieur d'où ce pays tire la plus grande partie de son minerai (60,6 millions de tonnes longues en 1956) diminuent, en particulier pour les qualités les plus riches; d'autre part, les parties des gisements les plus faciles à exploiter s'épuisent et le coût de l'extraction tend à augmenter. Les compagnies sidérurgiques américaines ont donc été conduites à rechercher d'autres sources d'approvisionnement. Elles se sont intéressées, en particulier, aux réserves du Labrador¹ où un premier centre minier a été mis en

¹ La presqu'île du Labrador est la péninsule massive comprise entre le golfe du Saint-Laurent, l'océan Atlantique et la baie d'Hudson. Du point de vue administratif, l'Est de cette péninsule est rattaché à la province de Terre-Neuve (Labrador terre-neuvien), le reste fait partie de la province de Québec. Le tracé de la limite provinciale entre le Labrador terre-neuvien et les territoires dits du Nouveau-Québec ou de l'Ungava fait l'objet de contestations. (Voir HARE, F. Kenneth, *The Labrador Frontier*, in *Geogr. Rev.*, Centennial Year, juil. 1952, pp. 405-424, 11 fig.).

exploitation en 1954, près de Knob Lake, donnant naissance à la première ville de l'intérieur du Labrador, Schefferville.² Les explorations de Low en 1892-1895³ avaient révélé l'existence probable de minerai dans cette région. Mais c'est seulement à partir de 1936 que la *Labrador Mining and Exploration Co.* fit prospector systématiquement le bassin supérieur de la rivière Hamilton et prouva l'existence de grosses réserves de minerai de fer à haute teneur, à peu près au centre géographique du Labrador, ce qui n'était pas sans poser de difficiles problèmes techniques et économiques.⁴

I. LE MILIEU NATUREL *

Aux obstacles opposés par le relief et les eaux, s'ajoutent en effet ceux du climat le plus rude du monde à cette latitude.⁵

1. *Le relief*

Le Labrador se présente comme un grand plateau doucement incliné vers le Nord et vers l'Ouest, et relevé au contraire à l'Est et au Sud, où il tourne vers la mer et le golfe du Saint-Laurent un rebord abrupt haut de 2 à 3,000 pieds, parfois davantage (figure 1). Ce rebord, vigoureusement disséqué par l'érosion fluviale et glaciaire sur une largeur d'au moins 50 milles, forme un obstacle aux communications avec l'intérieur. Dans le Nord-Est du Labrador, il passe à de vraies montagnes qui haussent leurs crêtes acérées jusqu'à 3,600 pieds (1,200 m.) dans les monts Torngat. Le rebord, sauf dans les monts Torngat et le long du détroit de Belle-Isle, ne domine pas directement la mer. Il en est séparé par une frange littorale de basses terres large de quelques milles, une dizaine en moyenne ; la présence de cette bordure facilite l'installation de ports.

En arrière du rebord, le grand plateau intérieur est loin d'être uniforme. Au-dessus de la surface générale se dressent des massifs isolés, dont parfois la silhouette dissymétrique évoque des blocs basculés. Ils dominent de 600 pieds

² Le nom de Monseigneur Lionel Scheffer, évêque du vicariat apostolique du Labrador, a été donné en 1954, par décision du gouvernement de la province de Québec, à l'agglomération minière formée au bord du lac Knob (lac du Piton).

³ Low, A. P., *Report on Explorations in the Labrador Peninsula along the East Main, Koksoak, Hamilton, Manicougan and Portions of other Rivers*, in *Canada Geol. Surv. Ann. Rept.*, Vol. 8 (N.S.), 1895, Rept. L.

⁴ Au cours de notre enquête à Schefferville et à Sept-Îles, nous avons trouvé le meilleur accueil auprès de la compagnie *Iron Ore of Canada*. Nous remercions nos informateurs, que nous nous excusons de ne pouvoir tous nommer, de leur inlassable obligeance : le Dr A. E. Moss, ingénieur en chef de l'I.O.C.C., à Schefferville ; M. Cyrille Dufresne, ingénieur géologue à l'I.O.C.C. ; M. Tarrant, chef du personnel à l'I.O.C.C. ; M. L'Anglais, chef du Service électrique à l'I.O.C.C. et maire de Schefferville ; M. l'abbé Champagne, à Schefferville ; MM. les directeurs des Écoles catholique et protestante, ainsi que M. A. Kean, chef du *Personal Department* de l'I.O.C.C. à Sept-Îles. En outre, M. R. N. Drummond, directeur du *McGill Subarctic Research Laboratory*, à Schefferville, nous a cordialement reçus, aidés et documentés. Monseigneur Parent, recteur de l'université Laval à Québec, a bien voulu s'intéresser à notre projet et en faciliter l'exécution.

* Par François Taillefer.

⁵ Sur le Labrador, on se reportera avec profit à l'ouvrage de V. TANNER, *Outlines of the Geography, Life and Customs of Newfoundland-Labrador*, in *Acta Geographica*, Helsinki, 1946, in-8°, 907 p., 342 fig. Pour la côte nord du Saint-Laurent, voir R. BLANCHARD, *L'Est du Canada français*, t. 1, Paris, Masson, 1935 (pp. 233-310).

ou plus un immense plateau lacustre. Dans la région centrale, au Sud et à l'Est de Knob Lake, à une altitude d'environ 2,000 pieds, lacs et tourbières occupent la moitié de la surface. C'est une région amphibie, où le sol tremble sous le pied et est incapable de supporter les fondations d'une route ou d'une voie ferrée. Le drainage est incertain ; de petits cours d'eau tordent et recourent leurs méandres sur les plaines marécageuses avant de se perdre dans une tourbière ou un lac. Les eaux finissent cependant par trouver un écoulement et forment des rivières qui rayonnent dans toutes les directions à partir du centre du plateau : la rivière Hamilton, vers l'Est, les rivières George et Kaniapiskau vers le Nord, la Grande Rivière et la rivière Eastmain vers l'Ouest, les rivières Péribonca, Manicouagan et Moisie vers le Sud.

Au Quaternaire, le plateau était recouvert par une calotte de glace épaisse de 2,000 pieds ; puis celle-ci a fondu sur place, les dernières glaces n'ayant disparu que depuis quelques milliers d'années, laissant un pays mal égoutté. Dans la moitié sud du plateau, la moraine de fond s'étend sur la plus grande partie de la surface, tantôt gaufrée en drumlins parallèles, tantôt froncée en une série de bourrelets arqués (*ribble till*). Par place, généralement dans l'axe des dépressions, serpente la ligne sinueuse d'un esker formé par les dépôts d'un cours d'eau qui circulait en tunnel sous le glacier.

La moraine de fond emprunte généralement ses éléments aux roches locales dont elle ne constitue qu'un remaniement. Elle a été abandonnée à l'époque où le glacier, fondant sur place, était incapable de transporter les matériaux bien loin. Son épaisseur est le plus souvent réduite : une trentaine de pieds seulement à la surface du plateau. Mais elle a comblé des vallées parfois très profondes (1,100 pieds) qui entaillaient le plateau et au fond desquelles on a retrouvé, sous la moraine, des fragments de troncs ou de branches bien conservés. La monotonie de la surface du plateau lacustre résulte donc pour partie de l'étalement du manteau de moraine de fond, atténuant les irrégularités du relief préglaciaire.⁶ Mais le plateau lui-même était déjà largement nivelé par une surface d'érosion, peut-être en voie de rajeunissement au début de la période glaciaire. Il est formé de roches variées, qui comptent parmi les plus anciennes du monde et sont restées exposées à l'érosion pendant de très longues périodes.

Fragment du Bouclier canadien, le Labrador possède en effet une structure complexe. Entre des étendues massives de roches archéennes où les lignes de fracture semblent presque seules commander le relief, s'insèrent des zones allongées de roches protérozoïques sédimentaires ou volcaniques, disposées en discordance sur le socle archéen, puis vigoureusement plissées. La plus importante de ces zones est le géosynclinal du Labrador qui s'allonge sur plus de 550 milles, depuis la rive ouest de la baie d'Ungava, en direction du Sud, puis du Sud-Est, sur une largeur variant de quatre ou cinq à plus de soixante milles (figure 1).

⁶ Une carte des directions des drumlins dans l'Ungava, dressée d'après les photographies aériennes, montre une nette divergence à partir de la région de la baie d'Ungava et du détroit de Hudson. Cependant, un centre secondaire, correspondant sans doute à une phase plus tardive, apparaît dans la région de Knob Lake. Une calotte locale s'est peut-être maintenue là, au centre du Labrador, tandis que le glacier principal avait déjà reculé plus loin vers le Nord. Voir DOUGLAS, Mary C. V., et DRUMMOND, R. N., *Glacial Features of Ungava from Air Photographs*, in *Transactions of the Royal Society of Canada*, vol. XLVII, Sec. III, June 1953, section 4, pp. 11-16, 3 fig.

D'autres affleurements de terrains sédimentaires, dans le Sud-Ouest de la péninsule, représentent peut-être son prolongement. L'érosion a usé jusqu'aux racines cette ancienne chaîne de montagnes, reconnaissable à sa structure rubanée faisant alterner d'étroites bandes de terrains plus ou moins durs. Une reprise d'érosion a évidé les bandes tendres, laissant en relief des crêtes parallèles de roches dures, tantôt rectilignes et tantôt se reployant en boucles fermées, exemple splendide de relief apalachien.

Mais même dans ces régions de structure plissée la monotonie des horizons est la règle, donnant aux lignes du paysage une allure austère que le climat et la végétation ne viennent guère atténuer.

2. Le climat et la végétation

Jusqu'aux environs de Schefferville en venant du Sud, le paysage végétal est celui de la taïga subarctique. On hésite cependant à parler de forêt tant le peuplement est clair. Il s'agit plutôt d'un « parc subarctique ». ⁷ Le sol est matelassé d'un molleton épais de lichens (*Cladonia*), avec des touffes de Boulcau nain et d'autres plantes buissonnantes : *Vaccinium*, *Kalmia*, *Empetrum nigrum*. Ce tapis est piqué de conifères, surtout des épinettes noires (*Picea mariana*), avec parfois des épinettes blanches de plus haute taille (*Picea glauca*), tandis que quelques mélèzes (*Larix laricina*) accompagnent d'un liséré vert tendre les bords des rivières et des lacs. L'épicéa colonise surtout les pentes entre les bas-fonds laissés à la tourbière ou occupés par les lacs et les sommets des échines rocheuses, où il se plaque au sol en forme de coussin, tandis que sur les hautes surfaces s'annoncent déjà les aspects de toundra. Les incendies font des ravages fréquents dans ces forêts sèches.

Aux pentes sèches s'opposent les fonds mal drainés. Ils occupent de grandes surfaces où règne la tourbière cordée : les plantes aquatiques, sphaignes surtout, disposées en bandes à demi flottantes, cloisonnent en tous sens la surface d'une eau brune et sans profondeur. Cette végétation misérable annonce un climat sans aménité.

Le trait essentiel en est la rigueur des températures hivernales. Pendant la période d'observation de 9 années (1947-1956) à Knob Lake (altitude 1,650 p.), la moyenne des mois d'hiver a toujours été inférieure à 0°F. (-17,7°C.), celle du mois le plus froid allant de -4° (-20°C.) pour l'année la plus favorisée (1955) à -20° pour les plus rigoureuses (1950 et 1954). C'est le plus souvent février qui est le mois le plus froid ; puis viennent janvier et exceptionnellement décembre. Le minimum absolu observé a été de -58°F. (-50°C.) en février 1950. Mais tous les ans le thermomètre est descendu à -40°F. (environ -40°C.) ou au-dessous.

⁷ ROUSSEAU, J., *Les zones biologiques de la péninsule de Québec-Labrador et l'hémisphère arctique*, in *Can. Journ. Botany*, vol. 30, 1952, pp. 436-474, 11 fig., bibl. de 137 numéros (*Le parc subarctique ou taïga*, p. 441).

HARE, F. K., *Climate and zonal divisions of the Boreal forest formation in Eastern Canada*, in *Geogr. Rev.*, vol. 60, 1950, pp. 615-635.

HARE, F. K., and TAYLOR, R. G., *The position of certain forest boundaries in Southern Labrador-Ungava*, in *Geogr. Bul.*, Ottawa, n° 8, 1956, pp. 51-71, 13 fig.

Ces températures n'empêcheraient pas à elles seules le travail à l'extérieur, mais elles suffisent à geler le minerai dans les wagons, rendant toute manipulation impossible. Et il faut compter avec la neige, dont aucun mois n'est exempt. Le vent d'hiver la chasse en *blizzard* aveuglant et l'accumule dans les endroits abrités (chute annuelle environ 100 pouces ou 2,54 m).⁸ L'hiver impose ainsi à l'exploitation un chômage au moins partiel.

L'été est court avec des températures relativement élevées, plus en rapport que celles de l'hiver avec la latitude : en juillet 1952 à Knob Lake, le thermomètre

PHOTO I



Vue de Schefferville.

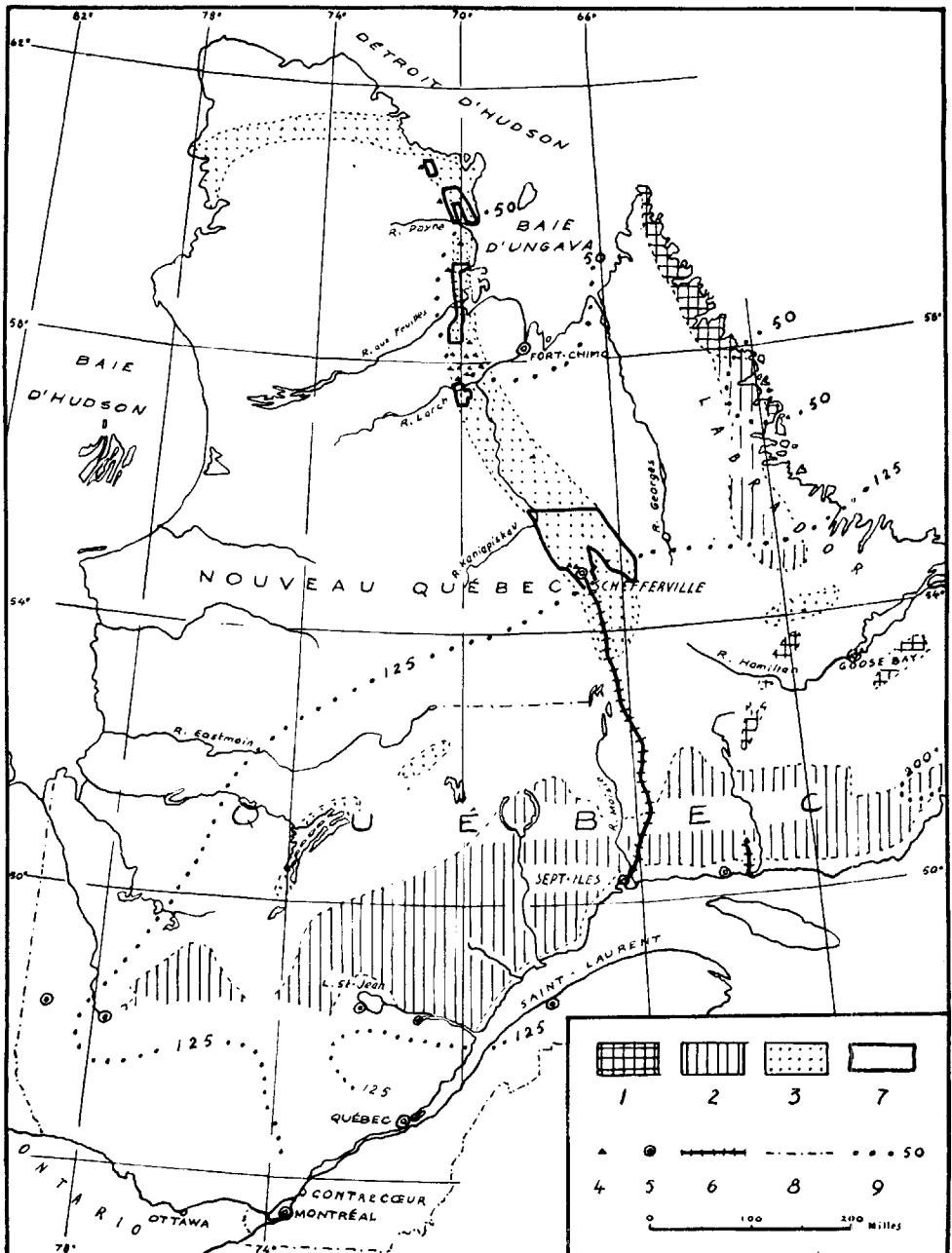
(Photo Iron Ore Co.)

est monté à 88°F. (31,11°C., maximum absolu de la période d'observation). Ces chaleurs imposent des précautions particulières pour le transport et la conservation des aliments, qu'il faut faire venir de l'extérieur par Sept-Îles, et elle favorise le pullulement des moustiques, les maringouins.

Malgré de brefs sourires estivaux, suscitant l'éclosion de fleurs éclatantes, et la transparence de certains jours d'hiver, lumineux et glacés, le climat du centre du Labrador est donc à peine moins hostile à l'homme que celui de la toundra

⁸ HARE, F. K., *The present-day snowfall of Labrador-Ungava*, in *Amer. Journ. Sci.*, vol. 249, 1951, pp. 654-670, 8 fig.

FIGURE I
SITUATION DES MINES DE FER DE SCHEFFERVILLE



1. Montagnes ; 2. Rebord du plateau du Labrador ; 3. Structure plissée (géosynclinal du Labrador) et relief apalachien ; 4. Concession minière ; 5. Aéroport ; 6. Chemin de fer du Labrador ; 7. Permis de recherche minière ; 8. Limite de province ou de territoire ; 9. Chute annuelle moyenne de neige (courbes de 50, 125 et 200 pouces).

(Le relief d'après Douglas et Drummond, *Canadian Geographer*, 1954 ; les chutes de neige d'après Hare, *Amer. Journ. Sci.*, 1952 ; les concessions minières d'après une carte du ministère des mines de la province de Québec, 1956.)

littorale, où Jacques Cartier n'avait vu qu'une terre de désolation. Aussi, le pays n'a-t-il longtemps été qu'un territoire de chasse pour quelques milliers d'Indiens, qui allaient vendre les peaux aux postes de la Compagnie de la Baie d'Hudson, Sept-Îles ou Fort-Chimo. L'intérieur n'avait reçu aucun établissement permanent avant le début de l'exploitation des mines.

II. L'EXPLOITATION DES GISEMENTS

Les minerais exploitables se rencontrent dans les roches sédimentaires de la bordure occidentale du géosynclinal du Labrador.⁹ Les permis de recherches et les concessions minières se groupent actuellement dans trois régions : la moitié nord du géosynclinal, à l'Ouest et au Sud-Ouest de la baie d'Ungava, sur le cours inférieur des rivières Larch et Payne ; la région de Schefferville ; la région des monts Reed et Wright, plus au Sud-Ouest (figure 1).

Les gisements du premier groupe ont l'avantage de se trouver à proximité de la mer. Mais il s'agit d'une mer où les conditions de navigation sont particulièrement difficiles. Les marées de la baie d'Ungava sont les plus fortes du monde. Le marnage, à l'embouchure de la rivière aux Feuilles, dépasse le record longtemps attribué à la baie de Fundy, variant de 30 pieds (9,15 m) en mortes eaux à 54 pieds (16,45 m) en vives eaux. Il en résulte d'immenses estrans découvrant à marée basse, empêchant les navires d'approcher du rivage. De plus, la baie et les estuaires qui y débouchent sont parcourus par des courants de marée d'une rare violence, leur vitesse atteignant, dit-on, 11 nœuds. Mais le principal obstacle est le gel, qui dure ici 9 mois, ne permettant l'exportation du minerai que pendant 3 mois de l'année. De plus, le minerai du Nord de l'Ungava est un minerai pauvre (30%) qui devra être concentré à 65 ou 68% avant l'expédition. Les compagnies concessionnaires, qui se rattachent pour la plupart au groupe américain Eaton, envisagent de transporter le minerai, pendant la courte période de navigation, dans un port de la côte ouest du Groenland moins longtemps prise par les glaces, d'où il serait ensuite acheminé vers sa destination définitive, États-Unis ou Europe occidentale (Ruhr). Mais l'extraction n'a pas encore commencé.

Elle a débuté, au contraire, dès 1954 dans la région de Knob Lake, car la qualité exceptionnelle du minerai compense les inconvénients de la position continentale. Elle est l'œuvre de l'*Iron Ore Company of Canada*, filiale de la Compagnie américano-canadienne Hollinger-Hanna.¹⁰

⁹ Des minerais de cuivre et de nickel sont associés aux laves et aux gabbros intrusifs dans la partie centrale du géosynclinal. Ceux que l'on a découverts jusqu'à présent sont de faible teneur.

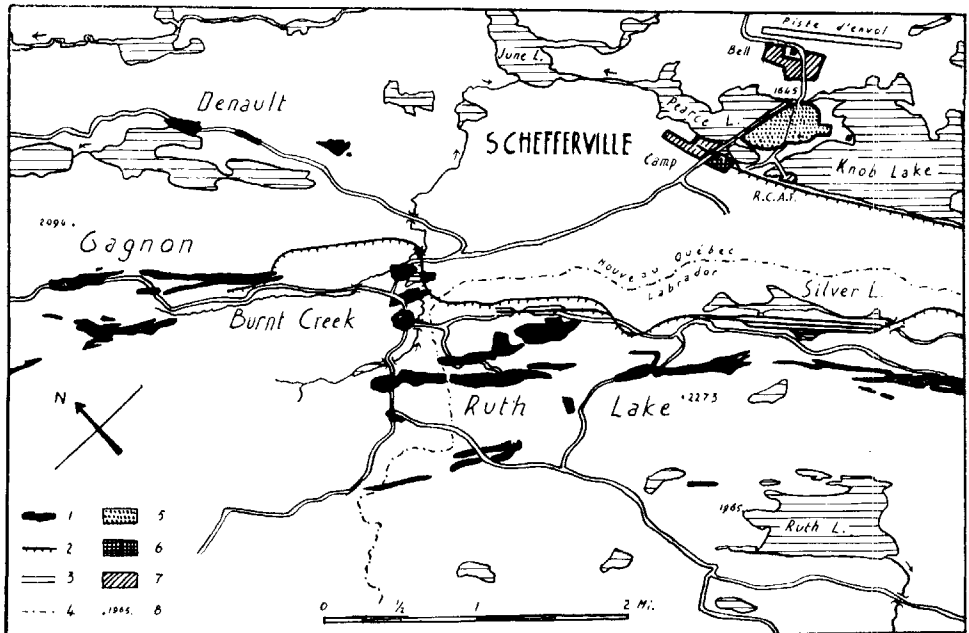
¹⁰ Les gisements s'étendant de part et d'autre de la frontière entre la province de Québec et le Labrador terre-neuvien, il existe deux raisons sociales : *Iron Ore Company of Canada* (I.O.C.C.) dans la province de Québec, *Hollinger North Shore Exploration Co. Ltd.*, dans le Labrador terre-neuvien. Mais elles recouvrent une seule unité organique. 18% seulement des parts de I.O.C.C. sont détenues par des Canadiens.

La compagnie Hollinger Hanna est formée des intérêts conjoints de la *Hanna Corporation* (Cleveland) et de la *Hollinger of Canada*. Le vice-président de la Hollinger-Hanna détient aussi le poste de gérant général de la *Labrador North Shore Railway Co.*, formée pour l'exploitation du

1. Les gisements

Les gisements de Schefferville se rencontrent dans une zone de relief appalachien typique, toute en échines parallèles, au sommet aplani, entre lesquelles s'insinuent des dépressions généralement occupées par des lacs allongés (figure 2). Le sommet des hauteurs se tient généralement au-dessus de 2,000 pieds, la plus élevée, près de Burnt Creek, culmine à 2,568 pieds. Les crêtes, étroites et rapprochées, correspondant à des plis particulièrement serrés, ne lais-

FIGURE II
SCHEFFERVILLE ET LES MINES



(En partie d'après le *Canadian Mining Journal*, janvier 1955.)

1. Gisements de minerai de fer ; 2. Chemin de fer du Québec North Shore and Labrador ; 3. Route ; 4. Frontière du Nouveau-Québec et du Labrador terreneuvien ; 5. Schefferville : zone résidentielle et commerciale ; 6. Zone industrielle ; 7. Camps de l'Iron Ore Company of Canada, de la compagnie Bell Telephone et de la Royal Canadian Air Force. 8. Cote d'altitude en pieds.

sent s'insinuer entre elles que des dépressions faiblement évidées (Ruth Lake, 1,965 pieds). Au Nord-Est de cette zone s'étend une région déprimée où échines et dépressions sont beaucoup plus larges, les premières n'atteignant généralement pas 2,000 pieds, les secondes se creusant au-dessous de 1,650 pieds et retenant d'assez grands lacs : Knob Lake 1,645 pieds, John Lake 1,647, Squaw Lake 1,616,

chemin de fer du Labrador. Il fait en outre partie des comités directeurs des compagnies *Hollinger North Shore Exploration* et *Labrador Mining and Exploration*.

Au début de 1957, on a annoncé que les gisements de la troisième région allaient être exploités par une filiale de l'U.S. Steel Corp., la *Québec-Cartier Mining Corp.*, après la construction d'un chemin de fer long de 100 milles reliant les mines à Shelter Bay, sur le Saint-Laurent.

lac Vacher 1,546. Les plis sont ici plus lâches et l'altitude diminue vers le Nord : on est déjà sur le versant de la baie d'Ungava. Schefferville s'est construite au pied du coteau qui limite au Nord-Est la région des plis serrés.

Ce relief correspond au rajeunissement par érosion différentielle des parties profondes d'une ancienne chaîne plissée, puis aplanie. On est ici dans la zone frontale de la chaîne, où les plis, faillés et déversés de 30° environ vers le Sud-Ouest, se disposent en écailles imbriquées. C'est dans les assises supérieures de la série plissée (Sokoman) que se trouvent les lentilles de minerai.

TABLEAU I

<i>STRATIGRAPHIE DE LA RÉGION DES MINES DE FER DE SCHEFFERVILLE</i>	
Menihek Sokoman Ruth Wishant	Schistes argileux et carbonatés Schistes siliceux et ferrugineux (30 à 40% de fer) Schistes et phyllites (20% de fer) Quartzites
Discordance sédimentaire correspondant à une transgression dans le bassin de sédimentation	
Fleming Denault Attikamagan	Brèche à silex Dolomie Schistes argileux
Discordance	
Archéen	

Il s'agit d'un fer sédimentaire, disposé en horizons de 2 à 6 pouces d'épaisseur, contenant originellement de 30 à 40% de fer, séparés par des horizons plus pauvres (20%). La gangue est siliceuse. Par la suite, une partie de la silice de la formation originelle a été entraînée par les eaux d'infiltration, par un processus analogue à celui de la latéritisation, ce qui a eu pour résultat, le fer restant sur place, d'en augmenter la concentration. Cette dernière s'est produite surtout dans les zones les plus faillées, fractures et failles ayant favorisé la circulation de l'eau. Il s'agit donc de gisements résiduels, formés surtout de goëthite et d'hématite dont la couleur brun rouge teint les roches, les eaux, les chemins, les vêtements, passant tout le paysage à la sanguine et revêtant les objets d'une obsédante livrée. Cependant le minerai prend aussi une couleur jaune, bleue ou noire suivant les proportions dans lesquelles s'y combinent les minéraux ferrugineux.

Le mérite majeur de ce minerai est sa grande richesse et sa pureté. Le minerai Bessemer extrait en 1955 avait une teneur moyenne de 60.73% de fer

et contenait moins de 0.027% de phosphore. On n'exploite pas les roches dont la teneur est inférieure à 53%, en particulier les zones d'altération au contact des poches où le fer s'est concentré par lessivage de la silice et de la roche ferreuse, bien que la teneur de ces zones soit encore de 40%.

La teneur en phosphore est toujours très faible (0.044 en moyenne). La principale impureté est la silice, dont la proportion, dans le minerai marchand, doit rester inférieure à 10%. Environ 15% du minerai est manganésifère (de 3 à 7% ou plus).

Le minerai est donc utilisable tel quel dans les hauts fourneaux, sans broyage ni enrichissement. Le tableau II indique la composition des variétés extraites en 1955 et leur proportion relative.

TABLEAU II

TENEURS MOYENNES						
(analyse sèche)						
	Fe	Mn	P	Si O ²	Mg O	% du total extrait en 1955
Bessemer	60,73	,29	,027	8,71	,05	40%
Non Bessemer	57,53	,57	,118	8,07	,06	45%
Bessemer et non Bessemer ensemble	59,53	,50	,061	8,57	,06	
Manganésifère	50,17	7,64	,109	7,92	,06	15%

Le minerai n'est pas seulement riche, il existe en quantité considérable et la plus grande partie des gisements se trouvent à fleur de sol. Ils se présentent en lentilles allongées, contenant en moyenne chacune de 10 à 20 millions de tonnes de minerai. Dans la région de Knob Lake, sur une distance de 40 milles, les réserves actuellement connues s'élèvent à plus de 400 millions de tonnes. Les deux cinquièmes de ce total sont groupés à l'intérieur d'un petit périmètre de 10 milles sur 3. Le minerai affleure sur les versants des collines, à peine recouvert parfois par quelques pieds de moraine glaciaire, dont les blocs sont eux-mêmes du minerai. La profondeur des gisements exploitables n'excède pas habituellement 100 à 300 pieds, bien que certains descendent jusqu'à 600 pieds.

Bref, un minerai riche, pur, directement utilisable dans les hauts fourneaux, abondant à la surface du sol et souvent assez meuble pour qu'on n'ait que la peine de le ramasser, tels sont les avantages exceptionnels des gisements de Knob Lake.

2. L'extraction

Une cartographie détaillée de la région a permis de délimiter avec exactitude les gisements : 800 milles carrés ont été levés à l'échelle d'un demi mille au pouce (environ 1:32,000) et 400 milles à l'échelle de mille pieds au pouce

(1:12,000). Les gisements eux-mêmes sont cartographiés à l'échelle de 100 pieds au pouce (1:1,200). Sur chaque chantier d'extraction, une équipe de géologues suit jour par jour, et presque pied par pied, les progrès de l'extraction ; le front de taille est dessiné sur un plan du gisement où est figurée la répartition exacte des différents types de minerai. Il suffit d'un ordre lancé 48 heures avant l'arrivée d'un bateau à Sept-Îles pour que la quantité de minerai demandée soit extraite du chantier où elle est disponible. On pratique ainsi, au moins dans une certaine mesure, une extraction à la demande.

L'extraction elle-même paraît au visiteur extrêmement simple. Elle se fait à ciel ouvert et l'on n'en envisage pas d'autre pour l'instant. Chaque mine se présente comme une grande excavation allongée, aux versants taillés en larges gradins hauts de quarante pieds. Le minerai étant généralement tendre, il n'est pas nécessaire d'user de grandes quantités d'explosifs pour le détacher. Au sommet du gradin, une foreuse prépare les trous de mines. Quelques livres d'explosif très lent suffisent pour ébranler une tranche épaisse de 10 à 15 pieds, sur toute la hauteur du gradin. Parfois, cependant, se rencontrent des lentilles de minerai gelé, si dur que le marteau peut à peine les entamer. Il s'agit de glace fossile, sans doute formée au Quaternaire pendant des périodes de grand froid, alors que le glacier n'avait pas encore recouvert, ou ne recouvrait plus le sol. Mais à la différence de l'Ungava, le permafrost continu n'existe pas à Schefferville. Les gros blocs de minerai gelé sont abandonnés au bord du front de taille, jusqu'à ce que les chaleurs de l'été aient fait fondre les cristaux de glace qui les durcissent.

Mais la grande masse de minerai s'effrite en blocs que les pelles mécaniques n'ont aucune peine à ramasser. Ces énormes engins, de la taille d'une maison, sont à la mesure des gradins cyclopéens sur lesquels, 24 heures sur 24, ils travaillent. D'un seul coup, la pelle mue à l'électricité enlève ses huit verges cubes de minerai (environ 15 tonnes). Deux à trois pelletées suffisent pour charger un camion *Euclid* de 35 tonnes qui, toutes les 3 ou 4 minutes, vient se ranger docilement à portée. Le camion n'a qu'un bref parcours à effectuer, mille pieds en moyenne, pour aller déverser le minerai dans un chargeur. Il fait ainsi 15 à 20 voyages à l'heure. Le minerai, monté par tapis roulant dans la tour du chargeur, est aussitôt sommairement broyé et déversé dans une rame de wagons.

L'ensemble de ces opérations se fait avec une lenteur calme et mesurée, comme sans effort. Nulle animation sur ces chantiers qui paraissent vides. Pas un homme n'est visible. Deux opérateurs, à l'intérieur d'une cabine fermée, font manœuvrer comme un jouet l'énorme pelle, un troisième conduit le camion *Euclid*, plus docile sur ses dix roues aussi hautes qu'un homme ou qu'une voiture de tourisme. L'hiver interrompt l'extraction proprement dite, mais non le travail sur les chantiers. Il faut en effet préparer les découvertes qui, par l'enlèvement de morts terrains, mettent à jour le minerai qui sera exploité pendant la campagne suivante. On enlève ainsi environ 2 tonnes de roche par tonne de minerai extrait.

Sur les 45 gisements reconnus dans le périmètre de la compagnie Iron Ore, 4 seulement sont exploités. On se prépare à en ouvrir un cinquième. Chaque

mine a donné, en 1956, environ 3 millions de tonnes pour une période d'extraction de six mois, entre la mi-avril et la fin novembre, c'est-à-dire de 20 à 30,000 tonnes par jour. Le meilleur gisement est la mine Ruth, à cause de la teneur assez uniforme de son minerai. Deux ou trois pelles par mine et une flotte de 48 camions au total suffisent à la tâche. 460 hommes travaillent à l'extraction. Ils ont produit, au cours de l'année 1956, en six mois, au cœur du Labrador, 12 millions de tonnes de minerai.

3. *Le transport du minerai*

L'exploitation du minerai a été subordonnée à la construction d'une voie ferrée longue de 356 milles reliant les gisements au port de Sept-Îles, sur la rive nord de l'estuaire du Saint-Laurent, et à l'aménagement d'un quai de chargement dans ce port. Le choix de Sept-Îles comme terminus maritime du chemin de fer s'imposait par l'existence d'une baie abritée par les îles, formant brise lames, avec des profondeurs permettant l'accès des plus gros navires, et par sa situation au débouché de la rivière Moisie, ouvrant une brèche dans le rebord du plateau. La durée de la période de gel n'est que de 5 mois et il serait certainement possible, en cas de nécessité, de maintenir ouvert, à l'aide de brise glace, un chenal navigable tout l'hiver.

La construction du chemin de fer, commencée en 1950, n'a pu être menée à bien que par l'emploi de l'avion, ravitaillant une vingtaine de chantiers jalonnant le tracé de la ligne. Une Compagnie aérienne, la *Hollinger Ungava Transport, Ltd.*, a été constituée à cet effet.¹¹ C'est également par avion qu'a été transporté le ciment nécessaire à la construction de l'usine hydroélectrique et du barrage du lac Menihek, à 26 milles de Schefferville, le barrage devant être utilisé comme pont ferroviaire. La principale difficulté pour la construction de la ligne a été, outre le climat, l'extension des tourbières du plateau, sur 25 à 30% du parcours total. On a vu des pelles mécaniques disparaître dans le sol tremblant du *muskeg*. Il a fallu accumuler sable et gravier, extraits dans les carrières ouvertes dans les affleurements rocheux les plus proches, jusqu'à ce que l'on obtienne une assise assez ferme pour poser la voie.

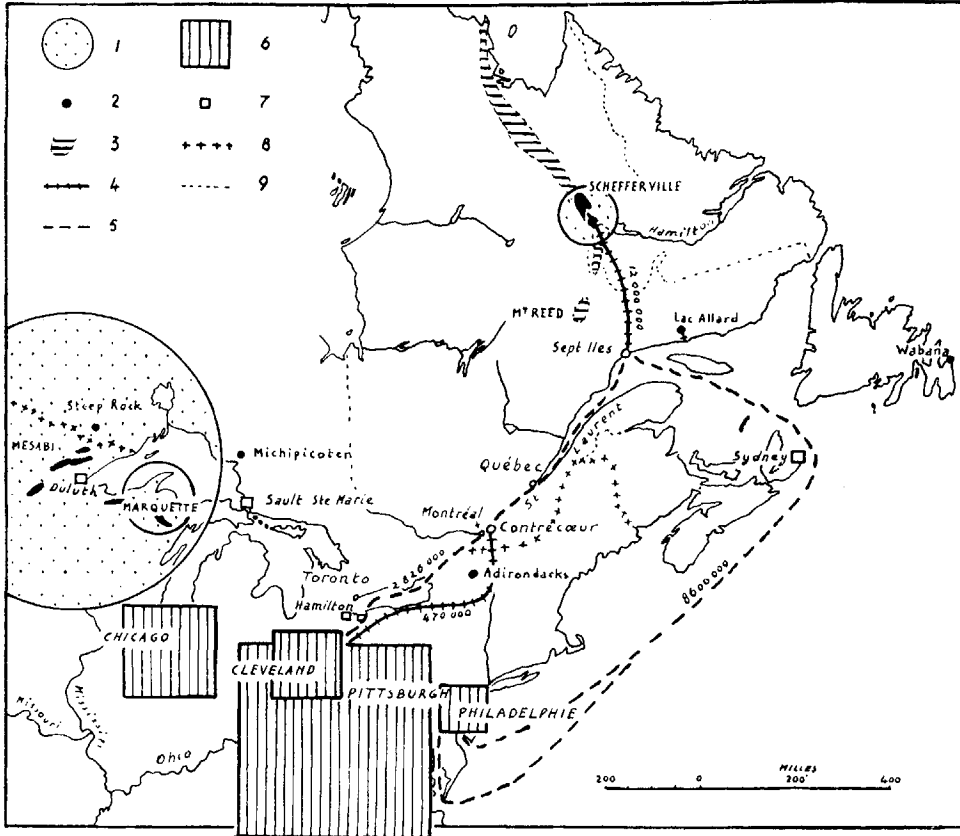
Il s'agit d'une voie unique avec, de distance en distance, des évitements où les trains montants, généralement vides, sont garés pour laisser le passage aux trains descendants chargés de minerai. En vue de la charge à supporter, la voie est équipée de rails lourds ; la longueur des éléments est de 39 pieds, pesant sur la ligne principale 132 livres aux 3 pieds. Les évitements sont équipés avec des rails de 100 livres, mais certains secteurs ont réclamé des rails de 155 livres.

Le profil de la voie est assez difficile et se compose de trois secteurs. Les 55 premiers milles au départ de Sept-Îles correspondent à la traversée de la plateforme littorale. La voie s'élève progressivement à 400 pieds. Puis vient la difficulté majeure, l'escalade du plateau. 1,000 pieds sont gagnés en 18 milles, et 550 pieds dans les 22 milles suivants, ce qui porte l'altitude du rail, à 1,950

¹¹ HAMELIN, L.-E., *Le fer et le chemin de fer de Québec-Labrador*, in *Revue de l'Université Laval*, vol. VII, n° 9, mai 1953, et *Publ. de l'Institut de Géographie de l'Université Laval*, 13 pp., 1 figure.

pieds. Le reste du parcours sur le plateau n'offre pas de rampe notable. Le point culminant de la ligne, à 150 milles de Sept-Îles, se situe à 2,066 pieds. Ensuite, la voie redescend vers Schefferville, à 1,700 pieds. Un embranchement dessert Silvergard à 2,000 pieds. Mais les convois de minerai, qui la parcourent dans le sens descendant, ne rencontrent que des rampes très faibles.

FIGURE III
LES ROUTES DU MINERAI



1. Centres d'extraction produisant plus de 5 millions de tonnes de minerai de fer ; le cercle 1 représente 10 millions de tonnes ; sur la figure, le diamètre des cercles est proportionnel à la production ; 2. Mines produisant moins de 5 millions de tonnes de minerai de fer ; 3. Gisements reconnus (Québec-Labrador) ; 4. Transport de minerai par chemin de fer ; 5. Transport par eau ; Les chiffres indiquent les quantités transportées en 1956, en tonnes de minerai ; 6. Région sidérurgique ; le carré 6 représente une consommation de 10 millions de tonnes de minerai ; le côté des carrés est proportionnel à la consommation ; 7. Centre sidérurgique ; 8. Frontière internationale ; 9. Limite de Province.

L'évacuation d'environ 2 millions de tonnes de minerai par mois, quantité appelée à doubler dans les prochaines années, exige un abondant matériel roulant. Il se compose d'un parc de 2,250 wagons à minerai, de 85 tonnes chacun. 72

locos diesel de 1,750 c.v. assurent la traction.¹² Les convois sont parmi les plus lourds du monde. Ils comprennent habituellement 125 wagons d'un poids total de 16,000 tonnes, dont 11,000 de charge utile. Ils sont remorqués par 4 éléments diesel. Pendant la saison d'été, sept à huit trains par jour circulent dans chaque sens, avec une seule interruption de 13 heures par semaine, le dimanche. Le voyage dure une douzaine d'heures. En outre, deux trains de ravitaillement, qui prennent aussi des voyageurs, fonctionnent chaque semaine dans les deux sens.

Les roues des wagons sont montées entièrement sur roulement à billes. Chaque wagon parcourt en moyenne 6,570 milles par mois et les locos 11,000 milles.¹³ Quatre hommes seulement, communiquant entre eux par téléphone, assurent la marche d'un convoi. Mais il faut beaucoup plus de personnel pour entretenir la voie (350 hommes) et pour réviser et réparer le matériel roulant. À Sept-Îles, l'atelier de réparation des locos emploie 139 ouvriers ; 120 autres s'occupent des wagons, 50 travaillent dans les magasins. Le transport ferroviaire proprement dit emploie donc 650 travailleurs, bien plus que l'extraction du minerai.

Une organisation aussi minutieuse que celle de l'extraction préside au transport du minerai. Une fois celui-ci chargé sur le chantier, on procède à un échantillonnage continu pour connaître la qualité : un échantillon par pied, soit 35 prélèvements par wagon. Les échantillons prélevés sur une rame de 5 wagons servent à constituer un échantillon-type dont l'analyse permet de classer le minerai dans une des douze catégories qui ont été définies. Six heures après la prise d'échantillon, le résultat de l'analyse est communiqué par télétype à la station de réception, à Sept-Îles. Celle-ci peut donc préparer à l'avance son plan de chargement des bateaux.

À son arrivée à Sept-Îles, à l'entrée de la station de réception organisée comme une gare de triage, chaque wagon est pesé, sous le contrôle d'une batterie de cellules photo-électriques, et son poids, ainsi que la qualité de minerai, porté sur une fiche mécanographique. Il est ensuite dirigé sur l'une des voies du faisceau de triage. Dans le seul mois de septembre 1955, 20,775 wagons ont été ainsi livrés. Des voies de service et des voies de garage complètent l'équipement ; les wagons de minerai gelé, impossibles à décharger, y sont garés. Il peut arriver que 500 wagons gelés soient immobilisés. À côté de la gare de triage, des minerais des différentes catégories sont stockés en tas énormes. On y puise pour compléter, par addition ou mélange, le chargement des bateaux. Ils permettent aussi de reprendre les expéditions au printemps, sans attendre l'arrivée des premiers convois de Schefferville.

Un quai de 2,200 pieds, en eau profonde (37 pieds à marée basse, 46½ à marée haute), permet l'accostage des plus gros bateaux, comme la *Ore Regent*

¹² Ce mode de traction a été préféré à l'électricité, malgré l'existence d'un très gros potentiel hydroélectrique dans la région. On estime que la chute de Grand Falls, sur la rivière Hamilton, pourrait fournir, à elle seule, plus d'un million de chevaux.

¹³ En dépit des précautions prises, des accidents se sont produits, généralement causés par des ruptures d'attelage suivies de déraillement. Fin septembre 1956, 72 wagons chargés ont déraillé, 68 d'entre eux se sont empilés les uns sur les autres, entraînant l'arrêt du trafic pendant 19 heures.

(31,000 t. de port en lourd). Un petit tracteur, surnommé *cocbonnet*, vient chercher les wagons sur les voies de triage, les élève sur une rampe en haut de laquelle ils pénètrent dans une cage mobile autour d'un axe horizontal et sont retournés. On décharge deux wagons toutes les 67 secondes ; les wagons vides descendent par gravité sur une voie où se forment les convois montants. Le minerai déchargé tombe sur un tapis roulant et va se déverser par des tuyères dans la cale des navires. Un bateau de 20,000 tonnes est ainsi chargé en quatre ou cinq heures. La compagnie assure elle-même le transport d'une partie de son minerai à l'aide d'une flotte de deux navires de 31,000 tonnes et quatre de 20,000 tonnes.¹⁴

750 cargos ont touché le port de Sept-Îles en 1955. Ils ont transporté 12 millions de tonnes de minerai. Le minerai est vendu par le département des ventes du groupe M. A. Hanna, dont le siège est à Cleveland. La majeure partie est destinée aux hauts fourneaux de l'Ohio et de la Pennsylvanie. Cinq grandes firmes se sont engagées par contrat à acheter 10 millions de tonnes de minerai pendant 25 ans.¹⁵ Les deux principaux ports d'acheminement sont Philadelphie et Contrecoeur sur le Saint Laurent, à 30 milles en aval de Montréal (figure 3). À Contrecoeur le minerai qui a remonté le Saint-Laurent est transféré sur des caboteurs qui le livrent aux ports et centres sidérurgiques des Grands Lacs, ou bien transbordé sur des trains. En 1956, 8,500,000 tonnes de minerai ont gagné les ports de la côte atlantique des États-Unis, 3,296,000 les ports fluviaux de l'intérieur, par le Saint Laurent, le reste allant vers les ports européens.

Mais les nouveaux aménagements de Contrecoeur et, en 1958, l'achèvement de la canalisation du Saint-Laurent, augmenteront, sans doute, dans de fortes proportions, la part de la voie fluviale dans le transport du minerai. Les frais de transport forment l'essentiel des prix de revient du minerai. Une estimation privée (fin 1956) les fixe à \$3.25 pour le transport par chemin de fer jusqu'à Sept-Îles, et à \$3.30 de Sept-Îles au lac Érié. Les frais d'extraction et de transport au concasseur seraient seulement de \$1.25. En ajoutant \$1.25 pour les frais d'amortissement et les pertes, le minerai rendu au lac Érié reviendrait environ à \$8.55 la tonne. Or, le minerai non Bessemer est vendu \$10.85 la tonne pour une teneur de 51%, le Bessemer \$11 pour la même teneur. Comme le minerai est en général plus riche, le prix de vente réel de la tonne s'établit entre \$12 et \$14. L'exploitation s'avère donc très rentable.

En dehors de ces conséquences économiques, elle a eu pour effet de créer en plein désert subarctique un foyer de vie humaine dépendant étroitement de l'activité minière, tandis qu'à l'autre extrémité de la ligne de chemin de fer du Labrador, le village de Sept-Îles est devenu une vraie ville.

¹⁴ En 1955, l'I.O.C.C. a acheté en Angleterre deux transporteurs de minerai, *Sept-Îles* et *Rub Lake*, de 31,000 tonnes de port en lourd. Caractéristiques : longueur 632 pieds (192,6 m), largeur 87 p. (26,51 m), creux 45 pieds 6 pouces (13,87 m), vitesse de croisière 15 nœuds. Trois cales de 120 pieds de long (36,47 m) reçoivent le minerai.

¹⁵ Ce sont *Hanna Coal and Ore Corporation*, *Republic Steel Corporation*, *National Steel Corporation*, *Youngtown Sheet and Tube*, *Wheeling Steel Corporation*. Cet engagement a permis à l'I.O.C.C. de contracter les emprunts qui ont financé les travaux d'équipement des mines et de la voie ferrée. Ceux-ci ont coûté entre 250 et 300 millions de dollars. La majeure partie des capitaux ont été prêtés par des Compagnies d'assurance américaines.

III. LES VILLES MINIÈRES *

1. Schefferville

La « ville » de Schefferville a reçu une existence légale le 1^{er} août 1955. Si, officiellement, le chiffre de population fixe est de 1,630 au recensement de 1956, nous verrons qu'avec la population « flottante » et les Indiens, c'est une agglomération de plus de 3,500 habitants qui dépend de la municipalité.

PHOTO II



(Photo Service provincial de ciné-photographie)

Vue de la mine French, à Schefferville.

a) *Le choix du site : de Burnt Creek à Schefferville*

Lors de l'arrivée des premiers prospecteurs en 1936, il n'y avait aucun établissement dans la région. Ils s'installèrent au centre de leur zone de prospection, sur le rebord de la vallée de la petite rivière Burnt Creek, située à un peu

* Par André Journaux.

moins de 3 milles du centre actuel de Schefferville. Le site était commode, mais il se révéla qu'un excellent minerai se trouvait précisément sous les installations de *Burnt Creek*. On décida alors de déplacer les habitations vers un site aussi favorable, mais dont on se serait assuré qu'il ne présenterait dans l'avenir aucun intérêt économique. On choisit un lieu sans minerai et des sondages profonds confirmèrent qu'il n'y avait aucune réserve dans le sous-sol. En outre, situé entre deux nappes lacustres, le nouveau centre de *Knob Lake* bénéficierait d'un terrain facile à bâtir et à creuser, installé sur une petite couche de graviers.

À l'origine, l'agglomération de Knob Lake, essentiellement centre minier de l'*Iron Ore Company*, a été installée par la compagnie. Le plan a été conçu par le Service d'urbanisme du ministère des mines de la province de Québec, en vue du seul hébergement des ingénieurs et ouvriers de la Compagnie et de 15 familles. Mais, peu à peu, la ville n'ayant pas cessé de grandir, non seulement par le fait du développement de l'extraction minière, mais aussi parce que d'autres installations s'y sont ajoutées (aéroport, Compagnie du Téléphone Bell, base de radar) des problèmes d'extension de l'agglomération se sont posés et ne sont pas entièrement résolus.

La ville s'est étendue vers le Nord-Est en direction du nouvel aéroport. L'ancien aérodrome, utilisé pour la construction de la voie ferrée et des premières installations minières, s'était révélé trop éloigné pour le service de la Compagnie. On l'avait donc remplacé par un autre très proche de l'agglomération nouvelle, mais plus dangereux d'accès et souvent noyé dans le brouillard. Aujourd'hui, la municipalité de Schefferville, à la recherche de terrains à bâtir, voudrait déplacer l'aéroport vers son ancien site, afin de libérer un emplacement de choix pour les extensions nouvelles de la cité.

b) Le personnel I.O.C.C.

Par suite des variations saisonnières dans l'exploitation du minerai et l'augmentation de la production, il est difficile de ne pas donner des chiffres qui ne soient en dessous de la situation actuelle. Néanmoins, d'après notre enquête, en octobre 1956, la population ouvrière de la Compagnie se montait à 1,445 ingénieurs, ouvriers et employés, représentant à peu de chose près le personnel fixe de la Compagnie, et répartis ainsi :

- 4 chefs de département ;
- 24 ingénieurs géologues ;
- 1,417 ouvriers et employés, dont :
 - 26 employés à l'Administration,
 - 153 employés au ravitaillement, aux transports, à l'hôpital,
 - 117 ouvriers aux constructions,
 - 152 techniciens et gradués,
 - 61 employés aux laboratoires pour les analyses,
 - 389 ouvriers dans les ateliers d'entretien, garage, etc.,
 - 9 ouvriers à la centrale électrique,
 - 461 ouvriers aux carrières,
 - 49 ouvriers aux magasins et réserves.

En 1956, les variations de la population ouvrière ont été les suivantes :

16 février 1956.....	844
fin avril 1956.....	1,003
fin octobre 1956.....	1,417

Aux 1,445 ingénieurs, ouvriers et employés de l'I.O.C.C., il faut ajouter 236 ouvriers de la Compagnie de construction de maisons d'habitation Richard et B.A. Ryan, et 406 personnes vivant dans les foyers (femmes, enfants, domestiques), soit donc un total de 2,087 personnes.

L'origine des ingénieurs et des ouvriers de l'I.O.C.C. est approximativement la suivante : ¹⁶

60% viennent de la province de Québec (Montréal, Rimouski, etc.) ;
 15% du Canada anglais ;
 15% de Terre-Neuve ;
 10% de l'étranger, surtout d'Italie, mais aussi de France, d'Allemagne et de Yougoslavie.

La pyramide des âges montre une très grosse majorité d'hommes et de femmes de 21 à 40 ans (70%) et une forte proportion d'enfants de 0 à 10 ans (16%) et de jeunes de 11 à 20 ans (8%). C'est là un caractère de ce centre minier qui appelle une main-d'œuvre jeune, qui s'y fixe lorsqu'elle le peut. On a enregistré, pour 1956, 45 naissances pour 225 familles seulement. Naturellement un déséquilibre permanent entre les sexes est constaté : les hommes sont deux fois plus nombreux que les femmes en ne comptant que la population fixe. Si l'on tenait compte de la population « flottante » des ouvriers saisonniers, qui ne sont pas considérés dans ces calculs, on verrait encore un renforcement sensible des groupes compris entre 21 et 40 ans, et surtout de la proportion des hommes, qui atteint en été 75 à 80% du total.

La Compagnie éprouve en effet de la difficulté à maintenir la stabilité de son personnel. Elle engage jusqu'à 3,000 travailleurs par année pour en garder 1,200 à 1,500. Les uns repartent au bout de quinze jours, rebutés par la dureté du travail, la rigueur du climat ou l'isolement. D'autres, parmi lesquels plusieurs étudiants, ne viennent que pour quelques semaines ou quelques mois, le temps d'amasser un petit pécule.

Cette population saisonnière tend à diminuer d'importance chaque année, parce qu'il y a peu d'ouvriers non spécialisés qui ne trouvent leur utilisation au cours des mois d'hiver. On peut l'estimer de 300 à 500 ouvriers, ce qui représente en outre les instables ou ceux qui, ayant suffisamment gagné d'argent, retournent à Québec ou à Montréal à la recherche de conditions de vie meilleures ou pour fonder un foyer.

D'après l'enquête de M. Langlois, en décembre 1954, on comptait 201 ouvriers ayant plus de 2 ans de séjour à Schefferville, et 600 de plus d'un an.

¹⁶ D'après sondage de M. Claude Langlois qui a bien voulu nous en faire connaître les résultats, et chiffres du *Personnal Office*. Depuis la rédaction de cet article, M. Cl. Langlois a publié une intéressante étude critique : *Nos villes minières : un échec ?* in *Rev. Canadienne d'Urbanisme*, vol. VII, n° 1, mars 1957, pp. 52-63.

D'après nos propres sondages, ces chiffres ont considérablement augmenté en 1956. Le but de la Compagnie est de loger 500 familles et de réduire cette population flottante.

Salaires et niveau de vie. Ce sont les hauts salaires qui attirent cette population jeune et courageuse, malgré les conditions assez rudes de la vie à Schefferville, et il faut bien l'avouer, sans grands attraits pour les célibataires ou les chefs de famille qui ont dû quitter leur famille provisoirement (faute de maison ou parce qu'ils ne souhaitent pas s'y installer définitivement). Hauts salaires par rapport à d'autres régions du Canada français, surtout pour des non-spécialistes : le salaire horaire minimum est de \$1.44 ; la majeure partie du personnel atteint \$2. (moyenne générale \$1.90) ; et certains spécialistes, les conducteurs de bennes en particulier, arrivent à \$2.50. En période d'hiver, le salaire hebdomadaire est fixé pour 48 heures, tandis qu'il est de 60 heures en période d'été, avec surprimes pour heures supplémentaires (le conducteur de benne est payé alors \$3.75 par heure supplémentaire). Il faut déduire de ce salaire environ 12% de taxes, mais y ajouter éventuellement les allocations familiales fédérales.

Quel est donc le budget d'une famille installée à Schefferville et celui d'un célibataire ? Le salaire moyen d'un ouvrier est, de \$500 à \$550 par mois. Une famille de 4 personnes se nourrit pour \$130, et se loge, se chauffe et s'éclaire pour \$70. Sa dépense est donc de \$200, à laquelle il faut ajouter l'achat des vêtements et autres dépenses. Mais en moyenne, le chef de famille peut économiser près de \$300 par mois.

Un célibataire, dont le salaire moyen est un peu inférieur (allocations familiales en moins, taxes plus élevées), paye à la Compagnie \$120 de pension par mois (logé, nourri, chauffé, éclairé, blanchi) ; avec les dépenses supplémentaires, il ne dépasse pas \$150. Or il lui reste \$300 par mois d'été, qu'il peut économiser, comme le chef de famille.

Notons que la Compagnie a attribué cette année un mois de salaire supplémentaire parce qu'elle avait dépassé le chiffre de production fixé à 12 millions de tonnes. C'est donc plus de \$2,000 que chaque ouvrier peut mettre de côté en moins d'un an à la I.O.C.C. D'autre part, quelques femmes mariées sont employées dans les bureaux de la Compagnie et ajoutent leur salaire à celui de leur mari. Mais la plupart vivent sans travailler à Sept-Îles, ou à Schefferville lorsqu'on a pu les loger.

Le logement du personnel a posé les problèmes les plus urgents à la Compagnie parce que l'augmentation du nombre des ouvriers a été plus rapide que le plan ne le prévoyait. Elle a confié à la Société Richard et B.A. Ryan le soin de construire et d'entretenir des maisons d'habitation pour les familles et les ouvriers célibataires de la Compagnie. Les maisons en bois, très confortables, toutes avec salles de bain et chauffage central, sont louées ou vendues aux ouvriers. La location est d'environ \$60 par mois pour un appartement de 3 pièces. La vente se fait à des conditions très avantageuses : le prix est abaissé dans la proportion de moitié ou des trois quarts, soit aux environs de \$2,000 payables en 20 ans à raison de \$9 par mois. À la fin d'octobre 1956, on comptait 100 ouvriers propriétaires de leur maison et environ quatre cents maisons avaient été construites.

Les célibataires sont logés suivant leur situation dans l'entreprise en chambres particulières, en chambres à 2 lits ou en dortoirs pour un prix uniforme de \$1 par jour. On compte 2 maisons de 8 chambres individuelles pour les ingénieurs et les contremaîtres ; 4 maisons à 2 étages, contenant 82 chambres à deux lits pour les ouvriers ; enfin 6 maisons de 4 dortoirs de 16 places, qui sont les plus anciennes et les moins confortables. Toutes comprennent des douches et sont groupées à l'Ouest de l'agglomération : ce sont les « huttes » ou *bunk houses*. Une partie de ces habitations en bois a été ravagée par un incendie le 29 septembre 1955 ; trois semaines plus tard tout était reconstruit.

À proximité se tiennent la buanderie-laverie automatique, l'hôpital, une petite salle de réunion, et surtout l'ensemble considérable du restaurant et des cuisines.

Le restaurant est ouvert à tous les ouvriers, mariés ou non. En octobre 1956, il servait 3,000 repas par jour, 1,900 à midi et 1,100 le soir. Dirigé par un chef français, aidé de 70 cuisiniers, serveurs et magasiniers, le restaurant offre pour un prix fixe de \$1 un choix à la carte que beaucoup de restaurants des grandes villes pourraient envier : outre les entrées et les potages, il y a toujours deux plats de viande, deux plats de légumes et 4 desserts, thé et lait, le tout à discrétion. Quant au petit déjeuner, il est aussi substantiel. Pour les ouvriers allant sur le chantier, on prépare un repas à emporter aussi complet que possible, qu'ils composent comme ils le désirent.

En face des besoins de ravitaillement énormes que nécessite une telle organisation, et en l'absence de commerce privé, le restaurant a joué longtemps le rôle de marché pour les familles, tout le ravitaillement étant assuré au début par avion, actuellement par voie ferrée. La viande de boucherie vient en wagons frigorifiques de Montréal, et les approvisionnements en viande de première qualité de l'Ouest du Canada et de Nouvelle-Zélande ; les pommes de terre sont stockées dans un caveau tout l'hiver et pour la ville entière ; la boulangerie fournit 700 pains de 2 livres ; le lait arrive en poudre ; et chaque semaine 1,200 livres de dindes et 550 livres de poissons complètent les repas.

Mentionnons enfin que, vu l'absence d'hôtel, les invités de la Compagnie sont reçus dans un *home*, situé en bordure du lac et où le confort et l'ambiance sympathique font oublier momentanément le paysage triste de Schefferville !

c) *Les autres habitants de Schefferville*

Si le personnel de l'I.O.C.C. constitue le groupe le plus important de Schefferville, on constate une augmentation continue du nombre d'habitants ne dépendant pas directement de la Société. Ainsi que nous l'avons déjà dit, la Société Richard et B. A. Ryan occupait, à la fin d'octobre 1956, 236 ouvriers chargés de construire et d'entretenir les maisons d'habitation commandées par l'I.O.C.C. L'aéroport ayant un trafic considérable, une Compagnie de déchargement des avions (*Eastern Canada Stevedoring*) employait 30 personnes.

Mais c'est surtout la construction des bases de radar du réseau Mid-Canada par la société O'Connell et la Compagnie de téléphone Bell qui a attiré une très forte population ouvrière à Schefferville. Le nombre d'ouvriers attei-

gnait environ 900. Une trentaine de familles s'étaient d'ailleurs installées à Schefferville qui sert de relais pour la construction d'autres bases plus éloignées.

L'appel de main-d'œuvre, ainsi que le désir de venir en aide aux *Indiens*, ont déterminé des « migrations » importantes dans le Labrador. Jusqu'alors les tribus indiennes étaient dispersées dans de nombreux postes, vivant de la chasse et de la pêche, sur des territoires bien déterminés par la loi ou par les héritages : Montagnais à Sept-Îles, Naskapi à Fort Chimo. Les échanges de leurs produits avec la compagnie de la Baie d'Hudson se faisaient surtout à Fort-Chimo, au Nord. À la suite de mauvaises années, du développement de l'alcoolisme à Fort-Chimo, et de la tuberculose, on incita les Indiens à quitter leurs installations traditionnelles pour Schefferville. On leur a réservé un emplacement près du lac John, très poissonneux, où ils installèrent des tentes et des cabanes, préférant la tente en hiver parce que plus chaude. 350 à 400 familles sont ainsi venues de Fort-Chimo. Les hommes travaillent en ville, soit à la Compagnie I.O.C.C., soit dans des services municipaux ; quelques-uns continuent d'ailleurs à chasser sur leurs anciens territoires, accomplissant pour cela des voyages d'une longueur considérable, 800 à 1,000 milles à pied, à raquettes ou en canot. Les jeunes filles sont employées comme servantes dans les familles.

Tous ces Indiens ne parlent pas la même langue et n'ont pas la même religion : les Montagnais de Sept-Îles sont catholiques et de langue française, les Naskapi de Fort-Chimo sont protestants et de langue anglaise. Ils sont tous soumis à la juridiction du chef de Sept-Îles. Une école comprenant deux classes mixtes (une pour chaque tribu) et dirigée par des missionnaires était en construction à la fin de l'année 1956.

Ainsi, peu à peu, l'entreprise privée se développe à Schefferville, attirant une population qui n'est pas exclusivement liée aux mines de fer et à l'I.O.C.C. C'est ainsi que la compagnie de la Baie d'Hudson doit ouvrir un entrepôt et un magasin de vente au détail. Des fonctions diverses sont apparues à côté de la fonction minière : centre de ravitaillement et de transport, centre de liaison par téléphone, T.S.F. et radar, centre militaire et base aérienne, centre d'observation météorologique et Institut subarctique créés et gérés par l'université McGill. Schefferville est devenu également un marché de main-d'œuvre, dont l'importance, éclipsant tous les autres centres du pays, en fait la véritable métropole du Labrador.

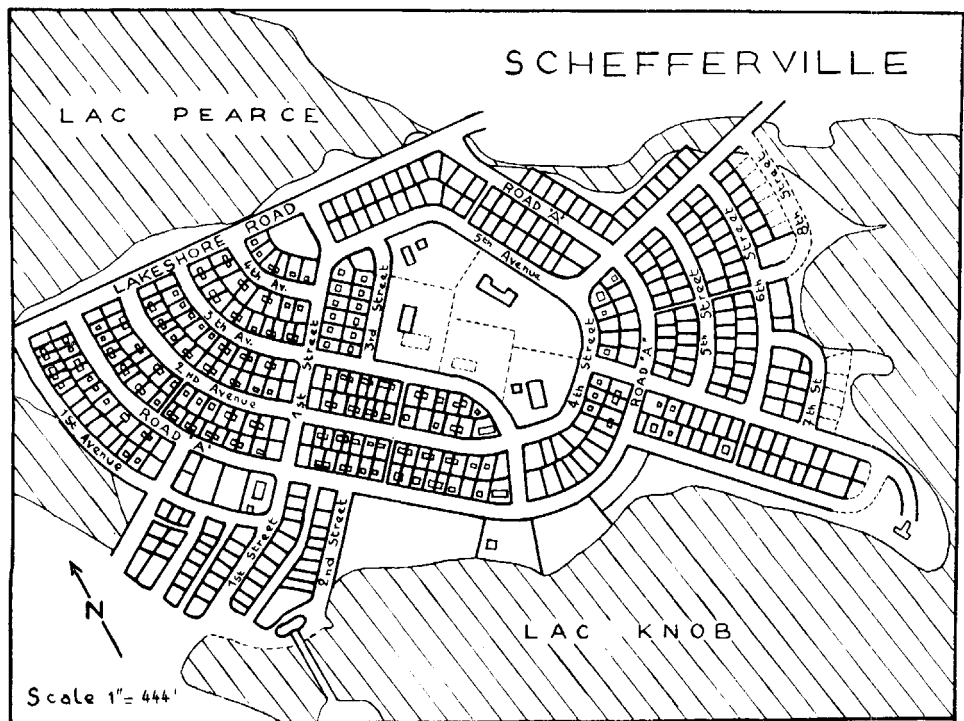
d) *L'agglomération. Les services.*

La ville est administrée par un Conseil municipal nommé par le gouvernement de la province de Québec pour 5 ans ; mais le Conseil sera renouvelé ensuite par élections tous les 2 ou 3 ans (la durée du mandat sera fixée par référendum). Le Conseil municipal se compose du maire, de quatre échevins, d'un gérant, d'un secrétaire-trésorier. Il est assisté d'une police municipale. Ainsi que le plan ci-joint l'indique (figure 7), la ville se développe entre les deux lacs Knob et Pearce. Les rues sont tracées, les lotissements sont créés et peu à peu les constructions viennent s'implanter au fur et à mesure des besoins. Une agglomération de 3,500 âmes, compte non tenu des Indiens qui vivent sur leur

territoire indépendant et éloigné de quelques milles de la ville, pose à cette jeune municipalité des problèmes nombreux et difficiles à résoudre dans ce milieu hostile. Les problèmes du ravitaillement sont provisoirement réglés par l'intermédiaire de l'I.O.C.C. qui a ouvert un magasin de vente pour les familles, en attendant que la compagnie de la Baie d'Hudson, des hôtels et des commerçants privés s'installent.

Le ravitaillement en eau se fait dans le lac Knob. Après filtration et chlorisation, l'eau est distribuée par un réseau alimenté par des pompes, assurant une pression de 20 livres au robinet. Mais afin que l'eau ne gèle pas, le tuyau

FIGURE IV



Plan de Schefferville.

d'arrivée de 12 pouces de diamètre allant du lac aux installations de purification est entouré de couches de goudron et de fibres de verre protectrices au milieu desquelles se trouve un fil électrique chauffé par survoltage. Ce procédé simple a permis d'enterrer les conduites peu profondément, malgré le gel. L'évacuation des eaux usées se fait dans une usine de purification par aération, décantation et procédés bactériologiques. Elle ne nécessite qu'une personne pour l'entretien.

L'énergie est fournie par la centrale Menihék, installée au déversoir d'un lac long de 80 milles, à 26 milles de distance de Schefferville. Utilisant une chute

de 32 pieds, la puissance installée est de 10,000 kvA. Malgré le gel qui atteint 3 pieds d'épaisseur sur le lac, l'usine continue de fonctionner tout l'hiver, accusant néanmoins une baisse de rendement en février. Deux génératrices de 69,000 volts fournissent du courant transporté par ligne en aluminium à âme d'acier. La distribution est assurée à partir de sous-stations, abaissant la tension de 69,000 à 13,200 volts.

Deux types de distribution fournissent le courant aux utilisateurs :

1° Chaque mine est alimentée en 13,200 volts, transformés en 4,160 volts pour les machines (moteurs de pelles de 450 HP, trémies, etc.) ;

2° La ville reçoit également du courant sous 4,160 volts, 60 périodes, distribué aux usagers sous 110-220 volts et 600 volts (force-motrice).

Notons que trois machines de secours à huile (Diesel) montées sur rails, de 1250 kvA, peuvent débiter en cas de besoin du courant sous 4,160 volts. Enfin des réservoirs de mazout, traité pour ne jamais geler, assurent à tous les usagers un *fuel* pour camions, moteurs et chauffage des maisons à moitié prix de l'essence (27 cents par gallon) ; tandis que l'essence pour autos, stockée également, est frappée d'une taxe de 13 cents par gallon et coûte 55 cents par gallon.

e) *La vie sociale, intellectuelle et religieuse*

On peut se demander si, dans un tel milieu fermé que constitue l'I.O.C.C., une vie sociale indépendante peut se développer. Il faut noter tout de suite que les origines très variées des ouvriers rassemblés ici pour quelques semaines ou quelques mois au plus pour la plupart d'entre eux, ne sont pas des conditions favorables à l'établissement de liens corporatifs ou syndicaux. Chacun cherche à gagner de l'argent, sans avoir la possibilité ni le goût de le dépenser à Schefferville. C'est ainsi qu'il n'existe qu'une petite salle de réunion, une taverne d'ailleurs très chère (25 cents de droit d'entrée et 50 cents la bouteille de bière) et un cinéma (dont le programme change tous les deux jours).

Une union professionnelle des ouvriers de la Compagnie s'est cependant formée sous le nom d'*Union des mineurs de fer de Schefferville*, création suscitée par la compagnie. Presque tous les ouvriers en font partie. Leurs délégués sont élus à bulletins secrets. L'augmentation des salaires ayant suivi l'amélioration des résultats de l'exploitation, les ouvriers n'ont pas actuellement de réclamations importantes. On n'a enregistré aucune grève, mais seulement une menace parce que la Compagnie voulait grouper tous les chauffeurs des pelles dans la même baraque.

Nous avons vu à propos du personnel de l'*Iron Ore*, le seul pour lequel nous possédions des statistiques précises, quels étaient le niveau de vie et la situation démographique à Schefferville. Le grand nombre des jeunes ménages explique la forte natalité et la population scolaire : 190 élèves dans les 8 classes du collège catholique (132 élèves) et les 4 classes du collège protestant (58 élèves). La division en deux langues et deux confessions est une difficulté pour l'organisation de l'enseignement dans une petite cité. Ces écoles peuvent être fréquentées par les jeunes Indiens : deux d'entre eux sont à l'école catholique et comptent parmi

les meilleurs élèves, appliqués dans leur travail, fiers de leur genre de vie traditionnel et ne souffrant d'aucun complexe d'infériorité.

La vie religieuse, animée par un curé, un vicaire et des missionnaires pour les Indiens, s'organise dans le cadre d'un Vicariat de l'Ungava et du Labrador, placé sous l'autorité de Monseigneur Scheffer. Aidé de 23 Pères missionnaires Oblats de Marie-Immaculée, et neuf Frères coadjuteurs, le Vicariat groupe 1,700 Esquimaux, 2,200 Indiens et 19,000 Blancs, sans compter l'importante base aérienne de Goose Bay (15,000 âmes) qui, en tant que base militaire, relève de l'Aumônerie militaire. À ses fonctions multiples, par la prochaine installation

PHOTO III



(Photo Service provincial de ciné-photographie.)

Quai d'embarquement du minerai de fer à Sept-Îles, comté de Saguenay. À l'extrême gauche, tout près, se trouve l'usine de déchargement des wagons.

du siège du Vicariat apostolique du Labrador, Schefferville est en passe d'ajouter celle de métropole religieuse d'un vaste territoire sans cesse plus peuplé.

2. Sept-Îles

Située sur le golfe du Saint-Laurent, à l'extrémité de la ligne de chemin de fer qui évacue le minerai de la région de Schefferville, Sept-Îles est une agglomération installée sur une plaine de sable auprès de sept îlots rocheux et d'un port jadis actif pour la pêche à la baleine (des photographies datant de 1916 montrent encore les pêches « miraculeuses » de cette région).

La bourgade, comptant un millier d'habitants à peine avant l'exploitation des mines de fer, atteignait déjà 1,866 habitants en 1951 et 5,573 en 1956. C'est dire sa progression rapide qui s'est effectuée autour de deux noyaux distincts : l'un, à proximité de l'aérodrome, qui servait à l'assemblage des pièces pour les machines utilisées pour la construction de la voie ferrée ; l'autre près de l'ancien centre de Sept-Îles et comprenant des constructions nouvelles, commandées par la compagnie Iron Ore et vendues ensuite aux ingénieurs et ouvriers.

L'étude de la population ne pourra être entreprise que lorsque seront connus les résultats du recensement de 1956. Mais déjà en 1951 on pouvait constater les différences suivantes avec Schefferville :

— La composition de la population était mieux équilibrée à Sept-Îles qu'à Schefferville : 986 hommes (53%) pour 880 femmes (47%). Ceci est dû au fait que beaucoup de ménages sont installés à Sept-Îles, où la vie est plus agréable qu'à Schefferville. On sait d'ailleurs que de nombreux ouvriers vont travailler aux mines de fer plusieurs mois, laissant femme et enfants à Sept-Îles où ils reviennent chaque hiver.

— La pyramide des âges accuse ainsi une proportion beaucoup plus grande d'enfants de 0 à 10 ans (27% contre 16% à Schefferville) et de 11 à 20 ans (18% contre 8%). Le groupe des hommes et femmes de 20 à 40 ans ne représente que 35% (contre 70% à Schefferville) la population de plus de 40 ans atteint 20% du total à Sept-Îles (contre 6% à Schefferville).

— Enfin, 92% de la population de Sept-Îles était d'origine française et moins de 8% d'origine britannique. Ces statistiques montrent une ville mieux équilibrée dans sa démographie que la ville minière de Schefferville.

Notons qu'à côté des emplois de la compagnie Iron Ore, une partie notable de la population vivait déjà en 1951 des emplois de bureaux et d'administration (17%), de la construction (16%) et des transports (17%).

Enfin la population active était représentée pour 82% par des hommes et 18% par des femmes, bien que les proportions soient presque égales dans la composition de la population (53 et 47%). Ceci souligne encore le rôle de Sept-Îles en tant que relais dans l'occupation et l'exploitation du Labrador : les hommes émigrent ou travaillent, les familles vivant de leurs salaires à Sept-Îles.

Sept-Îles est déjà une escale pour les services de bateaux qui viennent de Québec et se rendent une fois par semaine jusqu'à Natashquan, et pour les avions qui relient Québec (2 heures) et Schefferville (2 heures). Un projet de navette entre le fer expédié par Sept-Îles vers les Grands Lacs et le blé de la Prairie canadienne permettra peut-être d'utiliser les bateaux de minerai qui voyagent sur lest dans un sens, tout en assurant un stockage du blé en vue de son exportation vers l'Europe. Le rôle de Sept-Îles comme relais ne cesserait alors de grandir.
